

# 4 NATIONAL 1. INTERNATIONAL HEALTH SERVICES CONGRESS SAĞLIK HİZMETLERİ KONGRESİ



CONGRESS BOOK

10-12 June 2022

[www.inhsc.org](http://www.inhsc.org)



TEHRAN UNIVERSITY  
OF  
MEDICAL SCIENCES

2022  
inhsc

**CONGRESS BOOK**



**EDITORS**

Asst. Prof. Dr. Fuat İNCE

Asst. Prof. Dr. Giray KOLCU

**2022**

**Isparta/Turkiye**

**1<sup>st</sup> INTERNATIONAL – 4<sup>th</sup> NATIONAL HEALTH SERVICES CONGRESS**

**10-12 JUNE 2022 TURKIYE**

This book is subject to copyright. All copyrights reserved. None of this publication may be stored, reproduced or broadcast in any form, including electronic, mechanical, reprographic or photographic, without the prior written permission of the publisher.

Personal contributions in this publication and any liabilities arising therefrom are the responsibility of the authors. The publisher is not responsible for any possible damages as a result of the content obtained from this publication.

**ISBN:** 978-605-9454-58-2

**Editors:** Fuat INCE, Giray KOLCU

**Design:** Oltan KİRAZ

**Edition:** SDU Basımevi / ISPARTA

[info@inhsc.org](mailto:info@inhsc.org)

[www.inhsc.org](http://www.inhsc.org)

**1<sup>st</sup> INTERNATIONAL – 4<sup>th</sup> NATIONAL HEALTH SERVICES CONGRESS**

**10-12 JUNE 2022 TURKIYE**

**HONORARY COMMITTEE**

Prof. Dr. İlker Hüseyin ÇARIKÇI  
*Rector of Suleyman Demirel University*

Prof. Dr. Alim KOŞAR  
*Dean of Faculty of Medicine, SDU*

Prof. Dr. Rasih YAZKAN  
*Chief Physician of SDU Research Hospital*

**ADVISORY COMMITTEE 2022**

Prof. Dr. Ferdi BAŞKURT  
*SDÜ Dean of Faculty of Health Sciences*

Prof. Dr. Nilüfer ŞAHİN CALAPOĞLU  
*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Cem ÇETİN  
*SDÜ Dean of Faculty of Sports Sciences*

Prof. Dr. Ebru ÇUBUK DEMİRALAY  
*SDÜ Director of Health Sciences Institute*

Prof. Dr. Süleyman Serhat GÜRPINAR  
*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Pakize KIRDEMİR  
*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Mustafa YILDIZ

*SDÜ Dean of Faculty of Pharmacy*

Assoc. Prof. Dr. Müge ÇINA

*SDÜ Vice Dean of Faculty of Dentistry*

### **ORGANIZING COMMITTEE**

Prof. Dr. Serdar SEZER

*SDU Faculty of Medicine / SUDUM*

Assoc. Prof. Dr. Sabriye ERCAN

*SDU Faculty of Medicine*

Assoc. Prof. Dr. Kanat GÜLLE

*SDU Faculty of Medicine*

Assoc. Prof. Dr. Özgür ÖNAL

*SDU Faculty of Medicine*

Assoc. Prof. Dr. Elif ÖZKAN

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Tuba BAYKAL

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Fuat İNCE

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Gökçe İŞCAN

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Pınar KARABACAK

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Adnan KARAİBRAHİMOĞLU

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. Giray KOLCU

*SDU Faculty of Medicine*

Asst. Prof. Dr. M. İnci BAŞER KOLCU

*SDU Faculty of Medicine*

Ins. Faruk Yaşar GÜRDAL

*SDÜ Eğirdir SHMYO*

Erol KAVAS

*BAKA*

Yücel YILDIRIM

*BAKA*

*\*Members of the Organizing and Advisory Board are also members of the Scientific Committee.*

## **INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE**

Prof. Dr. Arjan KORHOLT

*University of Groningen, Netherlands*

Prof.Dr. Vladimir PEŠIĆ

*University Of Montenegro, Montenegro*

Assoc. Prof. Dr. Mohammad Hossein AYATI

*Tehran University of Medical Sciences, Iran*

Assoc. Prof. Hakan DEMİRTAŞ

*University of Illinois, Chicago, USA*

Assoc. Prof. Dr. Rosen DIMITROV

*Trakia University, Bulgaria*

Assoc. Prof. Dr. Mehrdad KARIMI

*Tehran University of Medical Sciences, Iran*

Assoc. Prof. Renata PAUKSTATIENE

*Lithuanian University of Health Sciences, LITHUANIA*

Assoc. Prof. Dr. Roja RAHIMI

*Tehran University of Medical Sciences, Iran*

Assoc. Prof. Dr. Roodabeh BAHRAMSOLTANI

*Tehran University of Medical Sciences, Iran*

Asst. Prof. Dr. Kamelia STAMATOVA-YOVICHEVA

*Trakia University, Bulgaria*

Asst. Prof. Dr. Arman ZARGARAN

*Tehran University of Medical Sciences, Iran*

Dr. Mikas BALKEVICIUS

*NGO Institue, Lithuania*

Dr. Faxriddin IBRAGIMOV

*Ozbekiston Respublikasi Fenler Akademiyasi, Uzbekistan*

Dr. Katherine S. KANNE

*University of Exeter, United Kingdom*

Dr. Jan Jaap REINDERS

*University of Groningen, Netherlands*

Dr. Apostolos VEIZIS

*Intersos, Greece*

**NATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE**

Prof. Dr. Ayten ALTINTAŞ

*İstanbul Medipol University*

Prof. Dr. Adnan ATAÇ

*Ankara Lokman Hekim University*

Prof. Dr. Çetin Lütfi BAYAR

*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Hasan BAYDAR

*Isparta Uygulamalı Bilimler University*

Prof. Dr. Recep ÇETİN

*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Bulem ÜREYEN KAYA

*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. H. Kadircan KESKİNBORA

*Bahçeşehir University*

Prof. Dr. Ahmet Nesimi KİŞİOĞLU

*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Önder ÖZTÜRK

*Süleyman Demirel University*

Prof. Dr. Ersin USKUN

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Senem AKKOÇ

*Süleyman Demirel University*



Assoc. Prof. Dr. Altun BAKSİ

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Funda YILDIRIM BAŞ

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Fatma Nihan CANKARA

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Ayşe COŞKUN BEYAN

*Dokuz Eylül University*

Assoc. Prof. Dr. Sabri ERBAŞ

*Isparta Uygulamalı Bilimler University*

Assoc. Prof. Dr. Hasan ERBAY

*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri University*

Assoc. Prof. Dr. Arzu GÜRDAL

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Ümit IŞIK

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Selma KORKMAZ

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Mevlüt Serdar KUYUMCU

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Mümin POLAT

*Burdur Mehmet Akif Ersoy University*

Assoc. Prof. Dr. Ali Kemal NURDOĞAN

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Gökmen ÖZCEYLAN

*Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi*

Assoc. Prof. Dr. Gürhan SUNA

*Süleyman Demirel University*

Assoc. Prof. Dr. Nalan Damla YILMAZ USTA

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Süleyman Emre AKIN

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Güneş AYTAÇ

*Yüksek İhtisas University*

Asst. Prof. Dr. Aysel BAŞER

*İzmir Demokrasi University*

Asst. Prof. Dr. Müge DEMİR

*Hacettepe University*

Asst. Prof. Dr. Mehmet DURAY

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Ahmet DURSUN

*Karamanoğlu Mehmet Bey University*

Asst. Prof. Dr. Mehmet ERDOĞAN

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Savaş Volkan GENÇ

*Burdur Mehmet Akif Ersoy University*

Asst. Prof. Dr. Demet GÜNDÜZ

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Şerife TUTAR

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Ozan KARACA

*Ege University*

Asst. Prof. Dr. Yeliz KART

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Gülşah KÖSE

*Muğla Sıtkı Koçman University*

Asst. Prof. Dr. Yusuf Çağdaş KUMBUL

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Hale SEZER

*Bakırçay University*

Asst. Prof. Dr. İsa SÖZEN

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Hilal YAKUT İPEKOĞLU

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Abdülkadir YILDIZ

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Esra NURLU TEMEL

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. İbrahim Kubilay TÜRKAY

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. Banu ASLAN YILMAZ

*Süleyman Demirel University*

Asst. Prof. Dr. İsmail ZİHNİ

*Süleyman Demirel University*

Ins. Serhat BAL

*Süleyman Demirel University*

## **STUDENT COMMITTEE**

### **General Coordinators (Student Heads)**

Aybala KURNAZ

*SDU Medicine Faculty Term 5 Student*

Mehmet Han LALE

*SDU Medicine Faculty Term 4 Student*

Sebahat ULUSAN

*SDU Medicine Faculty Term 4 Student*

### **SDU Pharmaceuticals and Healthcare Community**

Batuhan DOĞAN

Latif TEVKE

### **SD-TÖB**

Elif Beyza İŞLER

İbrahim Enis DEMİR

**SİHAT**

Hasan Rafi KARADEMİR

Güzin Hilal YAVUZ

**CONGRESS CHAIRS**

Asst. Prof. Dr. Fuat İNCE

Asst. Prof. Dr. Giray KOLCU

**CONGRESS SECRETARIAT**

**Secretary General**

Asst. Prof. Dr. Mukadder İnci BAŞER KOLCU

**Scientific Secretariat**

Muazzez ÇELİKYÜREK

Tuğçe DEMİR

Didem YILDIRIM

**Organization Secretariat**

*ATLAX Organisation*

**WELCOME TO INHSC 2022**

*Dear colleagues, academics, health professionals, researchers and students, we are pleased and honored to invite you to the 1st International / 4th National Health Services Congress of Süleyman Demirel University Faculty of Medicine.*

*In our congress, it is aimed to discuss Medicine, Dentistry, Veterinary Medicine, Pharmacy, Nursing, Midwifery, Multidisciplinary Health Sciences, Multidisciplinary Health Related Sciences and All Other Health Related Studies. For this reason, our congress was considered as a complete information feast to cover all disciplines, especially those related to health, and sessions were planned in this direction.*

*In the first two days of our congress, there will be an opening, a scientific program and an aromatherapy workshop on endemic plants. On the third day, a social trip program was made to the rose and lavender gardens special to the Isparta region.*

*It will take place on 10 – 12 JUNE 2022, in order to listen to valuable speakers and share your own experiences, within the framework of a quality scientific program in which all subjects related to Medicine and Health Sciences will be discussed. We will be happy to see you at our congress, which we will organize as HYBRID (face-to-face and online) at Isparta Süleyman Demirel University Lutfu ÇAKMAKCI Cultural Center.*

*With our best wishes.*

***President of Congress***

Asst. Prof. Dr. Giray KOLCU

***President of Congress***

Asst. Prof. Dr. Fuat İNCE

***Dean Of SDU Faculty Of Medicine***

Prof. Dr. Alim KOŞAR

*CONTENTS*

OMURİLİK YARALANMALARI İÇİN KÖK HÜCRE TEDAVİSİNDE REHABİLİTASYON STRATEJİLERİ	
THE EFFECTS OF BECLIN 1 ON FOLLICULAR ATRESIA OF THE OVARYUM.....	2
SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA RADYASYON ALGISI VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	3
ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARA BAKIM VERENLERİN YAŞADIKLARI RUHSAL SORUNLAR VE PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI.....	5
AFET YÖNETİMİ ÇERÇEVESİNDE COVID-19 SALGINI.....	7
TÜRKİYE'DE AROMATERAPİNİN ETKİSİNE YÖNELİK YAPILAN HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ.....	8
KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATI UYGULANAN HASTALARDA TABURCULUK EĞİTİMİ VE TELEFON İLE DANIŞMANLIĞIN ÖZ-BAKIM GÜCÜ, BAŞ ETME VE UYUM SÜRECİNE ETKİSİ.....	9
AKREDİTE EDİLEN KURUMLARDA ÇALIŞANLARIN KALİTE ALGILARININ ÖNEMİ .....	11
INVESTIGATION OF MICROBIAL CONTAMINATION IN USED MASCARAS .....	13
COVID-19 PANDEMİSİNİN ÇOCUKLARDA YABANCI CİSİM ASPİRASYONLARINDAKİ BRONKOSKOPİNİN ÜZERİNE ETKİSİ.....	14
INVESTIGATION OF PRODUCTION CROSS-SECTIONS BY ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS OF I-131 RADIONUCLIDE USED IN CANCER TREATMENT AND DIAGNOSIS .....	16
BRUKSİZM KONUSUNDA YOUTUBE VİDEOLARININ İÇERİK VE KALİTE ANALİZİ .....	17
DENTAL KÖK HÜCRELER VE DENTAL KÖK HÜCRE BANKACILIĞI.....	19
ÜST EKSTREMİTE SİNİRLERİ TUZAK NÖROPATİLERİ .....	20
KANSER HASTALARININ MANEVİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE ÖLÜM KAYGISI .....	21
SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN TESPİTİNDE KULLANILAN ÖLÇEKLERİN İRDELENMESİ	23
İDRAR YOLU ENFEKSİYONU BULGULARI İLE KENDİNİ GÖSTEREN PERFORE APANDİSİTE BAĞLI APSE	25
YETİŞKİN İNGUİNAL HERNİLİ HASTALARDA YAŞLILIK SORUNU.....	27
MAKRO MENTAL FORAMEN: BİR OLGU SUNUMU .....	29
AKUT KORONER SENDROMLU HASTALARDA NÖTROPİL/LENFOSİT ORANI VE PLATELET/LENFOSİT ORANININ TROPONİN DÜZEYİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	30
KRİTİK HASTALARDA SİTOMEGALOVİRÜS AKTİVASYONUNA YAKLAŞIM.....	32
OLGU SUNUMU: HİPOSPADİASTA PARAFİMOZİS YÖNETİMİ.....	33

EVALUATION OF BLOOD AND BILIARY DRAINAGE CULTURES AND RISK FACTORS FOR MORTALITY AFTER PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC BILIARY DRAINAGE PROCEDURE .....	34
NOISE LEVEL, SOURCES AND EFFECTS IN THE PSYCHIATRY CLINIC: AN OBSERVATIONAL PILOT STUDY .....	36
THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOKINETIC MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL PERFORMANCE IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS.....	37
KUADRİCEPSE HYPERVOLT CİHAZI İLE UYGULANAN PERKÜSYON MASAJININ EKLEM HAREKET AÇIKLIĞINA VE PERFORMANSA AKUT ETKİSİ.....	38
HİPERTİROİDİ TANILI HASTALARDA TİROİD SİNTİGRAFİSİNİN YERİ, TEK MERKEZ DENEYİMİ .	40
EDİTÖRYAL AÇIDAN HAKEMLİK VE YAYIN ETİĞİ.....	42
EVALUATION OF THE ERGONOMICS KNOWLEDGE LEVEL AND BODY PAIN OF UNIVERSITY STUDENTS .....	43
COVID-19 HASTALIĞI SEBEBİYLE EVDE KENDİNİ İZOLE EDEN BİREYLERE UZAKTAN ÇEVİRİMİÇİ UYGULANAN EGZERSİZ EĞİTİMİNİN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI: ÖN RAPOR .....	44
EVALUATION OF COMPETENCY CRITERIA GIVEN WITHIN THE SCOPE OF HEALTH TOURISM LEGISLATION.....	46
HEMŞİRELERDE NOMOFOBİ İLE SOSYAL İYİLİK HALİ ARASINDAKİ İLİŞKİ .....	48
BİR OLGU SUNUMU; İMPLANT DESTEKLİ BAR ALTYAPI İLE ORTA YÜZ DEFECTİNİN TEKRAR REHABİLİTE EDİLMESİ.....	50
ANNE ÖLÜMLERİNE YAKLAŞIMDA BUZDAĞININ ARKASI: MATERNAL NEAR MISS .....	51
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ SPOR HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI'NIN KURUMSAL TARİHİ: NİTEL ARAŞTIRMA.....	53
AKILLI TELEFONLARDA BULUNAN POSTÜR DÜZELTME UYGULAMALARININ BOYUN AĞRISI VE FONKSİYONUNA ETKİLERİ.....	55
AROMATERAPİNİN STRES DÜZEYİNE OLAN ETKİSİ.....	57
DEĞERİ VE KULLANIMI ARTAN AROMATİK BİTKİLERDEN; ÇEMEN ( <i>TRIGONELLA FOENUM-GRÆCUM</i> L.).....	58
EFFECT OF ESSENTIAL OILS ON THE INTESTINAL BARRIER .....	60
LOMBER DİSK HERNİSİ TEDAVİSİNDE PROLOTERAPİ YÖNTEMİ İLE OZON UYGULAMASININ SONUÇLARI: BİR PİLOT ÇALIŞMA .....	62
DEV SUBSTERNAL GUATR OLGUSU .....	64
PENETRAN GÖĞÜS TRAVMASI SONRASI İNTRAPULMONER YABANCI CİSMİN KAPALI AMELİYATLA ÇIKARTILMASI .....	65
INVESTIGATION OF ANXIETY, DEPRESSION, FEAR AND QUALITY OF LIFE EXPERIENCED BY NURSING STUDENTS IN CLİNICAL PRACTICE DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC .....	67
THE RELATIONSHIP BETWEEN PAIN SEVERITY, DISABILITY, AND DEPRESSION IN YOUNG ADULTS WITH NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN .....	69



TAM DİŞSİZ HASTANIN ARCUSDigma II ve PROTAR Digma İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU ....	70
ACI BAKLANIN İNSAN SAĞLIĞI AÇISINDAN DEĞERİ.....	72
YAŞLANMAYA BAĞLI İŞİTME SİSTEMİ ANATOMİSİNDE DEĞİŞİKLİKLER.....	74
RECURRENCE RATES AFTER MODIFIED LIMBERG FLAP PROCEDURE FOR THE TREATMENT OF PILONIDAL DISEASE VARY BETWEEN 0%-10%: WHY IS THERE SUCH A BIG DIFFERENCE WITHIN RECURRENCE RATES?.....	76
GEBELERDE COVID-19 AŞI UYGULAMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER .....	77
YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN MEKANİK VENTİLATÖRE BAĞLI ENTÜBE HASTALARDA İKİ SAAT SPONTAN SOLUNUM DENEMESİ SONUNDA ÖLÇÜLEN HIZLI SIĞ SOLUNUM İNDEKSİ EKSTÜBASYON BAŞARISI HAKKINDA FİKİR VEREBİLİR .....	79
BİR OLGU SUNUMU; MAKSİLLER LATERAL İNSİZÖRLERİN KONJENİTAL EKSİKLİĞİNİN İMPLANT DESTEKLİ SABİT PROTEZLER İLE TEDAVİSİ.....	80
ECZACILIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ANTİBİYOTİK KULLANIMI, DİRENCİ VE YÖNETİMİ KONUSUNDA BİLGİ VE FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	82
DENTAL KÖK HÜCRE BANKACILIĞINDA DONDURMA PROTOKOLLERİNİN ÖNEMİ.....	86
POSTMENOPAZAL KADINLARDA KLİNİK BİYOKİMYASAL PARAMETRELER İLE KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	87
DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ AROMATİK BİTKİLERİN ÖNEMİ.....	88
TIBBİ AROMATİK BİR BİTKİ: ISPARTA GÜLÜ.....	90
KOMPOZİT REZİNLERDE RENK STABİLİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN VE AĞARTMA ETKİLİ DİŞ MACUNLARININ ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ.....	91
ODONTOMA 3 VAKA SUNUMU .....	93
AN OVERVIEW OF THE PROBLEMS OF RIGHTS AND SPECIALIZATION PROCESS OF SPECIALIZED NURSES WORKING IN HEALTH INSTITUTIONS .....	94
PROTRUZİV, SAĞ VE SOL LATERAL EKSENTRİK KAYITLAR İLE ARTİKÜLATÖR PROGRAMLAMA: OLGU SUNUMU .....	95
İMPLANT ÜSTÜ OVERDENTURE PROTEZLERDE BİLATERAL BALANSLI ARTİKÜLASYONUN ELDE EDİLEMESİ VE KLİNİK ÇÖZÜMÜ: İKİ OLGU SUNUMU .....	97
ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ TÜRKİYE’SİNDE FUTBOL YARALANMALARI: GAZETE KUPÜRLERİNİN BETİMSSEL İÇERİK ANALİZİ .....	99
A CRITICAL APPROACH TO EXPERT NURSING STAFF TO INVEST İN ACADEMIC STAFF İN UNIVERSITIES.....	101
COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE AMELİYATHANE YÖNETİMİ.....	103
ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNDA TİROİD KANSERİNDE LATERAL BOYUN DİSSEKSİYONU: TEK CERRAH DENEYİMİ.....	105
NADİR GÖRÜLEN BİR ERCP KOMPLİKASYONU VE CERRAHİ TEDAVİSİ .....	107
BİREYLERİN TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ KULLANIMI VE GÖRÜŞLERİ.....	109

PERİOPERATİF DÖNEMDE AROMATERAPİNİN STRES VE ANKSİYETE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ .....	110
ORTODONTİK TEDAVİNİN AĞIZ HİJYENİ MOTİVASYONU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	112
KANSER ŞÜPHESİ İLE OPERE EDİLEN AKSESUAR MEME HASTASI.....	114
KLİNİĞİMİZDE TEDAVİ EDİLEN NADİR 2 MEME KANSERİ .....	115
NADİR BİR AKUT EPİGASTRİK AĞRI NEDENİ: FALSİFORM LİGAMENT TORSİYONU.....	117
NEUROANATOMIC APPROACH TO LAVENDER AND ROSE AROMATHERAPY.....	119
TİROİD NODÜLÜNÜN ULTRASONOGRAFİK ÖZELLİKLERİ .....	120
ORAL LİKENOİD LEZYONLAR VE MALİGNİTE İLİŞKİSİ .....	121
HEMŞİRELİKTE DEĞERLERİN MESLEKİ ÖNEMİ.....	122
KAN AKIMI KISITLI EGZERSİZİN KOMPLİKASYONLARI VE RİSKLERİ .....	124
UZMAN HEMŞİRELERDE ATAMA VE İSTİHDAM: ELEŞTİREL BİR DÜŞÜNCE YAZISI .....	126
VITAL PULP TREATMENT UPDATES .....	127
PATHOLOGIC ODONTOID FRACTURE MIMICKING TRAUMATIC FRACTURE.....	128
EVALUATION OF PATIENTS WITH EOSINOPHILIC GASTRITIS.....	129
ROLE OF NURSE WITH CERTIFICATE OF AUTHORITY IN EMPLOYMENT: A CRITICAL REVIEW	131
KONUŞMA BOZUKLUĞU ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN VAKADA YÖNLENDİRMENİN ÖNEMİ.....	133
ENDODONTIC TREATMENT OF PREMOLAR WITH MULTIPLE ROOTS AND CANALS: 3 CASE REPORTS .....	135
LİPOLİSAKKARİT İLE UYARILAN MAKROFAJLARDA HİDROKSİKLOROKİN'İN PRO İNFLAMATUAR SİTOKİNLERİN SALINIMI ÜZERİNE ETKİSİ .....	137
THE EFFECT OF BLOOD GROUPS ON FEMALE REPRODUCTIVE HEALTH AND INFERTILITY .....	138
COVID 19 SONRASI MAKSİLLADA GÖRÜLEN KRONİK OSTEOMYELIT VAKA SUNUMU .....	139
SUPRAPUBİK DEV KONDİLOM (BUSCHKE VE LOWENSTEİN TÜMÖRÜ) .....	141
YAŞLILARDA İNTİHAR DAVRANIŞI .....	143
HEMŞİRELERİN DUYGUSAL ZEKÂ DÜZEYİ AFETE MÜDAHALE ÖZ YETERLİLİK İÇİN ÖNEMLİ Mİ? 144	
YENİ BİR SALGIN MI BAŞLIYOR? ÇOCUKLARDA KAYNAĞI BİLİNMEYEN AKUT, ŞİDDETLİ HEPATİT .....	146
GERİATRİK POPULASYONDA PLYOMETRİK EGZERSİZLERİN YAN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ 148	
ORDİNAL PROBİT REGRESYON MODELLEMESİ: COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE SOSYAL MEDYADA OLUŞTURULAN KAHRAMANLIK ALGISININ MOTİVASYON ARTIŞINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA.....	151

NEWBORN WITH ANTRAL, DUODENAL, RECTAL ATRESIA AND CYSTIC FIBROSIS; VERY RARE CASE 153	
MESANE İÇİ YABANCI CİSİM: DEV MESANE TAŞI İÇERİSİNDE GÖZLENEN İÇECEK PİPETİ .....	155
SİGARA BIRAKMANIN UYKU KALİTESİ VE VÜCUT KİTLE İNDEKSİ ÜZERİNE ETKİSİ .....	157
COVID-19'LU HASTALARDA KLİNİK GÖRÜNÜMLER.....	159
ANTIBODY RESPONSE 3 MONTHS AFTER COVID-19 INFECTION.....	160
THE PLACE & USE OF FRAGRANT ROSE IN PHARMACEUTICAL PRESCRIPTIONS ACCORDING TO EUROPEAN MEDICAL HISTORY TEXTS .....	161
OBEZ KADINLARDA SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI İLE CİNSEL YAŞANTILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ .....	162
HİRUDOTERAPİ .....	164
DİŞ HEKİMLİĞİNDE RENK SEÇİMİ .....	166
FAZLA MADDE KAYBI OLAN POSTERİOR BİR DİŞİN İNDİREKT TEKNİK İLE RESTORASYONU ..	168
REVIEW OF SOCIAL MARKETING PRACTICES INTENDED FOR HEALTH TOURISM IN TURKEY .	170
BİPOLAR I BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP KULLANIMI VE KLİNİK ÖZELLİKLER VE İŞLEVSELLİKLE İLİŞKİSİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA .....	172
ZAMAN KISITLI BESLENME MÜDAHALESİNİN DÜRTÜSELLİK ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ARAŞTIRMA .....	174
COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE, ALTERNATİF TEDAVİDE ÜRÜN TERCİHLERİ: KESİTSEL ANKET	176
TİP 2 DİYABETİ OLAN BİR BİREYDE HEMŞİRENİN UYGULADIĞI DİYABETLE YAŞAM KOÇLUĞUNUN GLİSEMİK KONTROLE ETKİSİ: BİR OLGU SUNUMU .....	178
RADİKAL SİSTOPROSTATEKTOMİ PATOLOJİ SPESMENLERİNDE EŞ ZAMANLI İNSİDENTAL PROSTAT KANSERİ SIKLIĞI .....	180
INVESTIGATION OF ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF KUMQUAT EXTRACT AGAINST MICROORGANISMS CAUSING HOSPITAL INFECTION .....	181
SİÇANLARDA LİPOLİSAKKARİT (LPS) İLE İNDÜKLENEN AKUT BÖBREK HASARINDA OKSİDATİF STRES BELİRTEÇLERİ VE LAKOZAMİDİN POTANSİYEL ROLÜ.....	182
MPTP İLE OLUŞTURULAN DENEYSSEL PARKİNSON MODELİNDE, TİMOKİNON VE METFORMİN OKSİDATİF STRESİ AZALTIR .....	183
İLK ÇAĞ UYGARLIKLARINDA TIP VE HEMŞİRELİK TARİHİ.....	185
TURİSTİN SAĞLIĞI KAPSAMINDA OTEL İÇİ SAĞLIK HİZMETİ BAŞVURULARININ İNCELENMESİ	187
YAŞLANAN TOPLUMUN RİSKLERİ, PROBLEMLERİ, İHTİYAÇLARI VE GERONTOLOJİ: YAŞLILARDA ŞİDDET, İHMAL VE SUİSTİMAL.....	189
MALİGN PLEVRAL MEZOTELYOMADA 5 YIL ÜSTÜ SAĞ KALIM: 7 HASTANIN RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ.....	191
ERİŞKİN RİSK GRUPLARINDA BAĞIŞIKLAMA.....	193

SIĞIRLARDA SPERMA İLE BULAŞAN VİRAL HASTALIKLAR.....	195
PLANTAR TOPUK AĞRILI BİREYLERDE VÜCUT KİTLE İNDEKSLERİNE GÖRE AĞRI DURUMLARININ İNCELENMESİ .....	196
YAŞ KUPA (HACAMAT) TEDAVİSİNİN YORGUNLUK VE DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ.....	198
TÜRK DİYETİSYENLİK TARİHİNE İLİŞKİN ARŞİV BELGELERİ.....	200
MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARININ HASTANELERDE KULLANILABİLİRLİĞİ.....	202
ERAS PROTOKOLÜNÜN SAĞLIK BAKIM HİZMETLERİNDE KULLANIMI .....	204
İNME BENZERİ BAŞLANGIÇLI CREUTZFELDT-JAKOB HASTALIĞI TANISI KONAN NADİR BİR OLGU .....	206
OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ SAĞLIK PROBLEMLERİ: OKUL SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ PERSPEKTİFİNDEN BİR DEVLET OKULU ÖRNEĞİ .....	208
LATERAL EPİKONDİLİTLİ BİREYLERDE ORTEZLERİN ETKİLERİNİ ARAŞTIRAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ.....	210
EVDE BAKIM HEMŞİRELERİNİN ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ: ÇALIŞMA ORTAMI VE MESLEKİ RİSKLER.....	214
PENTİLENTETRAZOL İLE OLUŞTURULAN DENEYSSEL EPİLEPSİ MODELİNDE VETİVER BİTKİSİ ( <i>VETİVERIA ZİZANİOIDES</i> ) OKSİDATİF STRESİ AZALTIR .....	216
TALASEMİLİ, DİYABET VE PNÖMONİ İLE TAKİP EDİLEN HASTANIN OREM ÖZ BAKIM YETERSİZLİĞİ KURAMINA GÖRE BAKIMI: BİR OLGU SUNUMU.....	218
ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE ÇALIŞAN ASİSTAN HEKİMLERİN COVID-19 PANDEMİSİNİN ERKEN EVRELERİNDEKİ BİLGİ VE KORUYUCU UYGULAMALARININ PANDEMİNİN İKİNCİ YILI İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	220
COPA GEN VARYANTLARININ OTOİMMÜN İNTERSİTİSYEL AKCİĞER VE EKLEM HASTALIĞINDA ÖNEMİ .....	222
ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN ANNELERİYLE YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ.....	223
AÇIK VE KAPALI ALAN SPORCULARININ DERİ KANSERİ VE GÜNEŞ BİLGİSİ DÜZEYİ İLE DERMATOSKOPİK MUAYENE SONUÇLARI: KESİTSEL ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ.....	225
THE DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION DIET EFFECTS ON ATRIAL PREMATURE COMPLEXES .....	227
KRONOTİP ÖZELLİKLERİ İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ.....	228
KLAMİDYAL ENFEKSİYONLARDA ARTAN VAKA SAYILARI.....	230
MANDİBULADA GENİŞ DESTRÜKSİYONA YOL AÇAN ODONTOJENİK KERATOKİSTE KONSERVATİF YAKLAŞIM: VAKA RAPORU .....	231
ÇÖREK OTU BİTKİSİ AKTİF BİLEŞENİ TİMOKİNON MOLEKÜLÜNÜN FİZYOLOJİK VE TERAPÖTİK ÖZELLİKLERİ .....	232
PSÖDOEKSFOLİYASYON SENDROMUNDA ODYOVESTİBÜLER BULGULAR .....	233

KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARININ ÖNLENMESİNDE İNOVATİF ÜRÜNLERİN KULLANIMI.....	235
TIBBİ AROMATİK BİTKİ ÜRETİMİNDE ÇALIŞANLARIN MESLEKSEL SOLUNUMSAL SAĞLIK RİSKLERİ.....	237
KRONİK HASTALIKLARIN YÖNETİMİNDE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARININ VE SAĞLIK ALGISININ ÖNEMİ.....	238
EFFECTS OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANT CONSUMPTION ON LABORATORY TEST RESULTS .....	240
THE COEXISTANCE OF AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA AND ACUTE KIDNEY INJURY: A CASE REPORT .....	242
D VİTAMİNİ VE DEPRESYON .....	244
TÜRKİYE'DE KRONİK HASTALIK RİSKLERİ İLE İLİŞKİLİ ÇEŞİTLİ SAĞLIK DURUMLARININ İNCELENMESİ.....	245
SDÜ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMSSEL ARAŞTIRMALARA KATILMAYA YÖNELİK TUTUMLARI .....	247
COVID 19 OLAN HASTADA İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON SONRASI GÖRÜLEN NADİR BİR KOMPLİKASYON: AMFİZEMATÖZ OSTEOMYELIT .....	249
TÜRKİYE'DE BEL VE BOYUN AĞRILARINA İLİŞKİN HASTALIK YÜKÜ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER.....	251
DETERMINING THE LEVEL OF CONCERNS AND HOPE EXPERIENCED BY FEMALE PATIENTS TREATED WITH CHEMOTHERAPY DURING THE PANDEMIC PROCESS.....	253
D VİTAMİNİ VE MEME KANSERİ İLİŞKİSİ .....	255
COEXISTENCE OF REARRANGEMENT 16 AND TRANSLOCATION (9;22) IN A CASE WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA .....	256
COVID-19 SONRASI GELİŞEN PENİL MONDOR HASTALIĞI.....	257
STAJYER FİZYOTERAPİSTLERDE NONSPESİFİK BEL AĞRISININ POSTÜR, KOR ENDURANS VE LUMBOPELVİK STABİLİTE İLE İLİŞKİSİ .....	259
SPASTİK KASLARIN İNTRİNSİK MEKANİZMASINA FİZYOTERAPATİK BAKIŞ.....	261
EVALUATION OF EMERGENCY TESTS' TURN AROUND TIME IN THE BIOCHEMISTRY LABORATORY OF THE SULEYMAN DEMIREL UNIVERSITY HOSPITAL .....	263
ÜROSTOMİLİ HASTALARDA STOMAYA BAĞLI NADİR BİR KOMPLİKASYON: CD 30 (+) KUTANÖZ LENFOPROLİFERATİF HASTALIK.....	265
MEDICAL- SURGICAL NURSING SYSTEMATIC REVIEW: RESULTS OF TURKISH DOCTORAL DISSERTATION IN 2010–2020.....	267
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ VE UYGULAMALI DERSLERDEKİ BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	268
İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON AĞRISINDA HELFER SKİN TAP TEKNİĞİ .....	270
MARİN BİYOTEKNOLOJİNİN FARMASÖTİK ALANDAKİ YERİ.....	271

SAĞLIK VE SAĞLIK EĞİTİMİNDE METAVERSE.....	273
RUPTURED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM INTO PSOAS ABSCESS.....	275
TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN BAZI SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	277
SAĞ VE SOL EL DOMİNANSI OLAN SAĞLIKLI YETİŞKİN GENÇ BİREYLERDE EL FONKSİYONLARININ VE YAZI YAZMA HIZININ DEĞERLENDİRİLMESİ: PİLOT ÇALIŞMA .....	279
SUSTAINABLE NUTRITION MODELS AND ALTERNATIVE NUTRITIONAL SOURCES.....	281
BU DİŞİN KÖK KANALLARI EĞİMLİ AMA NE KADAR? KÖK KANAL EĞİMLERİNİN BELİRLENMESİ İÇİN KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER: BİR DERLEME ÇALIŞMASI.....	282
CURRENT OVERVIEW OF PERINE MASSAGE IN VAGINAL BIRTH.....	284
PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİ EVLENEN ÇİFTLERİN GEBELİK ÖNCESİ KORKULARININ BELİRLENMESİ.....	285
VETİVER BİTKİSİ (VETİVERIA ZIZANIOIDES).....	287
DİABETES MELLİTUS FİZYOpatolojisİNDE ROSA DAMASCENA’NIN POTANSİYEL TEDAVİ EDİCİ ETKİSİ.....	288
COMPARATIVE REVIEW OF 5 STUDIES ON POSTOPERATIVE PAIN ASSESSMENT AND PAIN MANAGEMENT IN TURKIYE BETWEEN 2008 AND 2018 .....	289
ECBALLIUM ELATERIUM BİTKİSİNİN FARMAKODİNAMİK AÇIDAN İNCELENMESİ.....	290
TIBBİ AROMATİK BİTKİLERDE NANOTEKNOLOJİNİN UYGULANMASI VE AVANTAJLARI .....	291
LİPOLİSAKKARİT İLE UYARILAN DENEYSSEL SEPSİS MODELİNDE BÖBREK VE RENAL ENDOTEL HASARI ÜZERİNE PREGABALİNİN ANTİOKSİDAN ETKİSİ .....	293
A RARE CASE: ISOLATED PYLORIC ATRESIA.....	295
MCF-7 MEME KANSERİ HÜCRE HATTINA ADİNOPEKTİN UYGULAMASININ GİRELİN SEVİYESİ ÜZERİNE ETKİSİ .....	297
DETERMINING THE AWARENESS AND ATTITUDES OF PARENTS OF PRESCHOOL CHILDREN REGARDING THE USE OF PROBIOTIC NUTRIENTS FOR THEIR CHILDREN: SURVEY RESULTS OF A UNIVERSITY HOSPITAL PEDIATRIC OUTPATIENT CLINIC.....	299
THE ROLE OF VETERINARIANS IN ONE HEALTH: PREVENTION OF ZONOSSES, A REVIEW OF “FISH TUBERCULOSIS” .....	301
OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN BEDEN GÜVENLİĞİ BİLGİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ .....	302
SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ İLE ANNELERİNİN BAKIM YÜKÜ VE İSTENMEDİK ANNE TUTUMLARININ İNCELENMESİ.....	304
ISPARTA’YA ENDEMİK ORİGANUM MİNUTİFLORUM’UN ATEROSKLEROZ GELİŞİMİNDEKİ OKSİDATİF STRESİ ÖNLEYİCİ POTANSİYEL ETKİSİ.....	306
BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANEDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 ENFEKSİYONU VE AŞILAMASI HAKKINDAKİ YAKLAŞIM VE DAVRANIŞLARI .....	308

AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK EĞİTİMİNDE DICK, CAREY VE CAREY ÖĞRETİM TASARIMI MODELİNİN KULLANILABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	310
SUBARAKNOİD KANAMA NEDENİYLE TAKİP EDİLEN HASTADA İNTERNAL KAROTİD ARTER ANEVRİZMASINA BAĞLI GELİŞEN 3. SİNİR FELCİ.....	313
BİR OLGU EŞLİĞİNDE MALULİYET DEĞERLENDİRMELERİNDE “AĞRI” .....	315
DİZ AĞRISI OLAN HASTALARDA LAVANTA ESANSİYEL YAĞI İLE AROMATERAPİNİN ETKİNLİĞİ: SİSTEMATİK İNCELEME .....	317
PHOTOCHEMICAL COMPONENTS OF ELEMI ESSENTIAL OIL AND ANTIBACTERIAL EFFECT ON <i>SALMONELLA</i> .....	319
INVESTIGATION OF SOCIAL AWARENESS OF MASK USAGE AND HYGIENE.....	320
INVESTIGATION OF OBESITY AWARENESS IN WOMEN AND MEN.....	321
KUTANÖZ MİKST TÜMÖR/KONDROİD SİRİNGOMALARIN 10 YILLIK RETROSPEKTİF ANALİZİ .	322
METASTATİK İLERİ EVRE MİDE KANSERİNDE NÖTROFİL/LENFOSİT ORANININ SAĞKALIM İLE İLİŞKİSİ VE PROGNOZİK ÖNEMİ .....	324
EVALUATION OF JOINT HYPERMOBILITY FREQUENCY IN SOMALIA YOUTH.....	326
EFFECTS OF ESSENTIAL OILS ON OTITIS EXTERNA IN DOGS AND CATS.....	327
BIOCHEMICAL POLYMORPHISM OF MUCOPOLYSACCHARIDOSIS HERITABLE DISEASE IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN .....	328
RAT TESTİSİNDE 4-NONİLFENOL TOKSİKASYONUNA KARŞI SELENYUMUN KORUYUCU ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI .....	330
EFFECTS OF QUERCETIN AGAINST DOXORUBUCIN-INDUCED TESTICULAR TOXICITY IN MALE RATS	332
ERKEN EVRE REKTUM KANSERİNDE TRANSANAL CERRAHİ .....	333
AKUT APANDİSİTİ TAKLİT EDEN ÇEKAL DİVERTİKÜLİT OLGUSU .....	335
ERİŞKİNLERDE NADİR GÖRÜLEN AKUT APANDİSİTİ TAKLİT EDEN ENTERİK DUPLİKASYON KİSTİ OLGUSU .....	337
NÜKS GLUTEAL KİST HİDATİK: NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SUNUMU .....	339
METASTATİK PROSTAT KANSERİNDE PREDİKTİF DEĞERİ OLAN MOLEKÜLER BELİRTEÇLERİN <i>IN SILICO</i> OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ .....	341
PRİMER PSOAS KASI KİST HİDATİK OLGUSU: NADİR GÖRÜLEN KİST HİDATİK YERLEŞİMİ .....	343
HASTALIKLARLA İLİŞKİLİ İNFERTİLİTEYE YAKLAŞIM.....	345
SARS-COV-2 TANISINDA FARKLI ÖRNEK ALIM YÖNTEMLERİ RT-qPCR TEST SONUCUNU ETKİLER Mİ? .....	347
AN INNOVATIVE APPROACH TO VASOVAGAL SYNCOPE .....	349
MİLLİ MÜCADELE'DE DOĞU CEPHESİ SAĞLIK HİZMETLERİ.....	350

AŞIRI HARABİYETE UĞRAMIŞ DIŞLERİN RESTORASYONU .....	352
SENDROMİK BEBEKLERDE GÖRÜLEN KALP HASTALIKLARI.....	354
THE CONTROVERSY OF ESTROGEN RECEPTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES.....	355
BE AWARE OF THE CARDIOTOXICITY, SAVE THE HEART! .....	356
İMMUNOGENETİK AÇIDAN COVID-19 ‘A BAKIŞ .....	357
EXPLORING THE ROLE OF STEM CELL TREATMENTS IN NEURODEGENERATIVE DISEASES .....	358
21. YÜZYIL TIP EĞİTİMİNDE AKRAN EĞİTİMİ .....	360
PANDEMI VE EMZİRME: TELELAKTASYON.....	362
FENİLKETONÜRİLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERE YAPILAN EĞİTİMİN BAKIM YÜKÜ VE KAYGI DÜZEYİNE ETKİSİ .....	364
KANSERDEN HAYATTA KALAN ÇOCUKLARIN TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ, BESLENME ALIŞKANLIĞI VE DURUMU .....	366
ALGORITHM OF PATIENT COUNSELING .....	368
COVID-19 DÖNEMİ MEME KANSERİ İLE İLGİLİ GOOGLE TRENDS ARAMALARI .....	369
SAĞLIK HİZMETLERİNDE TELEHEMŞİRELİK UYGULAMALARI.....	371
HEMŞİRELİKTE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI.....	373
EVALUATION OF TURKISH PHARMACISTS’AND PHARMACY STUDENTS’ KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES TOWARDS POTENTIAL DRUG FOOD/DIETARY SUPPLEMENTS INTERACTIONS: PRELIMINARY DATA.....	375
OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERDE HEMŞİRELİK BAKIMI .....	377
TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN ANTİMİKROBİYAL VE ANTİOKSİDAN ÖZELLİKLERİ .....	379
BAKIM YÜKÜ AÇISINDAN SIKIŞMIŞ BİR KUŞAK: SANDVIÇ KUŞAK.....	380
AROMATHERAPY, CURRENT FORMULATIONS AND ENDEMIC PLANTS OF ISPARTA.....	381
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ’NDE KAN KÜLTÜRÜ KALİTE PARAMETRE VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	383
GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP: KUPA TEDAVİSİ.....	385
FİTOTERAPİDE TEMEL İLKELER.....	387
GÜNÜMÜZ TIP UYGULAMALARI HANGİ ETİK KURALLARI ZORLUYOR? .....	388
KAN KÜLTÜRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KALİTE GÜVENCESİ .....	390
GÜNCEL REHBERLER IŞIĞINDA SEPSİS TANI YÖNTEMLERİ.....	392
KÜÇÜK RUMİNANLARDA GEBELİK VE NİTRİK OKSİT .....	393
GEBELİK DÖNEMİNDE GÖRÜLEN BULANTI VE KUSMA ŞİKÂyetLERİNDE TEDAVİ YÖNTEMİ OLARAK AYVA MEYVESİNİN KULLANIMI .....	394



DİYABETİK AYAK BAKIMINDA KULLANILAN TAMAMLAYICI VE DESTEKLEYİCİ TEDAVİ UYGULAMALARI .....	395
FROM TRADITIONAL MEDICINE TO MODERN PHARMACY: A CASE OF TRADITIONAL CHAMOMILE ( <i>MATRICARIA CHAMOMILLA</i> L.) OLEOGEL FOR MIGRAINE WITHOUT AURA .....	397
RHAZES' CONTRIBUTIONS TO ALCHEMY AND PHARMACY.....	398
MANAGEMENT OF DYSLIPIDEMIA BY HERBAL MEDICINES: AN UMBRELLA REVIEW.....	399
PHYTOTHERAPY OF OBESITY IN PERSIAN MEDICINE: A REVIEW OF CURRENT EVIDENCE.....	401
HERBAL MEDICINE IN PERSIAN MEDICINE.....	403
ISSUES AND CHALLENGES IN IDENTIFICATION OF MEDICINAL PLANTS.....	405
CONVOY DRUGS ( <i>MOBADREGH</i> ) IN TRADITIONAL PERSIAN MEDICINE: THE HISTORICAL CONCEPTS AND SCIENTIFIC EVIDENCES.....	407
HISTORY OF PHARMACOLOGY: A TIMELINE FROM FAR PAST TO NOW.....	408
COVID-19 PANDEMİSİ SONRASI UYUM SÜRECİNDE RUH SAĞLIĞI.....	409
SAĞLIK ÇALIŞANLARINA ÖNERİLEN AŞILAR.....	411
FULL TEXT PAPERS .....	417
TÜRKİYE'DE AROMATERAPİNİN ETKİSİNE YÖNELİK YAPILAN HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ.....	418
SAĞLIK TURİZMİ MEVZUATI KAPSAMINDA VERİLEN YETKİNLİK KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	433
BİR OLGU SUNUMU; İMPLANT DESTEKLİ BAR ALTYAPI İLE ORTA YÜZ DEFECTİNİN TEKRAR REHABİLİTE EDİLMESİ .....	446
DEĞERİ VE KULLANIMI ARTAN AROMATİK BİTKİLERDEN; ÇEMEN ( <i>TRIGONELLA FOENUM-GRÆCUM</i> L.).....	456
LOMBER DİSK HERNİSİ TEDAVİSİNDE PROLOTERAPİ YÖNTEMİ İLE OZON UYGULAMASININ SONUÇLARI: BİR PİLOT ÇALIŞMA .....	464
POSTMENOPUZAL KADINLARDA KLİNİK BİYOKİMYASAL PARAMETRELER İLE KEMİK MINERAL YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	469
PROTRUZİV, SAĞ VE SOL LATERAL EKSENTRİK KAYITLAR İLE ARTİKÜLATÖR PROGRAMLAMA: OLGU SUNUMU .....	479
LAVANTA VE GÜL AROMATERAPİSİNDE NÖROANATOMİK YAKLAŞIM .....	491
KAN AKIMI KISITLI EGZERSİZİN KOMPLİKASYONLARI VE RİSKLERİ .....	498
ERKEN EVRE KAS YARALANMASI SONRASI EGZERSİZ ÖZYETERLİLİĞİ: BİR PİLOT ÇALIŞMA .....	503
YETKİ BELGESİNE SAHİP OLAN HEMŞİRELERİN İSTİHDAMDAKİ YERİ: ELEŞTİREL BİR DÜŞÜNCE YAZISI.....	510
TÜRKİYE'DE SAĞLIK TURİZMİNE YÖNELİK SOSYAL PAZARLAMA UYGULAMALARININ İNCELENMESİ.....	520

TİP 2 DİYABETİ OLAN BİR BİREYDE HEMŞİRENİN UYGULADIĞI DİYABETLE YAŞAM KOÇLUĞUNUN GLİSEMİK KONTROLE ETKİSİ: BİR OLGU SUNUMU .....	533
TURİSTİN SAĞLIĞI KAPSAMINDA OTEL İÇİ SAĞLIK HİZMETİ BAŞVURULARININ İNCELENMESİ	541
TÜRK DİYETİSYENLİK TARİHİNE İLİŞKİN ARŞİV BELGELERİ .....	548
PSÖDOEKSFOLYASYON SENDROMUNDA ODYOVESTİBÜLER BULGULAR .....	557
SPASTİK KASLARIN İNTRİNSİK MEKANİZMASINA FİZYOTERAPATİK BAKIŞ .....	565
MARİN BİYOTEKNOLOJİNİN FARMASÖTİK ALANDAKİ YERİ .....	574
SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME MODELLERİ VE ALTERNATİF BESİN KAYNAKLARI .....	581
VAJİNAL DOĞUMLARDA PERİNE MASAJI UYGULAMASINA GÜNCEL BAKIŞ .....	590
BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANEDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 ENFEKSİYONU VE AŞILAMASI HAKKINDAKİ YAKLAŞIM VE DAVRANIŞLARI .....	594
BİR OLGU EŞLİĞİNDE MALULİYET DEĞERLENDİRMELERİNDE “AĞRI” .....	603
D VİTAMİNİ VE MEME KANSERİ İLİŞKİSİ .....	609
KANSER HASTALARININ MANEVİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE ÖLÜM KAYGISI .....	617
MİLLİ MÜCADELE’DE DOĞU CEPHESİ SAĞLIK HİZMETLERİ .....	624
HASTALIKLARA GÖRE FİZİKSEL AKTİVİTE ÖNERİLERİ .....	632
MEME KANSERİ HORMON RESEPTÖRÜ POZİTİF HER2 NEGATİF ALTGRUBUNDA GÜNCEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI .....	639
İMLANT ÜSTÜ OVERDENTURE PROTEZLERDE SAĞLANAMAYAN BİLATERAL BALANSLI ARTİKÜLASYON VE KLİNİK ÇÖZÜMÜ: İKİ OLGU SUNUMU .....	643
TALASEMİLİ, DİYABET VE PNÖMONİ İLE TAKİP EDİLEN HASTANIN OREM ÖZ BAKIM YETERSİZLİĞİ KURAMINA GÖRE BAKIMI (OLGU SUNUMU).....	654
RECENT ADVANCES IN BREAST CANCER RADIOTHERAPY .....	667

Oral Presentation

## OMURİLİK YARALANMALARI İÇİN KÖK HÜCRE TEDAVİSİNDE REHABİLİTASYON STRATEJİLERİ

**Didem YILDIRIM<sup>1</sup>, Kanat GÜLLE<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Rejeneratif Tıp Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı

**Özet:** Kök hücre bazlı rejeneratif tedavi, omurilik yaralanması olan hastaların fonksiyonel iyileşmesi için bir umut olmuştur. Yirmi yıldan fazla bir süredir, kök hücre bazlı rejeneratif tedavi, omurilik yaralanması sonrası prognozu değiştirmesi beklenen bir tedavi yöntemi olarak araştırılmaktadır. Son zamanlarda, optimal rehabilitasyonu rejeneratif tedavilerle birleştirmek için rejeneratif rehabilitasyon adı verilen bir strateji, prelinik temelli olarak önerilmiştir. Bu kavram kısaca "Rehabilitasyon protokollerinin ve ilkelerinin rejeneratif tıp terapötikleri ile birlikte doku rejenerasyonu, yeniden şekillenmesi veya onarımı yoluyla fonksiyonel iyileşmeyi optimize etme hedefine uygulanması" olarak tanımlanmaktadır. Rejeneratif tedavi, rejeneratif biyoloji ve rehabilitasyonun kombine edilmesidir. Rejeneratif rehabilitasyon, sinerjik etkileri, fizibilitesi, non-invazivliği, çeşitli ve sistemik özellikleri nedeniyle geniş ilgi görmektedir. Rejeneratif rehabilitasyon sinerjik etkileri yaratmayı amaçlayan rejeneratif tıp ile bütünleştirici tedavi geliştirilmektedir. Konvansiyonel rehabilitasyon yöntemleri yaygın olarak tek başına uygulanmakla birlikte, özellikle akut-subakut omurilik yaralanması çalışmalarında, çeşitli nöro-rehabilitasyon yaklaşımlarını içeren yoğun ve ileri yöntemlerin bütünleştirici etkileri de bildirilmiştir. Prelinik çalışmalarda omurilik yaralanması üzerine rehabilitasyon son zamanlarda daha fazla dikkat çekmiştir, çünkü güvenlidir, nakledilen kök hücreleri ve duyu-motor bağlantıyı içeren nöronal plastisiteyi indükler ve omurilik yaralanmalarında rutin olarak uygulanmaktadır. Bununla birlikte, bildiğimiz kadarıyla, omurilik yaralanmasını takiben rejeneratif rehabilitasyon yapısal olarak özetlenmemiştir, çünkü bu alandaki araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Bu nedenle bu derleme, kök hücre tedavileri ile birlikte uygulanan rehabilitasyon mekanizmalarına genel bir bakış sunmaktadır. Rejeneratif rehabilitasyonun temel rollerinin yenileme, fonksiyonel eğitim ve fiziksel egzersiz olarak kategorize edilebileceğini ve bunların hepsinin kök hücre tedavileri kullanılarak elde edilen fonksiyonel iyileşmeyi arttırmak için vazgeçilmez olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Kök hücre, Omurilik yaralanması, Rehabilitasyon

*Oral Presentation***THE EFFECTS OF BECLIN 1 ON FOLLICULAR ATRESIA OF THE OVARYUM****Tuana ORSORLI<sup>1</sup>, Kanat GÜLLE<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji ABD, Türkiye, tuisa1994@hotmail.com<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji ABD, Türkiye, kanatgulle@gmail.com

**Abstract:** The formation of follicles in mammalian ovaries is thought to occur in three basic stages. The interactions of proliferation, differentiation and atresia events regulate the development of follicles. While less than 1% of follicles in mammalian ovaries undergo ovulation, the remaining 99% undergo follicular atresia, or apoptosis, depending on hormones and various factors. The most important factor that causes follicular atresia and initiates the mechanism has been identified as granulosa cells in the follicle. As seen in the studies, it has been explained in the studies that the decrease in granulosa cells and pituitary gonadotropins during the development of the follicle creates a mechanism of action together and causes atresia of the follicles. It has been seen that apoptosis in the ovary regulates follicular atresia and takes control of the healthy occurrence of ovulation. For this, Beclin 1, a special apoptosis activator molecule, and caspases are used. Beclin 1 is expressed as a special protein found in human tissues, especially in the mitochondria, endoplasmic reticulum and perinuclear space. Beclin 1 has been proven to be involved in the initiation, maintenance and termination of autophagy and apoptosis mechanisms, as well as in the formation of the structure called autophagosome. It has been postulated that autophagosomes are controlled by a set of genes called ATG. In addition, studies have shown that the loss of Beclin 1 can cause ovarian, breast and prostate cancer in humans. Today, studies have proven that follicular atresia is a necessary process for women to have a healthy reproductive system, and it has also been determined that ovarian cancers can be prevented in humans. Another important point is that it plays a major role in regulating the ovulation mechanism by causing the follicles to undergo atresia. Emerging evidence has emphasized the close relationship between apoptosis and autophagy, which is activated by Beclin 1, thereby controlling follicular growth, development and atresia events. In this review, the relationship between apoptosis mechanism and Beclin 1, which is effective on follicular atresia, will be discussed.

**Keywords:** Follicular atresia, ovarian, Beclin 1, apoptosis, autophagy

*Oral Presentation***SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA RADYASYON ALGISI VE BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Mucize SARIHAN***Okan Üniversitesi SHMYO**mucizesarihan1997@hotmail.com*

**Özet:** Yüksek frekanslı, düşük dalga boylu radyasyonlar, maddenin yapı taşı olan atomdan elektron koparmaya yetecek enerjiye sahiptir. Buna iyonize radyasyon denir ve günümüzde tıpta teşhis ve tedavide kullanılmaktadır. Düşük frekans ve yüksek dalga boyuna sahip radyasyon ise iyonlaşmaya yol açmaz ve iyonize olmayan radyasyon olarak tanımlanmaktadır. Araştırmanın amacı dozimetre takma zorunluluğu olmayan sağlık çalışanlarının (hemşireler, teknikerler) iyonize ve iyonize olmayan radyasyon konusundaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış açık uçlu soru formu hazırlanmış ve yüz yüze derinlemesine görüşme tekniği uygulanmıştır. Görüşmeler kovit nedeniyle hastane dışında daha sağlıklı bir ortamda gerçekleşmiştir. Katılımcıları belirlemek için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme, diğer ismi ile kriter temelli örnekleme kullanılmıştır. Bu nedenle katılımcılar araştırılan olguya yönelik deneyimlere sahip kişileri temsil eden bireylerden seçilmiştir. Araştırma öncesinde 3-5 kişi ile pilot uygulama yapılarak, hazırlanan sorular üzerinde değişiklik yapılması konusu değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler MAXQDA 2020 programı ile nitel veri kodlama, içerik analizi (kod sıklıkları, temalar ve kategoriler arası ilişkilerin hesaplanması ve haritalandırılması) yapılmıştır. Araştırmanın bulguları, katılımcılarla yapılan görüşme sonuçlarında 10 ana tema belirlenmiştir. Ana temalar; “Radyasyonun zararları”, “radyasyonun cinsi ve özellikleri”, “tüm görüntüleme cihazları radyasyon yayar”, “radyasyondan korunma ilkeleri”, “iyonize olmayan radyasyon”, “kızıl ötesi ışınlar”, “tanı ve tedavi”, “radyasyon dozları”, “radyasyondan korunmanın önemi”, “iyonize radyasyon ve kontaminasyon” şeklindedir. Tartışma ve sonuç, 7. 8 ve 10. temalara ait alt kodların değerlendirmesinde, radyasyonla ilgili eksik ve yanlış bilgilerin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarının, iyonize ve iyonize olmayan radyasyona ilişkin risk algılarının ve bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Radyasyon riski algısı, çalışılan birime göre değişirken, bilgi düzeyi meslek ünvanına göre değişmektedir. Yapılan görüşmelerde radyasyonun zararları hakkında bilgi karmaşası olduğu belirlendi. Çalışanların hastane deneyiminden kaynaklanan doğru bilgilere sahip olduğu belirlenirken, teorik ve kavramsal

çerçeve de bilgi eksikliği olduğu belirlendi. Ayrıca sağlık meslek mensuplarının iş deneyimlerine dayalı olarak radyasyondan korunma ilkeleri hakkında bilgi sahibi oldukları ancak iyonize radyasyona ilişkin net bilgilere sahip olmadıkları ve bu nedenle aşırı kaygı duydukları ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Radyasyon bilgi düzeyi, iyonize radyasyon



Oral Presentation

## ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARA BAKIM VERENLERİN YAŞADIKLARI RUHSAL SORUNLAR VE PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİ YAKLAŞIMLARI

**Havva KAÇAN<sup>1</sup>, Funda GÜMÜŞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kastamonu, Türkiye,  
hkacan@kastamonu.edu.tr

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi, Atatürk Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye,  
fcamuz@hotmail.com

**Özet:** Özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmak aile yaşamını birçok düzeyde etkileyen durumdur. Baktığımızda, aile içi roller, özel yaşam alanları, sosyal çevreler, beklentiler, planlar, iş yaşamı gibi alanlarda olabilir. Ailenin ekonomik düzeyi, ebeveynlerin eğitim düzeyleri, meslekleri, evlilik uyumları, kültürleri, sosyal desteğin azalması, iletişim zorlukları, hastalığın şiddeti, çocuğun yaşı, aile döngüsünün bozulması, tıbbi yardım ihtiyacının düzeyi ve hastalığın getirdiği maddi yük gibi çeşitli etmenlerin ebeveynlerin stres durumunu etkilediği belirtilmektedir. Amaç: Bu çalışmada özel gereksinimli çocuklara bakım verenlerin yaşadıkları ruhsal sorunlar ve psikiyatri hemşireliği yaklaşımlarını literatür doğrultusunda incelenmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Çalışma derleme türündedir. Amaç doğrultusunda ilgili literatür taranmıştır. Bulgular: Engelli çocuğa sahip ailelerin birçoğu, psikolojik, maddi, ailevi ve sosyal çevreyle ilişkiler bakımından güçlüklerle karşı karşıya kalmaktadır. Yapılan çalışmalarda özel gereksinimli çocuğa bakım verenlerde sıklıkla anksiyete, depresyon, olumsuz benlik algısı, somatizasyon gibi ruhsal sorunlar görülmektedir. Bu ruhsal sorunlar bakım yükünü arttırmaktadır. Bakım yükünün artması bakım verenlerin çocuklarının eğitim ve rehabilitasyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. Çocukların bakımını aile içinde özellikle anneler üstlenmektedir. Ülkemizde Özel gereksinimli çocukların özelliklerine göre yasal düzenlemeler ile bakım aylıkları, eğitim imkanları gibi sosyal hizmetler bakım verenlerin yükünü azaltmış olsa da yeterli olmamaktadır. Tartışma ve Sonuç: Annelerin psikolojik ve sosyal yönden iyilik hallerinin artırılması adına çalışma yaşamına dahil edilmesi, çocukların bakım yükünün azaltılmasında babalarında bakıma dahil edilmesi, ayrıca ebeveynlerin sahip oldukları çocukların özel durumlarına yönelik psikolojik ve fiziksel destek sağlanması önerilmektedir. Yine çalışmalarda bakım verenlerin psikolojik durumlarının etkili olduğu vurgulanmakta buna yönelik müdahale çalışmalarının yapılması önerilmektedir. Ailelerle yakın ve uzun süreli iletişim kurmada psikiyatri hemşirelerinin büyük rolü vardır. Engelli çocuğun ve ailenin bakımını koordine etmek, ailenin yaşadığı sorunların çözümünü

kolaylaştırmaktadır. Bu ailelerin psikiyatri hemşirelerinin sunduğu eğitimsel, bilgi verici ve psikolojik danışma hizmetleriyle içinde buldukları ortama daha iyi uyum sağlayacakları düşünülmektedir. Bu çalışmada özel gereksinimli çocuğa bakım verenlerin yaşadıkları ruhsal sorunlara yönelik yapılmış araştırmaların literatür doğrultusunda incelenmesi, araştırma sonuçlarına yönelik psikiyatri hemşireliği yaklaşımlarını kapsamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Özel gereksinimli çocuk, bakım veren, ruh sağlığı, psikiyatri hemşireliği





*Oral Presentation*

## AFET YÖNETİMİ ÇERÇEVESİNDE COVID-19 SALGINI

**İrem SEZEN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Gümüşhane, Türkiye,  
irem.sezen@saglik.gov.tr*

**Özet:** Pandemiler morbidite ve mortalite açısından halkın sağlığı için en büyük potansiyel tehditlerden birisini oluşturmaktadır. Kaybedilen hayatlar, büyük sağlık sistemi aksaklıklarının yanı sıra eğitim, çalışma hayatı, toplu taşıma, gıda hizmetleri gibi normal hayatı idame ettirmemiz için elzem olan tüm sistemlerde kesinti yaşanmıştır. Ortaya çıkan salgınlar, bulaşıcılık riski, bulaşma hızı, kuluçka dönemi, bulaşıcı zamanın süresi, etkili tıbbi bakım ve ilaçlar, aşı geliştirmek için gereken süre ve daha fazlası dahil olmak üzere çeşitli evrensel belirsizliklerle karakterizedir. Acil durumların topluluklar için oluşturduğu riskler, doğrudan toplulukların tehlikelere maruz kalması, bu tehlikelere karşı savunmasızlıkları ve olaylardan önce, sırasında ve sonrasında risk yönetimi kapasitesiyle ilgili olduğu belirtilmektedir. Böyle bir yaklaşım, nihayetinde savunmasızlık ve maruziyet koşullarında ifade edilen riskleri ortaya çıkaran temel nedenleri belirlemeye çalışmaktadır. Virüs, maruz kalan ve savunmasız bir nüfusla karşılaşana kadar kendi başına bir risk değildir. Sağlık sistemleri, tehlikelerin, maruziyetlerin ve savunmasızlıkların azaltılmasında ve acil durumlara yol açabilecek tehlikeli olayların ortaya çıkmasını önlemek veya sonuçlarını azaltmak için kapasite oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır. COVID-19 salgını, küresel topluluğun, toplumun ve bireylerin hastalıkları önleme ve sağlığı korumaya nasıl dahil olabileceklerini anlama ve bir afet döngüsüne dahil olma açısından fırsat sunmaktadır. Toplum kapasiteleri, faaliyetleri ve yerel sağlık çalışanlarının, sivil toplumun ve özel sektörün rolleri, bu nedenle etkili Sağlık Sisteminde Risk Azaltma Yaklaşımının merkezinde yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Afet Yönetimi, Pandemi, Dirençlilik, Risk Azaltma

*Oral Presentation*

## **TÜRKİYE’DE AROMATERAPİNİN ETKİSİNE YÖNELİK YAPILAN HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ**

**Elif KETEN EDİS<sup>1</sup>**

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Samsun, Türkiye, elifketen05@gmail.com*

### **Özet:**

**Giriş:** Gelişmekte olan kanıta dayalı uygulamalarla desteklenen aromaterapi uygulamaları, bütüncül hemşirelik bakımının önemli parçalarından biridir.

**Amaç:** Bu çalışma Türkiye’de aromaterapi uygulamalarına yönelik hemşirelik alanında yapılan doktora düzeyindeki lisansüstü çalışmaların incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu derleme çalışmasında, 2007-2021 yılları arasında, hemşirelikte aromaterapi yöntemlerinin kullanıldığı doktora tezleri incelenmiştir. Yüksek Öğrenim Kurumu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı “aromaterapi” ve “hemşirelik” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucunda ulaşılan 33 doktora tezi incelenmiştir.

**Bulgular:** Aromaterapi uygulamalarına yönelik ilk doktora tez çalışmasının 2007 yılında yapıldığı, çalışmaların %15,2’sinin 2016 yılı, %12,1’inin 2019 ve 2020 yıllarında, %9,1’inin 2012, 2015, 2017 ve 2021 yıllarında yapıldığı belirlenmiştir. İncelenen tezlerin %48,5’i randomize kontrollü, %27,3’ü deneysel çalışmadır. Tezlerin %87,9’unda örneklemi yetişkin bireyler oluşturmuştur. İncelenen tezlerin %51,5’inde aromatik yağlar inhalasyon şeklinde uygulanmıştır. Tezlerde aromaterapinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla ele alınan konuların sıklıkla ağrı, yorgunluk, bulantı-kusma ve anksiyete olduğu saptanmıştır. Değerlendirilen tezlerde en fazla uygulanan esansiyel yağ lavanta yağıdır.

**Tartışma ve Sonuç:** Türkiye’de hemşirelik alanında yapılan doktora tez çalışmalarında aromaterapi uygulamalarının da yer bulmaya başladığı görülmüştür. Aromaterapi uygulamalarına kanıt oluşturacak daha fazla araştırma yapılmasına ve aromaterapinin klinik uygulanırlığının desteklenmesine gerek duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aromaterapi, doktora, hemşirelik, tez

## Oral Presentation

**KORONER ARTER BYPASS GREFT AMELİYATI UYGULANAN HASTALARDA  
TABURCULUK EĞİTİMİ VE TELEFON İLE DANIŞMANLIĞIN ÖZ-BAKIM  
GÜCÜ, BAŞ ETME VE UYUM SÜRECİNE ETKİSİ****Ufuk KAYA<sup>1</sup>, Ümran DAL YILMAZ<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gazimağusa, KKTC*<sup>2</sup>*Yakın Doğu Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Lefkoşa, KKTC***Özet:**

**Giriş:** Koroner arter bypass greft gibi majör ameliyatı sonrası taburcu olan hastalar öz-bakım gereksinimleri, uyulması gereken kural ve bakım ilkeleri konusunda problem yaşayabilmektedir. Bu döneme hazırlık için taburculuk eğitimi ve taburculuk sonrası telefon ile danışmanlık hizmetleri hastaların öz-bakım güçlerini artırmakta, ayrıca baş etme ve uyum süreçlerini kolaylaştırmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışma, koroner arter bypass greft ameliyatı uygulanan hastalarda taburculuk eğitimi ve telefon ile hasta danışmanlığının öz-bakım gücü, baş etme ve uyum sürecine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Randomize-kontrollü ve deneysel tasarıma uygun olarak yürütülmüş bu çalışmada deney ve kontrol grupları 35'er hastadan oluşmuştur (N=70). Verilerin toplanması için Tanıtıcı Özellikler Formu, Öz-Bakım Gücü, Baş Etme ve Uyum Süreci Ölçeği ile Telefon ile Danışmanlık Hizmeti Formu kullanılmıştır. Deney grubunda bulunan hastalara araştırmacılar tarafından Orem'in Öz-Bakım Yetersizliği Teorisi'ne uygun olarak hazırlanmış Taburculuk Eğitim Rehberi ile eğitim ve taburculuğun ardından iki ay boyunca telefon ile danışmanlık hizmeti verilmiştir. İki aylık süreç sonunda her iki gruba da form ve ölçeklerin son uygulaması yapılmıştır. Araştırma için gerekli kurumdan etik kurul izni ve hastalardan yazılı onam alınmıştır. İstatistiksel analizde normal dağılıma göre karar verilmiş olan analiz yöntemleri ile elde edilmiş olan bulgular %95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p<0.05$  düzeyinde değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

**Bulgular:** Deney grubunda bulunan hastaların iki aylık süreç sonunda baş etme ve uyum sürecinden  $133.42\pm 6.35$  (fark 13.6), kontrol grubunun ise  $126.74\pm 7.06$  (7.86) puan aldığı belirlenmiştir. İki aylık süreç sonunda, deney grubunun öz-bakım gücü ölçeğinden  $98.02\pm 13.70$  (13.94), kontrol grubunun ise  $90.31\pm 12.39$  (9.14) puan aldığı tespit edilmiştir. Her iki grupta meydana gelen etki büyüklüğü ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Taburculuk eğitimi ve telefon ile hasta danışmanlığı hizmetleri hastaların öz-bakım güçlerini artırdığı, baş etme ve uyum süreçlerini kolaylaştırdığı değerlendirilmiştir. Hemşirelik alanında da teorik ve pratik bilgiye giden yol hemşirelik kuramlarından geçmektedir. Kavram, kuram ve modeller sayesinde bilgi; bilimle yoğrulacak ve mesleğin yolunu aydınlatacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Koroner Arter Bypass Greft, Taburculuk Eğitimi, Hasta Danışmanlığı, Öz-Bakım, Baş Etme ve Uyum



## Oral Presentation

**AKREDİTE EDİLEN KURUMLARDA ÇALIŞANLARIN KALİTE ALGILARININ ÖNEMİ****Esra BAYRAK<sup>1</sup>, Nazan TORUN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi, 205330115@ybu.edu.tr<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, ntorun@ybu.edu.tr

**Özet:** Günümüzde kurumların en önemli kavramları arasında yer alan kalite, tüketiciler tarafından tercihleri belirleyen en önemli unsurlardan biri haline gelmiştir. Bu nedenle her kurumunda olduğu gibi sağlık kurumlarında da hayatta kalabilmek ve rekabet edebilmek, hizmet sunumunun etkili ve verimli sürdürülebilmesi amacıyla kalite çalışmalarına önem ve hız verilmiştir. Bu kalite çalışmalardan birisi de akreditasyondur. Akreditasyon, kalitenin daha iyi performansla sonuçlanmasını sağlamak için etkili bir stratejidir ve ortak karar almayı sağlar. Ayrıca bir kuruluş içinde kalite ve güvenliğin nasıl yönetildiği konusunda dış paydaşlara kılavuzluk görevi yapar. Akreditasyon; çalışan personelin katkıları ile birlikte kalite anlayışının, hasta güvenliği temelinde ve sürekli gelişimine odaklanarak örgüt kültürünün oluşturulması ve sürekli hale getirilmesini sağlayan bir süreçtir. Kurumlar açısından akreditasyon çalışmaları mevcut oturmuş bir kalite yönetim sisteminin göstergesidir. Bu nedenle kurumlarda yapılan kalite çalışmalarıyla birlikte profesyonelliğin ön planda tutulması akreditasyon çalışmalarını zorunlu kılmıştır. Kurumda çalışan personelin kalite sistemi için oluşturulan standartları içselleştirerek uyguluyor olması kalite yönetim sistemini güçlendirmektedir. Akreditasyon çalışmaları hem kurum ve kurumda çalışan personel hem de hasta ve dış paydaşlar açısından birçok faydası bulunmaktadır. Bunlar; kurum içi iletişim önemli oranda artar, tıbbi kayıtların kalitesi yükselir, çalışanların kuruluşa karşı tutumları değişir, çalışanlarda kuruluşa karşı bir sorumluluk duygusu gelişir, çalışanların performansları değerlendirilir ve karşılaşılan sorunlar konusunda tedbirler alınır, güçlü – destekleyici yöneticilik anlayışının yerleşmesine katkı sağlar, personelin çalıştığı kurumla gurur duymasını sağlar, personelin süreçlere katılımı desteklenir, personelin mesleki gelişimi ve güveni sağlanır, iş tatmin düzeyleri artar, çalışan güvenliği ve emniyeti artar, işlemlerde yeterliliğin arttırılması sağlanır, çalışan personelin kalite gelişimine katılımını sağlar, daha iyi hizmet için önlemler alınır, kamuoyunda kurumun güven kazanmasını sağlar. Akreditasyonun bu kadar faydaları göz önünde bulundurulduğunda kurumların akredite olması bir o kadar önemli hale gelmektedir. Akreditasyonun sağlanması açısından akredite edilen kurumunda çalışanların kalite algılarının önemlidir. Çünkü çalışanlarda oluşturulan kalite algı düzeyleri

hasta memnuniyetinin artmasına ve kuruluşun devamlılığına ve finansal karlılığına da büyük katkı sağlamaktadır. Akredite olan hastanelerde çalışanların kalite algıları yüksek seviyede tutularak hizmet sunumuna katkıları daha fazla sağlanmaktadır. Akreditasyonun temel amacı farkındalık yaratarak süreçlere tüm personelinin katılımının sağlanması, üst yönetimin de bu katılımı destekliyor olmasıdır. Her ne kadar akreditasyon belgesi kuruma özgü düzenlenen belge olsa da personelin yapmış olduğu işin uygunluğunun karşılığıdır ve akreditasyon belgesi kalite algısını belirlemede önemli bir etkidir. Bu sebeple personelin akreditasyon çalışmalarına vermiş olduğu destek çok büyük olmakla birlikte akredite olan ve akredite olmayan hastanelerde çalışan personelin kalite algılarının belirlenmesi akreditasyonun sağlanması açısından önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Akreditasyon, kalite, kalite algısı

*\*Bu çalışma “Akredite Edilen Sağlık Kurumlarındaki Çalışanların Kalite Algısı” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.*



## Oral Presentation

## INVESTIGATION OF MICROBIAL CONTAMINATION IN USED MASCARAS

Suna KIZILYILDIRIM<sup>1</sup>, Cansu ÖNLEN GÜNERİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
sunakizilyildirim@sdu.edu.tr

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı,  
cansuonlen@gmail.com

**Abstract:** Cosmetics are usually mixtures of chemical compounds derived from natural or synthetic sources. Cosmetic products are an ideal environment for the reproduction of microorganisms and contribute to the spread of various diseases. Bacteria can easily produce water-based mascaras. Mascaras can be contaminated with *Staphylococcus epidermidis* and *Staphylococcus aureus* organisms found in the skin flora. The most worrying bacterial contaminant in mascara is *Pseudomonas aeruginosa* and can cause corneal infections, resulting in reduced vision. The aim of the study is to detect microbial contamination in different mascaras that have been opened and used three months ago. Ten different brands of used mascara, which were opened three months ago, were included in the study. Mascaras were inoculated into Mueller Hinton broth medium to detect microbial contamination and incubated at 37°C for 24 hours. From the growing media, inoculation was done on blood agar, EMB agar for bacterial isolation, and sabouraud dextrose agar for fungal isolation. Gram staining, catalase, oxidase and biochemical tests were performed on the colonies grown on the media for the identification of bacteria and fungi. In the study, bacterial contamination was detected in 6 (60%) of 10 mascaras cultured after 3 months of use. As a result of the identification tests, it was determined that only *S. aureus* in four (66.7%) and *S. aureus* and *S. epidermidis* (33.3%) in two of them reproduced together. Although mascaras contain antibacterial substances, microbial contamination is observed. Because each individual has a characteristic flora on their skin, contamination can occur and this may be harmful to another individual. Therefore, it should not be allowed to use the same mascara tube by more than one person. In addition, it will be more beneficial for our health to replace the used mascaras every three months and to use unopened products.

**Keywords:** Mascaras, Contamination, Bacteria

*Oral Presentation*

## COVID-19 PANDEMİSİNİN ÇOCUKLARDA YABANCI CİSİM ASPIRASYONLARINDAKİ BRONKOSKOPİNİN ÜZERİNE ETKİSİ

**Yeliz KART**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı*

### **Özet:**

**Amaç:** Yabancı cisim aspirasyonu, çocuklarda sık görülen bir hava yolu acil durumudur. COVID-19 vaka sayısı dünya çapında katlanarak arttığından, birçok merkezde elektif cerrahi operasyonlar azalmıştır. Ancak çocuklarda yabancı cisim aspirasyonu nedeniyle yapılan bronkoskopinin geciktirilemeyeceği aşikardır. Bu çalışmanın amacı, yabancı cisim aspirasyonu şüphesi olan çocuklarda COVID-19 pandemisinin bronkoskopik işlemler üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

**Yöntem:** 1 Ocak 2016 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında yabancı cisim aspirasyon şüphesi ile hastanemize başvuran 63 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar başvuru tarihine göre Türkiye’de ilk COVID-19 vakası bildirilen 10 Mart 2020 öncesi ve sonrasında başvuranlar olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, öyküsü, fizik muayene bulguları, akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi bulguları, hastaneye başvuru ile bronkoskopi arasında geçen süre, bronkoskopide yabancı cisim varlığı ve komplikasyonları tıbbi kayıtlardan geriye dönük olarak değerlendirildi. Çalışmadan önce Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (etik kurul no:220-26/380)

**Bulgular:** Çalışmaya 48’i grup 1’de ve 15’i grup 2’de olmak üzere toplam 63 hasta dahil edildi. Yabancı cisim aspirasyonu her iki grupta da erkeklerde daha sık görüldü. Hastaların ortalama yaşı Grup 1’de 38.35 (± 37.08) ay, Grup 2’de 27.06 (± 38.18) aydı. Yabancı cisim öyküsü varlığı, fizik muayene bulguları, akciğer grafisi açısından iki grup karşılaştırıldığında bulgular ve işlem sonrası komplikasyonlar açısından önemli bir farklılık bulunmadı. Hastaneye başvuru ile bronkoskopi arasındaki süre grup 1’de 10,45 (± 19,66) saat, grup 2’de 35,93 (± 32,53) saattir. Bu süre grup 2’de grup 1’e göre anlamlı olarak daha uzundur.

**Sonuç:** COVID-19 salgını sırasında çocuklarda yabancı cisim aspirasyonu oluşmaya devam etmektedir. Bu hastalarda gerekli önlemler alınarak bronkoskopi güvenle yapılabilir.



**Anahtar Kelimeler:** Yabancı cisim, Aspirasyon, Çocuk, COVID-19



*Oral Presentation*

**INVESTIGATION OF PRODUCTION CROSS-SECTIONS BY ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS OF I-131 RADIONUCLIDE USED IN CANCER TREATMENT AND DIAGNOSIS**

**Veli CAPALI**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Suleyman Demirel University, Isparta Health Services VS, Medical Imaging Department, ISPARTA, velicapali@sdu.edu.tr*

**Abstract:** The use of radioisotopes in the diagnosis and treatment of cancer diseases is very important in medical radiology. In radioisotope production, it is desirable that the reaction efficiency is high and the production cost is low. In order to achieve these conditions, it is necessary to investigate theoretically the nuclear reactions in advance. In this study, different production methods of <sup>131</sup>I used in the diagnosis and treatment of thyroid and kidney cancer were investigated. An approximation and normalization parameters for experimental and calculated data were obtained by using the Variable Learning Rate Backpropagation (traindx) algorithm in artificial neural networks (ANN). Reaction models in the TALYS computer code were used for theoretical studies. The results obtained were analyzed comparatively with the experimental data obtained from the EXFOR database.

**Keywords:** Cancer treatment, I-131, radioisotope, cross-section, EXFOR

Oral Presentation

## BRUKSİZM KONUSUNDA YOUTUBE VİDEOLARININ İÇERİK VE KALİTE ANALİZİ

R. Cemre ŞAHİN | Sanaz SADRY

*İstanbul Aydın Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı*

*cemresahinc@gmail.com*

### Özet:

**Amaç:** Bruksizm, dişlerin aşırı gıcırdaması veya çenelerin sıkışması olarak tanımlanan medikal bir durumdur. Bu çalışmanın amacı, yaygın kullanılan ve çok popüler bir uygulama olan Youtube video platformunda bruksizm konusu ile ilgili video kayıtlarını incelemek ve içerikleri hakkındaki bilgileri paylaşmaktır.

**Materyal ve Method:** İlk olarak Google Trend Video'lardan bruksisizm, diş gıcırdatma ve diş sıkma terimlerinin ne kadar aratıldığına bakıldı. Youtube yapay zekasının sıfırlatılması sonrasında bruksizm kelimesi aratıldı. İlk çıkan 42 video ele alındı. 10 video, video süresi 15 dk'yı aştığından dolayı çalışmaya dahil edilmedi. Her video için kaç gün önce yüklendiği, görüntülenme sayısı, yorum sayısı, beğeni ve beğenmeme sayıları ve kaç saniye sürdüğü not edildi. Video kaynağı olarak yükleyenler diş hekimi ve ticari olarak 2 grupta ele alındı. Video kalitesini analiz edebilmek için 8 adet kriter belirlendi. Bu kriterler bruksizm tanımı, sebebi, splintlerle tedavi edilip edilmediği, malokluzyonun düzeltilerek tedavi edilip edilmediği, egzersizle tedavi edilip edilmediği, ilaçla tedavi edilip edilmediği, tedavi seçeneklerinin kıyaslanması ve gece ile gündüz bruksizmi arasındaki farkın incelenmesi olarak belirlendi. Her kriter için varsa 1 puan yoksa 0 puan olarak puanlandırıldı. Her video için 8 üzerinden toplam bir skor elde edildi. Video kaynağı ile video kalitesi arasında bir ilişki olup olmadığı araştırıldı. Video kalitesi ile kaç gün önce yüklendiği, görüntülenme sayısı, yorum sayısı, beğeni ve beğenmeme sayıları ve video süresi arasındaki ilişki incelendi. Ayrıca video kaynağı ile kalite kriterleri arasındaki ilişki tek tek ele alındı. İstatistiksel analizler SPSS programı ile Shapiro–Wilks, ki-kare, Mann–Whitney U ve Spearman korelasyon testleri kullanılarak yapıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri  $p < 0.05$  olarak ayarlandı.

**Bulgular:** Toplamda 42 video ele alındı. Bu videoların 28 tanesi diş hekimi 14 tanesi ticari kaynaklıydı. Diş hekimi kaynaklı videoların beğenilme, beğenilmeme, yorum ve

görüntülenme sayısı ticari videolardan istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksekti ( $p=0,031$ ,  $p=0,028$ ,  $p=0,003$ ,  $p=0,03$ ). Video kalitesini gösteren toplam Skor ile videoların beğenilme, beğenilmeme, yorum ve görüntülenme sayısı arasında ise anlamlı bir korelasyon bulunamadı ( $p>0,05$ ). Ancak video süresi ile Toplam Skor arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon bulundu ( $p=0,001$ ,  $r=0,482$ ). Diş hekimi kaynaklı videoların toplam skor ortalamaları  $3,45\pm 0,26$  iken ticari videoların ki  $3,45\pm 0,26$  idi. Hem diş hekimi kaynaklı hem de ticari videolarda en çok sağlanan kriter bruksizm tanısıydı (%96,4, %100). En az sağlanan içerik ise diş hekimi kaynaklı videolarda ilaçla tedavi (%10,7), ticari videolarda ise tedavi seçeneklerinin kıyaslanmasıydı (%14,3). Video kaynağı ile kalite kriterleri arasındaki ilişki araştırıldığında ise, ticari kaynaklı videolarda gece ile gündüz bruksizmi arasındaki farkın incelenmesi içeriğine daha fazla yer verildiği saptandı ( $p<0,05$ ). Bunun haricindeki kriterlerin video kaynağı ile arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ). Video süreleri ile videoların beğenilme, beğenilmeme, yorum ve görüntülenme sayısı arasında ise anlamlı bir korelasyon izlenmedi ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** Youtube izleyicilerinin ortodontik tedavi aramalarında alanında uzman kişilerin videolarına daha çok ilgi gösterdikleri görülmüştür. Ancak bu videoların içeriklerinin yeterli kaliteye sahip olmadıkları düşünülmektedir. Sosyal medya kullanımının çok yaygınlaştığı bu dönemde hastaların doğru ve güvenilir bilgilere ulaşabilmesi için ortodontik profesyonellerin bu tarz platformlarda daha çok yer almalarının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Youtube, bruksizm, Ortodontik Tedavi

*Oral Presentation***DENTAL KÖK HÜCRELER VE DENTAL KÖK HÜCRE BANKACILIĞI****Hatice Büşra ESEN<sup>1,2</sup>, Fadime KIRAN<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>*Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Ağız ve Diş Sağlığı Programı, Isparta, Türkiye, haticeesen@sdu.edu.tr*

<sup>2</sup>*Ankara Üniversitesi, Kök Hücre Enstitüsü, Ankara, Türkiye*

<sup>3</sup>*Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, fkiran@science.ankara.edu.tr*

**Özet:** Kök hücrelerin tanımlanmasından bu yana kök hücre biyolojisi, rejeneratif tıp ve doku mühendisliği terapilerinin büyük ölçüde araştırıldığı önemli bir multi-disipliner alan haline gelmiştir. Dental kök hücreler ise ağız içerisindeki farklı dokulardan elde edilebilen, erişimi kolay, etik sorun taşımayan, proliferasyon ve diferansiyasyon kapasitesi yüksek olan kök hücreler olarak tanımlanmaktadır. Otolog, aile içi ve dışı allojenik kullanıma uygun olmaları nedeniyle alıcı ile eşleşme ihtimalleri de çok yüksektir. Bütün bu özellikleri sayesinde dental kök hücreler, kök hücre tabanlı tedavilerin öncelikli kaynakları arasında gösterilmekte olup erişilebilirlikleri ve rejeneratif tedaviye nispeten düşük entegrasyon maliyetleri nedeniyle son zamanlarda bilimsel arenada özellikle de diş hekimliği alanında dikkat çekmektedir. Farklılaşma potansiyeli en ideal olan dental kök hücreler apikal papilladan ve pulpadan elde edilebilmektedir. Kök hücre kaynağı olarak hem verimlilik hem de erişilebilirlik açısından en çok tercih edilen dişler ise süt dişleri ve yirmi yaş dişleridir. Kanser, otizm, nöral dejenerasyon, gibi çeşitli durumlar için tedavi amacıyla dental kök hücrelerinin uzun süreli korunması dental kök hücre bankalarının kurulmasına neden olmuştur. Güncel veriler, gelecekte dental kök hücre tabanlı tedavilerin yaygınlaşacağına işaret etmekte ve dental kök hücrelerin saklanması ve bankacılığının önemini arttırmaktadır. Bu derlemede, diş hekimliğinde kullanılan dental kök hücrelerde kaydedilen son gelişmelerin yanı sıra gelecekte kişiselleştirilmiş tıp amacıyla dental kök hücrelerinin korunması için başvuru dental kök hücre bankacılığı alanında gerçekleştirilen bazı ilerlemelerin ana hatları sunulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, atık doku haline gelen çekilmiş dişlerden dental kök hücre izolasyonu ve uygulamalarını, dental kök hücre bankacılığını -özellikle farkındalığını- tam ve kısa bir şekilde gözden geçirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Dental Kök Hücre, Biyobanka, Kriyoprezervasyon

Oral Presentation

## ÜST EKSTREMİTE SINIRLERİ TUZAK NÖROPATİLERİ

**Mehtap AYAZOĞLU<sup>1,2</sup>, Yadigar KASTAMONI<sup>2</sup>, Soner ALBAY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kırklareli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Kırklareli, Türkiye, ayazoglumehtap@outlook.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye, soneralbay@yahoo.com, yadigarkastamoni@hotmail.com

**Özet:** Tuzak nöropatiler, üst ekstremitelerde en çok karşılaşılan periferik sinir problemlerinden biri olarak bilinmektedir. 25-40 yaş arası bireylerde çoğunlukla mesleki faktörlere bağlı olarak ortaya çıkarken, 40-60 yaş arasındaki bireylerde metabolik-hormonal faktörler daha çok sorumludur. Tuzak nöropatilerde gözlemlenen ilk semptom, ilgili sinirin dermatom alanında ortaya çıkan yanma, uyuşma ve karıncalanma hissidir. Hasta bu hissin özellikle geceleri ve istirahat halindeyken daha da arttığından yakınıdır. Eğer sinirin motor lifleri de etkilendiyse kaslarda güçsüzlük, atrofi ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede problemler de görülebilmektedir. Üst ekstremitelerde tuzak nöropatilerini boyun seviyesindeki, koldaki, dirsekteki, önkoldaki ve el bileğindeki tuzak nöropatiler olmak üzere çeşitli başlıklar altında inceleyebiliriz. Boyun seviyesindeki tuzak nöropatiler; cervical costa sendromu, scalenus anterior sendromu ve torasik outlet sendromu'dur. Koldaki tuzak nöropatlere ise proksimal radial sinir kompresyon sendromu örnek verilebilir. Dirsekte ulnar sinir tuzak nöropatisi, önkolda ise anterior interosseöz sinir sendromu, pronator teres sendromu, posterior interosseöz sinir sendromu ve Wartenberg sendromu (n. radialis'in r. superficialis'inin sıkışması) görülebilmektedir. El bileğinde ise karpal tünel sendromu ve Guyon kanalı sendromuna rastlanmaktadır. Tuzak nöropatilerde cerrahi ve cerrahi olmayan olmak üzere iki tip tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Cerrahi olmayan yöntemlere zayıflama, diüretikler, lokal steroidler, B6 vitamin desteği, ortezeleme örnek verilebilir. Cerrahi yöntemler ise klinik düzelme göstermeyen olgularda ve anatomik varyasyonu olan olgularda uygulanmaktadır. Üst ekstremitelerde sinirleri tuzak nöropatilerinin ayırıcı tanısı ve tedavi yöntemleri klinisyenler için önemlidir. Bundan dolayı derlememizin literatüre katkı sağlayarak klinisyenlere farklı bir bakış açısı kazandıracağını ve fayda sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Sinir, Kompresyon, Tuzak nöropati

## Oral Presentation

**KANSER HASTALARININ MANEVİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE ÖLÜM KAYGISI****Feride Kurnaz<sup>1</sup>, Naile ALANKAYA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Tezli Yüksek Lisans Programı, Çanakkale, Türkiye, feridekurnaz17@gmail.com

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, nailealankaya@comu.edu.tr

**Özet:** Bu derlemenin amacı kanser hastalarının ölüm kaygısı ve manevi bakım gereksinimlerinin önemini vurgulamaktır. Kanser erken tanı ve tedavi edilmediği durumlarda değişime uğramış hücrelerin kontrolsüz çoğalması ve yayılmasıyla ortaya çıkan, klinik görünümü, tedavisi ve yaklaşımı birbirinden farklı, mortalite ve morbiditeye neden olan ciddi bir sağlık sorunudur. Kanser birey ve aile için bilinmeyen bir tehlikenin, ızdırap ve acının, suçluluk ve utanç duygusunun, izolasyonun, kaos ve kaygının sembolüdür. Kanser hastalarında görülen psikososyal problemler arasında yer alan üzüntü, endişe, ümitsizlik, yetersizlik, özgüven eksikliği gibi sorunlar ölüm korkusu, ölüm kaygısı ve intihara sebep olabilmektedir. İnsanlar kanseri ölüm kavramı ile özdeşleşen bir hastalık olarak görmektedir. Kanser ölümü hatırlatmasının nedeni onun dünya genelindeki ölüm sebeplerinin başında gelmesidir. Manevi gereksinimler hastalık halinde ve ölümlle sonuçlanabilecek zor durumlarda hastalıkla baş etmede önemli bir rol oynar. Ciddi bir hastalıkla karşı karşıya kalan hasta ve ailesi sağlık bakım ortamında manevi olarak desteklendiklerinde rahat hissetmektedir. Bu durum hastanın davranışını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Kabul gören en kapsamlı yaklaşım olan bütüncül yaklaşımın bir parçası olan manevi bakım sağlık bakım hizmetinin içerisinde yer almalıdır. Moadel ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kanserli bireylerin %40'ı manevi gereksinimlerinin karşılanmasıyla tedirginliklerinin azaldığı ve rahatlık hissettikleri belirtilmiştir. Şahan (2014) çalışmasında kalp krizi geçiren hastaların ortalama ölüm kaygısı puanı 51.60±16.40; kanser hastalarının 37.10±10.23; sağlıklı gönüllülerin 43.40±13.35 bulunmuştur. Kanser hastaları zorlu hastalık süreciyle başa çıkmada maneviyatı bir çözüm olarak görmektedirler. Kansere ilişkin literatür, maneviyatın hastalarda kaygıyı düşüren önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Kanser hastalarında ölüm kaygısı puanının diğer gruplara oranla daha düşük olmasının tedavi seçeneklerinin azalması, semptomların ağırlaşması ve birden çok organı ilgilendiren sorunların başlaması, hastaneye

yatışların sıklaşması nedeniyle ölümü bir çözüm olarak görmelerinden kaynaklanmasıyla açıklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser, maneviyat, manevi bakım, ölüm, ölüm kaygısı





*Oral Presentation*

## SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN TESPİTİNDE KULLANILAN ÖLÇEKLERİN İRDELENMESİ

**Özgür ÖNAL**

*SDU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.*

**Özet:** Bireylerin doğru sağlık kararları vermesinin temelinde sağlık okuryazarlığı (SOY) düzeylerinin yeterli olması bulunmaktadır. Bu yüzden SOY düzeylerinin doğru ölçülmesi sağlıkla ilişkili durum saptama ve yapılacak müdahalelerde kilit öneme sahiptir. Literatürde SOY yeterlilik düzeyiyle ilişkili sonuçlar çok geniş bir dağılımda (%5-60) yer almaktadır. Bu kadar farklı sıklıkların olmasında; araştırmaların farklı ülkelerde, farklı yaş gruplarında, farklı kültürlerde yapılması olmasıyla birlikte farklı ölçeklerde kullanılan metodoloji farklılıkları da rol oynamaktadır. SOY ölçeklerinden bazıları REALM (Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü), TSOY-32 (Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32), WRAT (Geniş Kapsamlı Başarı Testi), ASOY-TR (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması), SILS (Tek Maddelik Sağlık Okuryazarlığı) Taraması TOFLA (Yetişkinlerdeki İşlevsel Sağlık Okuryazarlık Testi)'dir. Yukarıda bahsedilen SOY ölçekleri daha fazla oranda bireylerin bilişsel süreçleriyle ilişkili bilgi ve kavrama aşamasını sorgulamaktadır. Bu ölçekler üst bilişsel süreçlerin ölçülmesinde ve duyuşsal ve psiko-motor becerilerin değerlendirmesinde yetersiz kalmaktadır. Bu ölçekler sonucunda bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri belirlenecektir fakat ölçeklerin kapsamı incelendiğinde çok fazla varyasyon olduğu dikkat çekmektedir. Ölçeklerin bazılarında sadece tıbbi terminoloji ve ilaç kullanım bilgisi sorgulanmakta, bazılarında da sadece kişinin kendi sağlık okuryazarlığı düzeyini tanımlaması istenmektedir. TSOY-32 ve ASOY-TR gibi tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi bölümlerinin de incelendiği ölçekler de bulunmaktadır. Ayrıca ölçeklerde madde sayısı 1'den 70'e kadar bir aralıkta bulunmaktadır. Ölçeklerin herhangi bir durumun ölçümünde optimal madde sayısına ulaşması önemlidir. Ölçekte çok fazla madde bulunması ölçeği yanıtlayanların konsantrasyonunun azalmasına bağlı olarak güvenilir olmayan yanıtlar vermelerine, çok az madde olması da ilgili durumun kapsamının ölçülmesinde yetersiz oluşmasına neden olmaktadır. Bu yüzden ölçek geliştirme çalışmalarında doğru bir metodolojiyle ve konunun uzmanlarıyla kapsam geçerliliği aşamasına daha fazla odaklanmalıdır. Bu yüzden sağlık okuryazarlığı alanında yapılan ölçekler yeniden incelenerek

ve sağlık okuryazarlığının kapsamının ne olması gerektiği (korunma, erken tanı, tedavi, rehabilitasyon, tıbbi terminoloji, sağlık mevzuatı bilgisi vb.) tekrar tartışılarak ilgili uzmanlıklarla ortak standart bir ölçek geliştirilmelidir.



## Oral Presentation

**İDRAR YOLU ENFEKSİYONU BULGULARI İLE KENDİNİ GÖSTEREN PERFORE APANDİSİTE BAĞLI APSE****Cüneyt UĞUR<sup>1</sup>, Yeliz KART<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Konya Şehir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Konya, Türkiye.

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Kliniği, Isparta, Türkiye

**Özet:**

**Giriş:** Akut apandisit (AA) çocuklarda acil cerrahi girişim gerektiren hastalıkların başında yer almaktadır. Erken tanı konmazsa komplikasyonlara yol açabilmektedir. Tanıda idrar analizinin de değeri olduğu bildirilmektedir. Özellikle perfore apandisitlerde idrarda keton, nitrat, dansite, lökosit ve eritrosit artışı saptanabilmektedir. Bu yazımızda idrar yolu enfeksiyonu (İYE) bulgularıyla kendini gösteren perfore apandisite bağlı apsesi olan bir çocuk olguyu sunuyoruz. Bu olgu sunumuyla bir hastada İYE’i düşündürülen belirti ve bulgular olsa da hastanın batını ilgilendiren semptomlarının devam etmesi halinde ayırıcı tanıda AA gibi akut batın patolojilerinin dışlanması gerektiğini vurgulamak istedik.

**Olgu Sunumu:** Hastanemizin çocuk acil polikliniğine karın ağrısı, bulantı, kusma ve iştahsızlık şikayetleri 17 yaşında bir kız hasta başvurdu. Fizik muayenede patolojik bulgu saptanmadı ve batın muayenesi de doğaldı. Laboratuvar tetkiklerinde: lökosit sayısı 35.730 /mm<sup>3</sup>, hemoglobin 12.2 gr/dl, trombosit sayısı 275.000 /mm<sup>3</sup> ve C-reaktif protein 231 mg/L idi. Glukoz, elektrolitler, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. İdrar incelemesinde: dansite 1.045, keton 3+, eritrosit 16, lökosit 35 ve bakteri 3+ idi. Hasta bu belirti ve bulgularla İYE tanısı ile çocuk servise yatırıldı. İdrar kültürü tetkiki alınarak hastaya intravenöz ½ SF mayi ve Seftriakson tedavisi başlandı. Takibinde, ertesini gün hastanın ateşi çıktı ve kusmaları safralı hale geldi. Karın ağrısı arttı ve batın muayenesinde tahta karın saptandı. Ayakta direkt batın grafisinde hava-sıvı seviyeleri (ileus) saptandı. Batın bilgisayarlı tomografisinde patolojik bulgu olarak perfore apandisite eşlik eden apse formasyonu ve brid ileus saptandı. Opere edilen hasta sonrasında çocuk cerrahi servisinde takip ve tedavi edildi. İdrar kültüründe üreme olmadı. Tedavisi tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Perfore apandisit idrar incelemesinde eritrosit ve lökosit artışına yol açarak İYE’i taklit edebilmektedir. Hastanın bulantı, kusma ve karın ağrısı gibi batını ilgilendiren

şikayetlerinin geçmemesi veya artması durumunda AA gibi akut batın patolojileri ayırıcı tanıda düşünölmeli, tekrarlayan batın muayeneleri yapılmalı ve gerekli tetkikler istenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, İdrar yolu enfeksiyonu, Perfore apandisit, Apse



*Oral Presentation***YETİŞKİN İNGUİNAL HERNİLİ HASTALARDA YAŞLILIK SORUNU****Hüseyin Fahri MARTLI***Ankara Atatürk Sanatoryum eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği*

**Giriş:** İnguinal herni Amerika Birleşik Devletlerin de en sık poliklinik başvuru nedenleri arasındadır ve ameliyatı dünyada en sık yapılan ameliyatlardan biridir. İnkarsasyon riski ileri yaşta ki hastalarda, semptomatik hastalarda, femoral hernili hastalarda, radikal prostatektomi yapılanlarda artmış bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da inkarsere inguinal herni ile ileri yaş arasında ki ilişki araştırılmıştır.

**Materyal ve Metot:** Çalışma retrospektif olarak dizayn edilmiş olup Nisan 2020 ile Şubat 2020 arasında bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde inguinal herni nedeni ile opere edilen 256 hasta tarandı. Acil ve elektif opere edilen hastaların yaş ortalamaları karşılaştırıldı. İstatistiksel SPSS 22.0 programı kullanılmış, karşılıklı nitel verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır ve  $p < 0,05$  değeri anlamlı kabul edilmiştir. Aynı kurumun 2021/31 protokol numaralı etik kurul onayı alınmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 256 hastanın 97(%37,89) tanesi acil; 159(%62,11) tanesi elektif opere edildi. Acil opere edilen hastaların 213(%83,2) tanesi erkek, 43(%16,8) tanesi kadındı. Acil (Grup 1) ve elektif (Grup 2) opere edilen hastalar kıyaslandığında Grup 1'de ki hastaların ortalama yaşı  $66,8 \pm 15,81$ 'di. Grup 2'de ki hastaların ortalama yaşı  $53,09 \pm 16,57$ 'dir ve  $p < 0,001$  bulunarak istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

**Tartışma:** İnkarsere inguinal herni nedeni ile opere edilen hastaların yaş ortalaması geriatrik yaş grubuyla uyumlu gelmiştir. Benzer şekilde İrrızary ve arkadaşları inkarsere inguinal herni vakalarının çoğunun ileri yaşta olduğunu bildirdi. Bu durumun oluşmasında yaşlı hastaların ek morbiditeleri nedeni ile kendilerinin veya cerrahları tarafından elektif opere edilmek istenmemesi de olabilir. Işıl ve arkadaşları yapmış olduğu çalışmada yaşlı populasyonda acil operasyonların morbidite ve mortalitelerinin fazla olmasından dolayı elektif operasyon önermektedirler. Yaşlılık inguinal herni predispozisyonunda rol alır ama inkarsasyon için böyle bir açıklık yoktur. Çalışmamız da litaretürle uyumlu olarak inkarsasyon ameliyatlarının ileri yaşta olduğunu teyit etmiştir.

**Sonuç ve Değerlendirme:** Çalışmada inkarsere inguinal herni hastalarının yaş ortalaması geratrik yaş grubuna girer. Ek morbiditelerinden dolayı geriatric hastların opere edilmemesi inkarserasyon oranını artırmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İnguinal herni, inkarserasyon, yaşlılık



## Oral Presentation

## MAKRO MENTAL FORAMEN: BİR OLGU SUNUMU

**Tuğba TÜREL YÜCEL<sup>1</sup>, Mohammad Nabi BASİRY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye, turel.tuba@gmail.com

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye, mohammednabi.basiry@ksbu.edu.tr

**Özet:**

**Giriş:** Mental foramen (MF), genellikle birinci ve ikinci premolar dişlerin kökleri arasında mental sinirin mandibuladan çıktığı anatomik oluşumdur. Özellikle implantoloji ve lokal anestezi gibi uygulamalar sırasında, mental sinir yaralanmalarının önüne geçebilmek için MF konumu, anatomik ve morfolojik varyasyonlarının dikkate alınması gerekmektedir. Vakamızda MF'nin çok nadir görülen farklı bir anatomik varyasyonu sunulmuştur.

**Olgu:** 43 yaşında kadın hasta, panoramik radyografide mandibular premolar bölgesinde düzenli sınırları olan yuvarlak şekilli bir radyolüsen görüntünün değerlendirilmesi için kliniğimize refere edilmiştir. Hastadan onam formu alınmıştır. Klinik muayenede ilgili bölgelerde yumuşak doku rengi ve konturu normaldi. Konik Işınlı Bilgisayar Tomografi (KIBT) incelemesinde herhangi bir patolojik oluşuma rastlanmadı. KIBT görüntülemesi üzerinde yapılan ölçümde MF çapları sağda 5.1 x 5.8 mm, solda 7.5 x 7.5 mm olarak saptandı. Hasta mevcut anatomik varyasyonun hakkında bilgilendirildi.

**Tartışma:** Literatür değerlendirmesinde MF'nin ortalama çapı 2,08 ile 4,44 mm arasında rapor edilmiştir. Olgumuzda MF çapı sağda 5.1 x 5.8 mm, solda 7.5 x 7.5 mm olarak saptanmıştır. KIBT görüntülemesi yüksek çözünürlük ve düşük radyasyon dozu ile maksillofasiyal alanda patolojik, anatomik yapıların ve varyasyonların tanısında üstünlük sağlanmaktadır. Vakamızda literatürde ilk olabilecek makro boyutlarda mental foramen olgusu KIBT taraması ile doğrulanmış ve sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Anatomik varyasyon, Konik ışınli bilgisayarlı tomografi, Mental foramen

*Oral Presentation***AKUT KORONER SENDROMLU HASTALARDA NÖTROFİL/LENFOSİT ORANI VE PLATELET/LENFOSİT ORANININ TROPONİN DÜZEYİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ****Musa İlker DURAK<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye, ilkerdurak@gmail.com**Özet:**

**Giriş:** Akut koroner sendrom (AKS), günümüzde giderek artış gösteren bir mortalite ve morbidite sebebidir. İnflamasyon AKS patofizyolojisi ve progresyonunda anahtar rol oynamaktadır. İnflamatuar hücrelerinin AKS'deki etkin bu durumu nedeniyle nötrofil lenfosit oranı (NLO) ve platelet lenfosit oranının (PLO) prognostik rol oynadığına dair çalışmalar mevcuttur.

**Amaç:** Yaptığımız araştırmada NLO ve PLO'nun AKS hastalarında troponin seviyesi ile korelasyon ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Bu retrospektif çalışma 01.01.2022 ile 01.03.2022 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Çalışmanın verileri AKS tanısı almış 50 hasta ile 50 sağlıklı birey verilerinden sağlandı. Çalışmaya alınan tüm hastaların acil başvuru esnasında alınan hemogram, biyokimya ve hs-troponin değerleri veri olarak kullanıldı.

**Bulgular:** Toplam 100 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların 50'si acil polikliniğine AKS tanısı ile başvurmuş, 50'si de kontrol grubu idi. AKS grubunun 19'u kadın iken, kontrol grubunun 31'i kadın idi. Hastaların yaş ortalaması  $64,82 \pm 14,4$  iken, AKS grubunda kontrol grubuna kıyasla yaş ortalaması daha fazla idi ( $p=0,039$ ) Çalışma grubunda en sık rastlanan kronik hastalıklar 45 hastada hipertansiyon (HT) , 18 hastada koroner arter hastalığı (KAH) ve 5 hastada kronik böbrek hastalığı (KBH) idi. Laboratuvar değerlerine bakıldığında AKS grubunda platelet/lenfosit, nötrofil/lenfosit, LDH, WBC ve nötrofil değerleri anlamlı olarak daha yüksek iken, lenfosit kontrol grubunda daha yüksek idi ( $p<0,05$ ) Troponin düzeyi ile nötrofil/lenfosit ve platelet/lenfosit oranı korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde aralarında orta düzey ve anlamlı korelasyon saptanmıştır (Sırasıyla  $r=0,651$ ,  $r=0,431$ ,  $p<0,001$ )

**Tartışma ve Sonuç:** AKS giderek artan mortalite ve morbidite kaynağı olmaktadır. Yapılan çalışmalar NLO ve PLO'nun prognoz göstergesi olabildiğini göstermekle beraber, infarkt alanının genişliğini gösteren troponin seviyeleriyle yakın ilişkili olduğunu gösterdik.



**Anahtar Kelimeler:** Akut koroner sendrom, nötrofil, lenfosit, nötrofil lenfosit oranı, platelet lenfosit oranı,



*Oral Presentation***KRİTİK HASTALARDA SİTOMEGALOVİRÜS AKTİVASYONUNA YAKLAŞIM****Çağlayan Merve AYZA<sup>1</sup>***<sup>1</sup>Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye,**merve.ayz@hotmail.com*

**Özet:** Sitomegalovirus (CMV) çift sarmallı bir DNA virüsüdür. Primer enfeksiyon immunkompetan hastalarda çoğunlukla asemptomatiktir ancak bazen mononükleoz benzeri tablo yapabilir. Kolit, pnömonit, hepatit, menenjit ve myokardite neden olabilir. Erişkin döneminde kritik hastalık, immunsupresyon, ilaçlar ve altta yatan hastalıklara sekonder olarak reaktivasyon şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Kanda veya diğer organlarda CMV reaktivasyonu seropozitif hastaların üçte birinde yoğun bakıma kabulün 4-12. günlerinde görülmektedir. CMV reaktivasyonunun 3 mekanizma ile hastalarda klinik yanıtı etkilediği düşünülmüştür; 1) direk veya indirek akciğer hasarı, 2) immunsupresyona bağlı olarak nozokomiyal enfeksiyon riskini artırması ve 3) sistemik inflmasyonu veya akciğer hasarını indüklemesi. Hastalığın ciddiyeti arttıkça CMV reaktivasyon riski artmaktadır. CMV reaktivasyonu, daha uzun mekanik ventilasyon süresi, yüksek hastane enfeksiyonları insidansı, uzamış yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve hastanede kalış süresini içeren daha kötü klinik sonuçlarla ilişkili bulunmuştur. CMV reaktivasyonu olan hastalarda mortalite yüksek olmasına rağmen tedavi edilmeyen grup ile kıyaslandığında anlamlı fark saptanmamıştır. Önemli olan organ tutulumlu hastaların tedavisi olduğu ve bu grup hasta tedaviden fayda gördüğü için tedavi kararı takip eden hekimlerin tercihine bırakılmıştır. Tedavide gansiklovir, sidofovir ve bu ilaçlara dirençli olduğu düşünülen grupta letermovir kullanılır. Tedavi takibinde ise CMV'nin izole edildiği bölgeden viral yük takibi ile birlikte klinik iyileşmenin varlığı önemlidir. Coronavirüs enfeksiyonu ile birlikte tekrar gündeme gelen YBÜ hastalarındaki CMV reaktivasyonunun tanı ve tedavisi konusunda net bir uzlaşma yoktur ve randomize kontrollü klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sitomegalovirüs, reaktivasyon, kritik hasta, yoğun bakım, tedavi

*Oral Presentation***OLGU SUNUMU: HIPOSPADİASTA PARAFİMOZİS YÖNETİMİ****Erol Can KÜLİCE<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Muş Devlet Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Muş, Türkiye, erolcankulice@gmail.com

**Giriş:** Hipospadias sık karşılaşılan ürogenital anomalilerden biridir ve 1000 canlı doğumda 3 sıklıkla görülmektedir. Anterior, orta ve posterior kısım olmak üzere 3 meatal anatomik başlık altında toplanmaktadır. Anterior hipospadias %70 sıklıkta olup Glanuler, Koronal ve Distal penil olarak görülmektedir. Sirkümsizyon (sünnet) endikasyon dahilinde her yaşta yapılmaktadır. Ancak 3-6 yaş arasında fallik dönem sebebiyle oluşabilecek psikolojik patolojiler açısından ideali 6 yaş sonrasıdır. Sünnet işlemi ülkemizde yasa ile sabit olarak tıp hekimleri tarafından yapılmalıdır. Parafimozis; prepisyum dokusunun penis dokusunda obstrüksiyon oluşturduğu sirkümsizyon gerektirebilen bir ürolojik acildir.

**Amaç:** Bu olguda, hipospadiaslı hastalarda nadir görülen parafimozis gelişmesi durumunda uyguladığımız hasta yönetimi deneyimini paylaşmayı amaçlamaktayız.

**Olgu Sunumu:** Hasta ebevyinden bilgi edinme ve paylaşma izni alınarak hastamızın bilgileri paylaşılmaktadır. Olgumuz 5 yaşında erkek hasta ev ortamında tıp hekimi olmayan kişiler tarafından sünnet edilmek istenmiş ve koronal hipospadias saptanması üzerine prepisyum dokusu normal haline getirilmeden bırakılmış ve glans peniste şişlik ve renk değişikliği şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Yapılan muayenede parafimozis saptanması üzerine redüksiyon işlemi için acil operasyon planlanmıştır. Anestezi altında yapılan redüksiyon işlemi başarısız olması üzerine dorsal slit tekniği ile parafimozis giderilmiş ancak sirkümsizyon işlemi; hastanın koronal hipospadiaslı olması ve prepisyum dokusunun bu operasyon esnasında kullanılabilir olması sebebiyle yapılmamıştır. Redüksiyon işlemi sonrası hastanın penil dokusunda ödem gelişebileceğinden hospitalize edilip mesane sondası ile 3 gün takip edilmiştir. Ameliyat sonrası 3.gününde mesane sondası çekilmiş ve idrar çıkışı olması üzerine hipospadias ameliyatı planlanarak taburcu edilmiştir.

**Sonuç:** Hipospadias olgularının operasyonlarında prepisyum dokusu kullanılabilir. Parafimozis acil sirkümsizyon gerektiren üriner obstrüksiyona sebep olabilen bir patolojidir. Ancak nadir olarak görülen hipospadias ve parafimozis birlikteliğinde dorsal slit tekniği kullanılarak redüksiyon işlemi tamamlanmış ve sirkümsizyon yapmadan hasta hipospadias operasyonu için hazırlanması mümkün olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Hipospadias, Koronal, Parafimozis, Sirkümsizyon, Dorsal Slit.

*Oral Presentation*

**EVALUATION OF BLOOD AND BILIARY DRAINAGE CULTURES AND RISK FACTORS FOR MORTALITY AFTER PERCUTANEOUS TRANSHEPATIC BILIARY DRAINAGE PROCEDURE**

**Çağlayan Merve AYAZ<sup>1</sup>, Ayhanım TÜMTÜRK**

*<sup>1</sup>Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye,  
merve.ayz@hotmail.com*

**Abstract:**

**Introduction:** Bacteremia and bile duct infection following percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) are a severe complications, but this conditions have not yet been clearly determined.

**Aim:** To investigate the risk factors of mortality and to evaluate the differences between blood and biliary drainage culture positive patients after PTBD.

**Methods:** A retrospective study of 547 PTBD procedures performed between January 2017-December 2018 in a single tertiary medical center, we selected patients without any signs of infection prior to the PTBD procedures. Of these patients, we further divided into three groups based on culture results: 1) first group was only bacteremic, 2) second group was only bile drainage culture-positive, and 3) third group was both bacteremic and bile drainage culture-positive. We compared clinical and laboratory parameters between these three groups and also evaluated the culture results in era of antimicrobial resistance. This study was approved by The Medical and Health Research Ethics Committee.

**Results:** There were 90 patients who developed bacteremia, bile duct infections or both. In the laboratory findings, bacteremic patients showed significantly higher serum level of alanine aminotransferase (ALT). Elevated neutrophil counts and lipase levels and carbapenem-resistant isolates were the independent risk factors for 30-day mortality. The presence of gram-negative organisms in 71.23% of the cases and *Escherichia coli* was the most common species (28.1%). 51 (41.8%) of the cultured gram-negative bacteria were extended spectrum beta-lactamases positive and carbapenem resistance was found in 27 (15.8%) isolates.

**Discussion and Conclusion:** Elevated ALT level was only difference between three groups. Therefore, bacteremic and bile culture positive patients should be treated with the same care.

Elevated neutrophil counts and lipase levels and carbapenem-resistant isolates were the independent risk factors for mortality and should be further evaluated in future studies. Also, choice of antibiotic prophylaxis should be reviewed according to the antimicrobial resistance profiles.

**Keywords:** Percutaneous transhepatic biliary drainage; mortality; bacteremia; bile culture; antimicrobial resistance



*Oral Presentation***NOISE LEVEL, SOURCES AND EFFECTS IN THE PSYCHIATRY CLINIC: AN OBSERVATIONAL PILOT STUDY****Elif OK<sup>1</sup>, Birgül ÖZKAN<sup>2</sup>, Ali ÇAYKÖYLÜ<sup>3</sup>**<sup>1</sup>*PhD in Psychiatric Nursing, Freelance Researcher, elifok7@gmail.com*<sup>2</sup>*Associate Professor, Ankara Yıldırım Beyazıt University, School of Health Science, Nursing Department, Ankara, ozkanbirgul7@gmail.com*<sup>3</sup>*Professor, Ankara Yıldırım Beyazıt University Medicine Faculty, Mental Health and Illness Department, Ankara, acaykoylu@hotmail.com***Abstract:**

**Introduction:** Noise levels in the hospital environment negatively affect the patients psychosocially and physiologically.

**Aim:** The aim of this study is to examine the noise level, sources and effects on patients in the psychiatry clinic.

**Materials and Methods:** This descriptive, prospective and observational study was carried out in Ankara between May-June 2021. The sample of the study consisted of 8 patients, all of whom were hospitalized in the male psychiatry clinic. Ethics committee approval was obtained before the study. The form regarding the descriptive characteristics of the patients, the descriptive properties form of the psychiatry clinic and the CEM DT-173 Digital Sound Meter were used to collect data. Descriptive analysis methods were used in the evaluation of the data.

**Results:** In this study, noise level measurement was performed for 48 hours. The average noise level was between 55-60 d(B)A during the daytime and evening hours, and 41-42 d(B)A at night. The noise level was found to be the highest 93.80 d(B)A and the lowest 30 d(B)A for two days. It was determined that 50% of the patients were disturbed by noise. Environmental noise (traffic) (25%) and loud speech of other patients (25%) were specified as noise sources.

**Discussion and Conclusion:** The findings of the study showed that noise levels were often higher and above the range reported in the regulation during the 48 hours. Since noise control is one of the basic elements of maintaining a therapeutic environment, it is recommended that sufficient attention should be paid to this issue in psychiatry services, and noise levels and sources should be determined and measures should be taken for these sources.

**Keywords:** Noise level, therapeutic environment, psychiatric nursing, psychiatry clinic

*Oral Presentation***THE RELATIONSHIP BETWEEN ISOKINETIC MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL PERFORMANCE IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS****İbrahim YÜKSEL<sup>1</sup>, İsmail SARAÇOĞLU<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Kutahya University of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Kutahya, ibrahimyuksel0308@gmail.com, ismail.saracoglu@ksbu.edu.tr*

**Abstract:**

**Aim:** The aim of this study was to examine the relationship between lower extremity isokinetic muscle strength, physical performance and functional status in patients with knee osteoarthritis (KOA).

**Materials and Methods:** Individuals diagnosed with KOA according to the diagnostic criteria of the American College of Rheumatology (ACR) were included in the study. Knee extensor and flexor muscle strength was measured by isokinetic device (60°/sn angle velocity - 5 repetitions) and peak torque value was recorded. 30 second sit and stand test, timed up and go, stair test and 6 minute walk tests were applied for physical performance. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) was used for functional status.

**Results:** A total of 80 people, 61 women and 19 men, participated in the study. The mean age of the participants was 56.98±7.71 years. While moderate correlations were found between isokinetic knee extensor muscle strength and physical performance tests ( $r=0.353-0.466$ ;  $p<.05$ ), low-level correlations were found between isokinetic knee flexion muscle strength and physical performance tests ( $r=0.221-0.409$ ;  $p. <.05$ ). In addition, there was a moderate relationship between isokinetic knee extensor muscle strength and functional status ( $r=0.410$ ,  $p<.05$ ); a moderate relationship was found between isokinetic knee flexion muscle strength and functional status ( $r=0.318$ ;  $p<.05$ ).

**Conclusion:** It was understood that isokinetic knee extension and flexion muscle strength is an important parameter that can affect the physical performance and functional status of individuals. Therefore isokinetic muscle strength assessments should be included in routine clinical assessments in individuals with KOA.

**Keywords:** Knee osteoarthritis, Isokinetic muscle strength, Functional performance, WOMAC

## Oral Presentation

**KUADRICEPSE HYPERVOLT CİHAZI İLE UYGULANAN PERKÜSYON  
MASAJININ EKLEM HAREKET AÇIKLIĞINA VE PERFORMANSA AKUT  
ETKİSİ****Ayhan CANBULUT<sup>1</sup>, Görkem KIYAK<sup>2</sup>, Sabriye ERCAN<sup>2</sup>, Cem ÇETİN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Isparta Şehir Hastanesi, Spor Hekimliği Kliniği, ayhancanbulut7@gmail.com<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı, gorkemkiyak0@gmail.com, sabriyeercan@gmail.com, sporhekimi@gmail.com**Özet:**

**Giriş:** Perküsyon masaj uygulamalarının ve cihazlarının (PMC) son yıllarda sporcu popülasyonları başta olmak üzere kullanımının arttığı görülmektedir. PMC'ler aktivite öncesi ısınma, aktivite sonrası toparlanma ve miyofasyal sorunların tedavisinde kullanılmaktadır. Bu cihazların etki mekanizması ve klinik sonuçları üzerine az sayıda çalışma bulunmasına rağmen pazarlamasının ve kullanımının yaygın olduğu görülmektedir. PMC'lerin sıçrama, çeviklik ve anaerobik güç üzerine etkilerinin ortaya konması önemlidir.

**Amaç:** Perküsyon masaj terapisinin; sıçrama, çeviklik, anaerobik güç ve eklem hareket açıklığı (EHA) üzerine akut etkilerinin değerlendirilmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Etik kurulu alınmış çalışmaya 20-25 yaş arası sağlıklı katılımcılar dahil edildi. Çalışma 15 Temmuz- 15 Kasım 2021 tarihleri arasında kliniğimizin rehabilitasyon ünitesinde yürütülmüştür. Çalışmada çapraz randomizasyon uygulanmıştır. Perküsyon masajı 30 Hz frekansta dominant ekstremitenin kuadriceps kasına 8 dakika boyunca uygulanmıştır. Kontrol uygulamasında herhangi bir işlem yapılmadan performans testleri gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların EHA ölçümü, sıçrama testleri, T drill testi ve wingate testi performansları değerlendirilmiştir ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi yapılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya, toplam 24 kişi (%41,7: kadın , %58,3: erkek) katıldı. Gönüllülerin yaşı 22,04±1,19 yıl, vücut kütle indeksi 21,40±1,86 kg/m<sup>2</sup>, haftalık egzersiz süresi 136,67±49,98 dakika, tümünün dominant ekstremitesi sağ taraftı. Kuadriceps kasına uygulanan hypervolt ile perküsyon masajından sonra dominant ekstremitedeki kalça fleksiyon değerlerinde anlamlı bir artış saptanmıştır (p= 0,020). Hypervolt ile perküsyon masajı uygulaması sonrası sıçrama testlerinde anlamlı bir fark elde edilememiş; anaerobik güç değerlerinde azalış yönünde fark elde edilmiştir.



**Tartışma ve Sonuç:** Hypervolt ile kuadriçepse uygulanan perküsyon masajının akut olarak kalça fleksiyonunu artırdığı görülmektedir. Sıçrama ve T drill performansları üzerine ise etkisinin nötr olduğu görülmektedir. Hypervolt sonrasında wingate anaerobik güç testinde peak power ve mean powerda düşüş olduğu gözlenmiştir. Hypervolt uygulamasının WANT üzerine etkilerinin daha iyi anlaşılması için masaj süresi, frekans ve masaj ile test zamanı arasındaki sürenin etkilerinin ileriki çalışmalarda araştırılması gerekmektedir. Sonuçlarımız ışığında hypervoltun ısınma amaçlı kullanımında WANT performansını düşürebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** hypervolt, perküsyon masajı, anerobik güç, wingate, performans



*Oral Presentation***HİPERTİROİDİ TANILI HASTALARDA TİROİD SİNTİGRAFİSİNİN YERİ, TEK MERKEZ DENEYİMİ****Serdar ALTINDAĞ***Gelişim Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO, İstanbul, TÜRKİYE**Hisar Intercontinental Hospital Nükleer Tıp Birimi, İstanbul, Türkiye**ORCID NO: 0000-0003-1409-9956**serdar\_ctf@yahoo.com***Özet:**

**Giriş:** Klinik hipertiroidi (Tirotoksikoz) kanda tiroid hormonlarının artması ile karakterizedir. Hipertiroidizmin en yaygın nedeni Graves hastalığıdır. Diğer yaygın nedenler tiroidit, toksik multinodüler guatr, toksik adenomlar ve bazı ilaçların yan etkilerini içerir. Kanda T3 ve T4 tiroid hormonlarının düzeyi artarken TSH düzeyi ise düşer. Graves hastalığı tedavisinde antiroid ilaçlar, radyoaktif iyot ve cerrahi seçenekler bulunurken tiroidit hastaların tedavisinde antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmaktadır. Bu nedenle hipertiroidi hastalarında uygun tedavinin yapılabilmesi için etyolojinin belirlenmesi gereklidir. Bu aşamada Teknesyum-99 (Tc99m) perteknetat ile yapılan tiroid sintigrafisi yaygın kullanılmaktadır. Tc99m perteknetat fizyolojik olarak iyot davranışını taklit etmesi nedeniyle I-131 yerine Tc99m ile sintigrafi ve uptake çalışmalarıyla tiroid bezi fonksiyonları belirlenmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Tc99m tiroid sintigrafisi ve uptake çalışmalarının hipertiroidi ayırıcı tanısındaki yerini ve tedavi yönetimindeki önemini vurgulamaktır.

**Yöntem:** Bölümümüze Ekim 2021-Mayıs 2022 tarihleri arasında tiroid sintigrafisi görüntülemesi için başvuran onamları alınan 32 hipertiroidi tanılı hastanın görüntüleri ve bilgileri retrospesifik olarak değerlendirildi. Tiroid sintigrafisi rutin prosedürlerle çekim yapıp görüntüler vizüel olarak değerlendirildi ve uptake değerleri hesaplandı. Hastalarda referans değerler TSH için 0,35-4,94 µIU/mL, FT4 için 0,7-1,48 µg/L ve Tc99m uptake için 0,4-3,5 olarak kabul edildi. Aynı tarihte yapılan tiroid fonksiyon testleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 20 kadın ve 12 erkek olmak üzere toplam 32 olgu dahil edildi. Olguların ortalama yaşları 36,8(19-48) idi. Tiroid sintigrafisi değerlendirildiğinde süpresif izlenen 14 tiroidit kabul edilirken diğer 18 olguda tiroid bezinde diffüz artmış radyotracer tutulumu izlenmiş olup Graves olarak kabul edildi. Tiroidit tanısı konulan hastaların ortalama TSH değeri 0,01(0,01-0,03) ve FT4 değeri 2(1,4-2,4) hesaplanırken Graves kabul edilen hastalarda ortalama TSH değeri 0,01(0,01-0,02) ve FT4 değeri 1,9(1,1-2,9) hesaplanmış olup

anlamalı bir fark yoktu. Tiroidit ve Graves hastalarında ortalama Tc99m uptake değerleri sırasıyla 0,12(0,02-0,22) ve 5,64(3,6-11,3) hesaplanmış olup aralarında belirgin fark vardı.

**Sonuç ve Öneriler:** Sık görülen bir metabolik durum olan hipertiroidi etyolojisinin belirlenmesinde Tc99m tiroid sintigrafisi ve uptake çalışması kullanışlı ve pratik bir görüntüleme yöntemidir. Hipertiroidi hastalarının tedavi yönetimin belirlenmesi açısından tiroid sintigrafisi kullanılabilir. Mevcut çalışmada sınırlılıkları bulunması nedeniyle daha geniş örneklemlerle prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hipertiroidi, Tiroid Sintigrafisi, Graves, Tiroidit



*Oral Presentation***EDİTÖRYAL AÇIDAN HAKEMLİK VE YAYIN ETİĞİ****Hasan ERBAY***Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı / Afyonkarahisar**hasanerbay@yahoo.com*

**Özet:** Bilimsel bilginin üretimi ve bu yeni bilginin bilim dünyasına duyurulması açısından akademik dergiler önemli bir görev üstlenmektedir. Bilimsel üretimin; araştırma etiği bağlamında, kendine özgü ve sınırları olabildiğince net tanımlanmış etik ilkeleri vardır. Ancak bu yeni bilgilerin bilim dünyasına duyurulmasına aracılık eden bilimsel yayıncılık açısından, yayın etiği bağlamında konu aynı açıklıkta net değildir. Yayın etiğine ilişkin değerler ve ilkeler üzerine, hem bilim hem de etik camiasında çeşitli tartışmalar ve sonrasında kabuller olsa da hala sorunlu pek çok alan mevcuttur. Bilimsel dergilerin yapısı ve işleyişi hem kullandıkları teknolojik sistem hem de yazarlar ve hakemlerle ilişkileri bakımından zamanla değişime uğramıştır. Günümüz dünyasında bilimsel dergi yayıncılığı, birbirinde farklı pek çok durum ve sürecin etkileşmesine açık ve aynı zamanda yayın etiği açısından da kimi sorunları barındıran bir yayıncılık alanıdır. Bilimsel dergicilikte yaşanan etik sorunları üç başlık altında ele almak mümkündür: 1. araştırma etiği ve yazarlık, 2. hakemlik ve 3. editöryal süreçler. Her üç aşamada da etik açıdan kimisi benzer kimisi alana özgü farklı konu ve sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada editöryal açıdan, hakemlik sürecinde karşılaşılan etik sorun ve durumlar, kendisi de aynı zamanda bir dergide baş editör olan yazar tarafından ele alınmaktadır. Editöryal açıdan bakıldığında hakemlik süreciyle ilgili etik konu ve sorunlar şu başlıklar halinde sıralanabilir: a) yazar(lar)la iletişim, b) ücret konuları, c) editörün akademik özgürlüğü d) hakem seçimi ve tarafsızlık, e) hakemliğin süresi ve etkin zaman yönetimi, f) değerlendiricinin kullandığı dil ve üslup, g) değerlendiricinin yabancı dil seviyesi, h) değerlendirmenin verimine ilişkin şüpheler, ı) hakem görüşlerindeki uyumsuzluklar, i) hakemlere teşekkür ve iletişim, j) revizyon aşamasında ortaya çıkan ikilemler ve çatışmalar, k) editör üzerindeki zaman baskısı, l) editör üzerindeki sosyal, akademik ve diğer baskılar, m) dizgi aşamasında ortaya çıkan bazı teknik ve etik sorunlar, n) yazının geri çekilme talebi. Yayın etiğinin bir parçası olan hakemlik sürecine dair konu ve sorunlar şüphesiz ki burada sayılan başlıklardan fazladır. Bilim üretimi ve dolayısıyla bilim, etikten ve etik duyarlılıktan soyutlanamaz. Bilim üretiminin ayrılmaz bir parçası olan bilimsel yayıncılık da benzer etik duyarlılıklarla yürütülmelidir.

**Anahtar Kelimler:** Yayın etiği, bilimsel dergiler, etik duyarlılık, etik ikilem.

*Oral Presentation*

## EVALUATION OF THE ERGONOMICS KNOWLEDGE LEVEL AND BODY PAIN OF UNIVERSITY STUDENTS

<sup>1</sup>Hamza AŞKIN, <sup>1</sup>Adem KORKMAZ, <sup>2</sup>Halil ALKAN

<sup>1</sup>*Department of Occupational Health and Safety, Faculty of Health Sciences, Muş Alparslan University, Muş, 49250 Turkey*

<sup>2</sup>*Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Muş Alparslan University, Muş, 49250 Turkey*

### **Abstract:**

**Purpose:** Ergonomics ensures that the environments they are in and the materials used are most suitable for the characteristics of the employees by examining the anatomical, physiological, and psychological characteristics of people. The aim of this study is to investigate the ergonomics knowledge level and body pain of university students.

**Method:** The study was carried out on 57 students (41 girls, 16 boys) with an average age of 20-21 studying at Muş Alparslan University. The study was started after the ethical permission was obtained on 04.01.2022 and was completed on 25.03.2022. In addition to a form containing the demographic characteristics of the students included in the study, questions including the level of ergonomics knowledge were applied (Have you heard of ergonomics before?, Do you have any information?, Does improper ergonomics lead to occupational diseases?, Do you have mechanical pain in your body?, Pain in your eyes? does it happen?).

**Results:** When the information about ergonomics and pain of the students included in the study was collected, 59.6% stated that they had not heard of ergonomics before, 65% of them did not know about ergonomics, and 67% of them stated that inappropriate ergonomics did not cause occupational disease. In addition, they stated that 71% had spine pain and 60% had pain in their eyes.

**Conclusion:** It was found that university students do not have a high level of ergonomics knowledge. Also, it has been observed that pain occurs in different parts of the body at a high rate. Naturally, protective measures against possible diseases can be provided by raising awareness about the science of ergonomics among university students.

**Keywords:** Pain, Ergonomics, Occupational diseases, University student

Oral Presentation

**COVID-19 HASTALIĞI SEBEBİYLE EVDE KENDİNİ İZOLE EDEN BİREYLERE  
UZAKTAN ÇEVİRİMİÇİ UYGULANAN EGZERSİZ EĞİTİMİNİN ETKİLERİNİN  
ARAŞTIRILMASI: ÖN RAPOR**

**Gülşah BARGI<sup>1</sup>, Ayşe Sezgi KIZILIRMAK KARATAŞ<sup>2</sup>, Elif ŞAHİN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, gulsahbargi35@gmail.com

<sup>2</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, sezgikizilirmak@gmail.com

<sup>3</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye, elifsaahinnn@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** COVID-19'a yakalanan bireylere hafif şiddette aerobik ve solunum egzersizleri önerilmesine rağmen hafif şiddette COVID-19 geçiren bireylerde akut dönemde evde uygulanmaya başlayan egzersizlere yönelik çalışmalara rastlanamamıştır.

**Amaç:** COVID-19 hastalığı sebebiyle evde kendini izole eden bireylere dört hafta boyunca uzaktan çevrimiçi olarak uygulanan torakal ekspansiyon egzersizleri (TEE), spesifik olmayan genel vücut egzersizlerinden oluşan egzersiz eğitimi (SOGVE) ile fiziksel aktivite önerilerinden (FAÖ) oluşan tele-rehabilitasyon programının dispne, yorgunluk, anksiyete, depresyon, denge ve alt ekstremitte kas fonksiyonları üzerine etkilerini araştırmaktır.

**Yöntem:** Prospektif randomize kontrollü planlanmış çalışmadır. COVID-19 tanısıyla kendini evde izole eden bireyler, eğitim (n=13, 31,85±5,81 yıl; tüm seanslar gözetimli 3 gün/hafta şeklinde TEE+SOGVE+FAÖ) ve kontrol (n=6, 31,17±6,85 yıl; ilk seans gözetimli diğer seanslar ev programı olarak 7gün/hafta şeklinde TEE+FAÖ) olarak gruplandırılmışlardır. Bireylerde dispne algılaması, kronik yorgunluk, anksiyete, depresyon, denge ve alt ekstremitte kas fonksiyonları değerlendirildi.

**Bulgular:** Program öncesinde eğitim grubundaki bireylerin 4'ünde (%30,8) anksiyete, 6'sında (%46,2) depresyon ve 9'unda (%69,2) dispne vardı, kontrol grubundaki bireylerin program öncesinde 3'ünde (%50) depresyon ve 3'ünde (%50) dispne vardı. Program öncesinde grupların demografik ve klinik özellikleri benzerdi (p>0,05). Dört haftalık programdan sonra eğitim grubunda dispne algılaması, kronik yorgunluk, anksiyete ve depresyon anlamlı olarak

azalırken alt ekstremite kas fonksiyonları anlamlı olarak arttı; kontrol grubunda kronik yorgunluk ve depresyon anlamlı olarak azalırken alt ekstremite kas fonksiyonları anlamlı olarak arttı ( $p<0,05$ ). Programı takiben her iki grup içinde denge puanında ve gruplar arasında tüm parametrelerde anlamlı fark bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Akut dönemdeki hafif COVID-19'lu bireylerde anksiyete, depresyon ve dispne görülmektedir. Bu bireylerde evde karantina sürecinde başlatılan ve bir ay süresince gözetimli uzaktan çevrimiçi veya gözetimsiz ev programı olarak uygulanan hafif şiddette egzersiz ve aktivite programı sonrasında bireylerde dispne algılaması, kronik yorgunluk, anksiyete, depresyon ve alt ekstremite kas fonksiyonları iyileşmektedir. Tele-rehabilitasyon programı COVID-19'lu bireylerde güvenli ve etkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, COVID-19, depresyon, dispne, egzersiz



*Oral Presentation***EVALUATION OF COMPETENCY CRITERIA GIVEN WITHIN THE SCOPE OF  
HEALTH TOURISM LEGISLATION****Şennur AŞIKOĞLU<sup>1</sup>, Yasemin BALIKTAY<sup>2</sup>, Nurgül MADRA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [sennuriskenderask@gmail.com](mailto:sennuriskenderask@gmail.com)

<sup>2</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [baliktayyasemin@gmail.com](mailto:baliktayyasemin@gmail.com)

<sup>3</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [nurgul.madra@saglik.gov.tr](mailto:nurgul.madra@saglik.gov.tr)

**Abstract:** Health tourism is defined as cross-border traveling for the purpose of people to receive services diagnosis, treatment and health improving. Health tourism is business line that grows and develops rapidly, has high economic gain, requires special expertise, and has a multi-stakeholder service spectrum. Health tourism is gaining importance day by day in the world and in Turkey and studies on this topic are reproduced. Standardizing the competencies and criteria of health institution and health travel agencies serving in health tourism will increase the success in health tourism. The criteria for providing services in the field of health tourism and tourist health in Turkey are determined by the "Regulation on International Health Tourism and Tourist Health". Permits and authorizations to provide services in this field are within the scope of the Ministry of Health, General Directorate of Health Services, Department of Health Tourism, established within the scope of the "Directive on the Duties of Departments of the General Directorate of Health Services". The Ministry of Health has made it mandatory for independent physicians, public or private organizations providing health services, and agencies to provide health travel, to obtain an "International Health Tourism Authorization Certificate" in order to accept patients within the scope of tourist health or health tourism, and to register and notify The Ministry Of Health Services. It has been reported that the international health tourism activities of those who do not have a certificate of authorization will be stopped by the Ministry. This study deals with the competency criteria determined by the Health Tourism Department to be able to issue Health Tourism Authorization Certificates to health institutions and health travel agencies. The features that the organizations that continue to provide health services or tourism agency services should have according to the regulation in order to serve in the health tourism sector have been examined by comparing them with the scientific studies in the field.



**Keywords:** Health Tourism, International Health Institutes, Health Tourism Agencies, Competence Criteria of International Health Tourism



## Oral Presentation

**HEMŞİRELERDE NOMOFOBİ İLE SOSYAL İYİLİK HALİ ARASINDAKİ İLİŞKİ****Büşra Rümeysa DEMİREL<sup>1</sup>, Gamze SARIKOÇ<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ankara Şehir Hastanesi Psikiyatri Servisi, bsrmysdmrl@gmail.com<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği ABD, gamze.sarikoc@sbu.edu.tr**Özet:**

**Giriş:** Akıllı telefon kullanımının sağladığı konfor ve kolaylık sebebiyle giderek yaygınlaşması, insanların duygularını, davranışlarını ve alışkanlıklarını etkilemektedir. Gün içinde uzun süreler boyu akıllı telefon kullanan bireyler, telefonlarından ayrı kaldıklarında birtakım fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklar hissetmeye başlamıştır. Nomofobi olarak adlandırılan bu durum, günümüzün modern fobisi olarak gün geçtikçe yaygınlaşmakta, yüz yüze iletişimi azaltmakta ve sosyal ilişkileri olumsuz etkilemektedir. Biyopsikososyal bir varlık olan insanın tam bir iyilik halinde olabilmesi için sosyal olarak iyi olması oldukça önemlidir. Sağlık profesyonellerinin büyük çoğunluğunu oluşturan hemşireler, ekip arkadaşları ve hastalarıyla oldukça uzun sürelerde etkileşim içinde çalışmaktadır. Hemşirelerin sanal kimliğini sürdürmek amacıyla çevresiyle iletişiminin azalması ya da sosyal ilişkilerin zayıflığı nedeniyle çevrimiçi bağlantıda kalma isteğinin artması, sosyal iyilik halini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir.

**Amaç:** Bu araştırma hemşirelerin nomofobi düzeyleri ile sosyal iyilik hali arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiyi etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu araştırma, Şubat 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında, bir devlet hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 285 hemşire ile gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayı ve kurum izni alındıktan sonra çalışma uygulanmaya başlanmıştır. Veriler “Kişisel Bilgi Formu”, “Nomofobi Ölçeği” ve “Sosyal İyilik Hali Ölçeği-Sağlık Çalışanları Versiyonu” kullanılarak toplanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmada hemşirelerin nomofobi düzeylerinin orta düzeyde, sosyal iyilik hali düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerde nomofobi düzeyleri ile sosyal iyilik hali düzeyleri arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. “Sosyal Kabul” ile “Çevrimiçi Bağlantıyı Kaybetme” alt boyut puan ortalamaları arasında; “Güven Duyma” alt boyut puan ortalaması ile “Nomofobi Ölçeği” toplam puanı arasında ve hemşirelerin “Sosyal İyilik Hali” ile “Çevrimiçi Bağlantıyı Kaybetme” alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Nomofobi düzeyi arttıa sosyal iyilik halinin olumsuz etkilendiği, artan nomofobik davranışların iş hayatında ve sosyal çevrede kişinin iyilik halini etkileyeceği, nomofobi düzeyini azaltmaya yönelik hizmet içi eğitimlerin yapılması, multidisipliner bir ekip içinde çalışan hemşirelerin çalışılan ortamdaki sosyal ihtiyaçlarının belirlenmesi ve sosyal iyilik halini iyileştirmeye yönelik ilave çalışmalar yapılması ynerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Nomofobi, Sosyal İyilik Hali



## Oral Presentation

**BİR OLGU SUNUMU; İMPLANT DESTEKLİ BAR ALTYAPI İLE ORTA YÜZ  
DEFEKTİNİN TEKRAR REHABİLİTE EDİLMESİ****Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Serhan AKMAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Karaman, Türkiye, mfatihguven@kmu.edu.tr

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, serhanakman@selcuk.edu.tr

**Özet:** Herhangi bir sebeple geçirilmiş cerrahi operasyonlar, travma, patolojik olaylar, gelişimsel ya da doğumsal bozukluklardan dolayı çene ve yüz bölgesinde ortaya çıkan kusurlu veya eksik kısımların çeşitli materyaller yardımıyla anatomik, fonksiyonel, fonasyonel veya estetik olarak yeniden oluşturulması amaçlanarak üretilen aygıtlara epitez ismi verilmektedir. Bu protezler sıklıkla otojen kaynaklı rekonstrüksiyon yapılamayan hastalara uygulanmaktadır. Maksillofasiyal defektli hastalarda beslenme ve konuşma bozukluklarının yanında estetik olmayan görünümünden dolayı psikolojik sorunlarla karşılaşabilmektedir. Daha önceleri implantolojinin gelişmediği tarihlerde gözlükler gibi aksesuarlar ya da protez yapıştırıcı ajanlar yardımıyla dokuya yapıştırılarak kullanılan bu epitezlerde yetersiz tutuculuk kaynaklı hasta şikayetleri görülmekteydi. Günümüzde ise intraoral ve ekstraoral implantlar yardımıyla bu sorun aşılabilir hastaların daha konforlu şekilde protezlerini kullanabilmeleri sağlanmıştır. Sunumu yapılan bu vakada 1994 yılında burnunda gelişen bazal hücreli karsinom nedeniyle opere edilen, sonrasındaki 11 yıl içerisinde penetran hücreli bazal karsinom nedeniyle 2 kez daha opere edilen ve operasyon sonucunda orta yüz bölgesinde rezidüel defekt kalan 67 yaşındaki kadın hastanın 12 yıl boyunca silikon kısımda revizyonlarla kullandığı protezinin yenilenmesi sırasında glabella bölgesindeki implant değiştirilmiştir. Hastandan alınan onam kapsamında yeni implantın lokalizasyonunun metal altyapı kullanılarak lehim ortamına aktarılması anlatılacaktır. Tedavi esnasında birincil olarak fonksiyon ve fonasyonu sağlaması için obtüratör; ikincil olarak ise estetik sağlanması adına yumuşak silikon esaslı yüz protezi üretilmiştir. Söz konusu vakada iki adet ekstraoral bir adet ise intraoral implant yerleştirilmiş ve bu implantlar bir metal altyapı yardımıyla birbirine splintlenmiştir. Bu metal altyapı yardımıyla, üretilmiş olan silikon orta yüz protezinde yeterli seviyede tutuculuk sağlanmıştır. Tedavi sonucunda hastanın estetik görünümünde, konuşma ve yutkunma fonksiyonlarındaki ilerlemelerin yanı sıra daha az miktarda da olsa çiğneme yeteneği elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüz protezleri, Epitez, Obtüratör, Dental implant

*Oral Presentation***ANNE ÖLÜMLERİNE YAKLAŞIMDA BUZDAĞININ ARKASI: MATERNAL NEAR MISS****Burcu BEYAZGÜL<sup>1</sup>, Evin KIRMIZITOPRAK<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, brckara86@hotmail.com*<sup>2</sup>*Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğü, evinkirmizitoprak@hotmail.com*

**Özet:** Anne ölümü, gebeliğin başladığı andan doğum sonrası 42. günü kadar uzanan zamanda, kaza veya tesadüfi sebeplerden kaynaklanmayan, gebeliğe bağlı ya da gebeliğin ağırlaştırdığı herhangi bir sebeple kadının ölmesidir. Maternal ölümün en yaygın doğrudan nedenleri aşırı kan kaybı, enfeksiyon, yüksek tansiyon, güvenli olmayan kürtaj ve engellenmiş doğum iken, dolaylı nedenleri ise anemi, sıtma ve kalp hastalığıdır. Dünyada her gün yaklaşık 810 kadın gebelik ve doğumla ilgili önlenebilir hastalıklar nedeniyle kaybedilmekte, bu kayıpların da yaklaşık %94'ü düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Türkiye'de anne ölüm oranları incelendiğinde, 2010 yılında 100.000 canlı doğumda 16,7 iken, 13,6'ya gerilediği görülmektedir. Toplumsal olarak bu denli ağır bir global yükü olan anne ölümüyle mücadele etmek için, önlenebilir anne ölümü sebeplerini bulmak ve ortadan kaldırmak çok önemlidir. Ana sağlığı üzerine yapılan çalışmalar anne ölümü ve belirleyicilerine odaklanmıştır. Anne ölümü, gebelik ve doğumla ilgili morbidite verilerini açıklayamadığı için, son yıllarda ölümle sonuçlanmasa dahi annenin yaşamını tehdit eden ve ciddi komplikasyonlara da yol açabilen Maternal Near Miss (MNM) vakaları üzerine de yoğunlaşmaktadır. MNM vakaları üzerine yapılan çalışmalar arttıkça ve sağlığı geliştirici tedbirler alındıkça, anne ölümü düzeylerinin de iyileşmesi beklenmektedir. Kardiyovasküler bozukluklar, respiratuvar sistem bozuklukları, renal bozukluklar, koagülasyon bozuklukları, hepatik bozukluklar, genitoüriner bozukluklar, nörolojik bozukluklardan herhangi birini gebelik, doğum ve sonraki 42 gün içerisinde yaşayan anneler MNM vakası olarak adlandırılmaktadır. MNM'nin global prevalansı 100 canlı doğumda 18,6'dır. Bununla birlikte, gelişmişlik düzeyine göre ülkeler arasında ve ülkeler içinde de bölgesel olarak değişebilmektedir. Ülkemizde MNM üzerinde yürütülen çalışmalar, Kurtarılan Annelere Yaklaşım Programı altında yer almaktadır. MNM vakaları hastalıkla ya da yaşanan olayla ilgili bilginin daha detaylı toplanmasına fırsat sunabilir. Sadece mortaliteye değil, aynı zamanda morbiditeye dair de veri sunduğu için olayın boyutunun gösterilmesinde daha etkili olabilir. Hem anne ölüm oranı hem de MNM vakaları sağlık sistemlerinin kalitesini gösterir ve sağlık hizmetinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** anne ölümü, kurtarılan anneler, ana sağlığı



*Oral Presentation*

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ SPOR HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI'NIN  
KURUMSAL TARİHİ: NİTEL ARAŞTIRMA**

**Görkem KIYAK<sup>1</sup>, Fuat İNCE<sup>2</sup>, Ramazan Kürşat ERDAŞ<sup>1</sup>, Ahmet Said UYAN<sup>1</sup>, Sabriye  
ERCAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

**Özet:**

**Giriş:** Spor hekimliği; toplumdaki bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi için fiziksel aktiviteye katılımın artırılması, her cinsten ve yaştan sağlıklı veya kronik hastalığı olan bireylerin, hangi düzeyde olursa olsun spora katılım öncesi sağlık değerlendirmelerinin yapılması, spora ve fiziksel aktiviteye katılımı ilgili program yapılması ve egzersiz reçetesi uygulamaları, katılımcıların karşılaştıkları yaralanmaların ve sağlık sorunlarının önlenmesi, tanı, tedavi ve rehabilitasyonu, sporcu performansının tıbbi yönlerinin değerlendirilmesi ve dopinge mücadele edilmesi konularında çalışmalar yapan klinik bir uzmanlık dalıdır.

**Amaç:** Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ), Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı (AD)'nin kurumsal tarihini tarih metodolojisine uygun olarak incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Etik kurulu alınmış araştırmada Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi, akademik kurul kararları, ana bilim dalından giden evrak kutusu, ana bilim dalında görev yapmış öğretim elemanlarının özgeçmişleri, ulusal ve uluslararası indekslerdeki bilimsel yayınlar incelenmiştir. AD'de başkanlık yapmış öğretim üyeleri ile ses kaydı alınarak mülakat gerçekleştirilmiştir. Spor Hekimliği AD tarafından hizmet verilen hasta sayıları ise Hastane İstatistik Birimi'nden alınarak nicel olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** AD'nin kuruluşundan (2000) bugüne kadar sırayla Prof. Dr. Metin Lütfi Baydar, Prof. Dr. Cem Çetin ve Doç. Dr. Sabriye Ercan Spor Hekimliği AD başkanlığı görevini üstlenmiştir. Kuruluşundan bu yana toplam 12 araştırma görevlisi tıpta uzmanlık eğitimlerini tamamlayarak "Spor Hekimliği Uzmanı" unvanını almış, bölümde birçok akademik çalışma yürütülmüş, kurum içi ve kurum dışında birçok faaliyetlere katkı sağlanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** AD'nin tarihini geçerlilik-güvenirlik ölçütlerini tam karşılayacak şekilde yazıya dökmek ve alanında ilk kez kullandığımız birincil kaynaklarla örnek bir eser ortaya koyarak diğer ilgi duyanların istifadeleri ile Türkiye'de büyük bir eksiklik olarak gözüken kendi çalıştığınız yerle ilgili tarih yazımına katkı sağlamayı ümit etmek mevcut çalışmanın sonuçlarıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor hekimliği; Metin Lütfi Baydar; Cem Çetin; Sabriye Ercan; kurumsal tarih; tıp tarihi





Oral Presentation

## AKILLI TELEFONLARDA BULUNAN POSTÜR DÜZELTME UYGULAMALARININ BOYUN AĞRISI VE FONKSİYONUNA ETKİLERİ

Gülşah BARĞI<sup>1</sup>, Kubilay GÜNGÖRER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, gulsahbargi35@gmail.com

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Atayalvaç Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Türkiye, kubilaygungorer@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Akıllı telefonlar hayatı kolaylaştıran birçok özelliklere sahip olduklarından hayatımızın her alanına hızla yerleşmiştir ve uzun süreli kullanımları sonucunda bireylerde akıllı telefon bağımlılığı ile ilişkili olabilen kas-iskelet problemleri oluşturmuşlardır. Günümüzde öğretmenlerde mesleki maruziyet, COVID-19 pandemi süreci veya akıllı telefon bağımlılığına bağlı olarak kas iskelet ağrısı görülebilmektedir. Ancak akıllı telefonlarda bulunan postür düzeltme uygulamalarının öğretmenlerin boyun ağrısı ve boyun fonksiyonlarına etkileri henüz bilinmemektedir.

**Amaç:** Çalışmamızda akıllı telefonlarda bulunan postür düzeltme uygulamalarının öğretmenlerin boyun ağrısı ve boyun fonksiyonları üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Prospektif randomize kontrollü olarak planlanan bu çalışmada öğretmenler rasgele uygulama (n=16, 34,75±5,08 yıl, postür düzeltme uygulaması kullanımı) ve kontrol (n=15, 35,20±4,57 yıl, sadece izleme) gruplarına ayrıldılar. Dört haftalık takip öncesi ve sonrasında tüm öğretmenlerde ağrı algılaması (Sayısal Ağrı Derecelendirme Ölçeği), boyun ağrısına bağlı özür durumu (Boyun Özür Durumu İndeksi) ve akıllı telefon bağımlılığı (Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği Kısa Formu) değerlendirildi.

**Bulgular:** Gruplardaki öğretmenlerin başlangıç özellikleri istatistik olarak benzerdi (p>0,05). Gruplar arasında dört haftalık takip öncesine göre uygulama sonrası değişim fark değerleri ve ağrı varlığı, boyun ağrısına bağlı özür durumları ve akıllı telefon bağımlılığı oranlarındaki değişim istatistik olarak benzerdi (p>0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** COVID-19 pandemi sürecinde aktif olarak çalışan ve en az iki yıldır akıllı telefon kullanan öğretmenlerde boyun ağrısı (%56,3-%73,3), boyun ağrısına bağlı olarak hafif özür (%50-%53,3) ve akıllı telefon bağımlılığı (%12,5-%33,3) vardı. Dört hafta boyunca uygulamaları kullanan öğretmenlerde kontrol grubuna kıyasla boyun ağrısı şiddeti, boyun ağrısına bağlı özür durumu ve akıllı telefon bağımlılığı değişmemektedir. Bu sebeple,

öğretmenlerde boyun ağrısı ve fonksiyonlarını iyileştirmek için birebir gözetimli rehabilitasyon yaklaşımları düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı telefon, boyun, boyun ağrısı, okul öğretmenleri



*Oral Presentation*

## **AROMATERAPİNİN STRES DÜZEYİNE OLAN ETKİSİ**

**Esra ORTAÇ<sup>1</sup>, Didem AYHAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi  
esraortac60@gmail.com, dayhan@xn--bandırma-ufb.edu.tr*

**Özet:** Stres; vücudumuzun olumsuz olaylardan etkilenmesi sonucu gösterdiği fiziksel ve psikolojik tepkiler bütünüdür. Stres tüm vücut fonksiyonlarımızı etkileyip depresyon, anksiyete, konsantrasyon ve dikkat bozukluğu, yorgunluk, uykusuzluk, kaygı bozuklukları ve kilo gibi sağlık sorunlarına yol açabilir. Stres istisnasız bütün insanların maruz kaldığı bir faktör olmakla birlikte modern kent yaşamında stressiz yaşam pek mümkün değildir. Dolayısıyla stresi azaltmak ve kontrol altında tutmak insanların yaşam kalitesini etkileyen önemli bir unsurdur. Günümüzde stresi kontrol etmek için alternatif yollara yönelen insanların kullandığı bir teknik olarak aromaterapi kullanılmaktadır. Tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olan aromaterapi, bitkilerin kök yaprak ve çiçeğinin damıtılmasından elde edilir. Aromaterapinin kullanımı çok eski tarihlere dayanır. Çin, Mısır, Hindistan gibi ülkelerde mumyalama işlemleri için kullanılırken; Roma, Yunanistan gibi ülkelerde enfeksiyonlardan kurtulmak amacıyla kullanılmıştır. Bunun yanı sıra günümüzde aromaterapinin stres düzeyine etkilerini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu aromatik yağlar koku yollarında bulunan reseptörler üzerinden organizmayı etkilemesi ilkesine dayanmaktadır. Bu derlemede aromaterapinin stres üzerindeki etkisi ve kullanım şekilleri tartışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Stres, Aromaterapi, Tamamlayıcı Tedavi

Oral Presentation

**DEĞERİ VE KULLANIMI ARTAN AROMATİK BİTKİLERDEN; ÇEMEN  
(*TRIGONELLA FOENUM-GRAECUM L.*)**

**Bekir ATAR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Atabey Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü,  
Isparta, bekiratar@isparta.edu.tr*

**Özet:** Tek yıllık, kendine has kokusu olan çemen bitkisinin yaklaşık 50 türü bulunmaktadır. Dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak *Trigonella foenum-graecum L.* türü (2n=16) yetiştirilmektedir. Çemen tarımının tarihi Mısır (M.Ö. 2000), Hint ve Yunan uygarlıklarına dayanmaktadır. İnek boynuzu (*Buceras*), keçi boynuzu (*Aegoceras*), *Aegoceras*, Yunan kuru otu (*foenum graecum*), *slicia*, *siliqua* eski isimlerinden bazılarıdır. Tohumların kimyasal yapısı; çemen tohumları ortalama %50 karbonhidrat, %20 protein, %8 nem, %6 sabit yağ (%52’si oleik asit %40’ı linoleik asit), %3.4 kül, %0,02 uçucu yağ, Kalsiyum (176 mg/100gr), Demir (33.5 mg/100gr), Magnezyum (191 mg/100gr), Fosfor (296 mg/100gr), Potasyum (770 mg/100gr) Sodyum (67 mg/100gr), Çinko (2.5 mg/100gr), Bakır (1.1 mg/100gr), Manganez (1.2 mg/100gr), Selenyum (6 mg/100gr) içermektedir. Tohumların ayrıca %30-38 müsilaj, %45.4 diyet lifi içerdiğini belirtilmektedir. Bunlara ek olarak azotlu bileşikler, fitin, kolin, rutin, nikotin amid, kumarin, flavonoid, trigonellin (380 mg/100gr), eholine, sentionine ve cerpaine alkaloidleri ve yağlı embriyosunda hidroliz sonucu diosgenin (%0,2-0,9) veren steroidal saponinler (%5-7) ve Vitamin A, B ve C, bulunur. Kullanım alanları; Çemen baharat, aroma verici, gıda koruyucu, takviye edici gıda, tamamlayıcı tıp, kozmetik, farmakoloji (eczacılık), yeşil gübreleme, hayvan beslenmesi ve tekstil sektörlerinde kullanılmaktadır. Pastırma kaplama karışımının başlıca bileşenidir. Pastırmayı dış mikroorganizma etkilerinden korur, lezzet ve aroma verir, saklama süresini uzatır. Alkollü içeceklerde, şekerlemelerde, çeşni ürünlerinde, dondurmada, şuruplarda, şekerli soslarda, jelatinde, pudinglerde, çikletlerde, şekerli kremalarda, turşularda, çorbalarda, salatalarda, güveçlerde, soslarda kullanılmaktadır. Halk hekimliğinde, kuvvet verici, afrodisyak, solunum yolları rahatsızlıkları, süt artırıcı, balgam söktürücü, ateş düşürücü, yara iyileştirici, yüksek kolesterolde, diabet hastalıklarında, pankreas fonksiyonlarının düzenlenmesinde kullanılmaktadır. Ekonomik yönü; Çiftçiler için iyi bir alternatif üründür. Dünyada en çok Hindistan (150-200 bin ton), Fas, Mısır, Cezayir, Türkiye (650 ton), İtalya, İspanya, Fransa ve Yunanistan gibi ülkelerde tarımı yapılmaktadır. Ülkemizde Karaman çorum, sivas, samsun başta olmak üzere 10 ilde üretimi yapılmaktadır. Bitkisel özellikler; tohum verimi ortalama

90-150 kg/da), biyolojik verim 400-740 kg/da, bitki boyu 30-60 cm, bin tane ağırlığı 14.80-31.00 g.

**Anahtar Kelimeler:** Çemen, *Trigonella foenum-graecum* L., çemen kullanım alanları



*Oral Presentation***EFFECT OF ESSENTIOL OILS ON THE INTESTINAL BARRIER****Tuğçe DEMİR, İlkey ARMAĞAN***Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology*

**Abstract:** Essential oils are generally used to support treatment in intestinal diseases. In the 5-FU- (5-fluorouracil) induced intestinal mucositis study; Patchouli oil (pogestamon cablin) has been shown to significantly inhibit the decrease in mRNA expression of Occludin and ZO-1 which have a role in intestinal permeability. After patchouli application; It has been reported that the expression of cytokines TNF-  $\alpha$  (tumor necrosis factor- $\alpha$ ), IFN- $\gamma$  (interferon gamma) and IL-13 (interleukin-13)) is significantly decreased and activation of NF-  $\kappa$  B (nuclear factor  $\kappa$ B) and MAPK (mitogen-activated protein kinase) signaling is significantly inhibited. While Caspase-8 decreased Caspase-3 and Bax expressions, it increased Bcl-2 expression. It has been emphasized that patchouli protects the intestinal barrier by reducing inflammation and apoptosis. At the same time, it was determined that 5-FU mediated intestinal necrosis and villus atrophy were decreased in a dose-dependent manner with Patchouli application. Carvacrol in thyme oil; It has been shown to significantly increase intestinal barrier function, goblet cell count, Occludin, Claudin-1, Claudin-5, ZO-1 (Zonula occludens-1) and ZO-2 (Zonula occludens-2) gene expression, sucrase and lactase activity of intestinal mucosa, and decrease Salmonella and Escherichia coli numbers in the intestines. In the MTX (methotrexate) -mediated intestinal damage study; Less damage to villi and crypts and less inflammation of the lamina propria were demonstrated in the carvacrol group. In addition, more Ki-67 positive cells were detected in the group receiving carvacrol compared to the damage group, and a decrease in the number of Caspase-3 positive cells was observed. In studies on the effect of oregano essential oil on intestinal morphology; It has been reported that higher and intact villi are observed in the jejunum of the subjects. Jejunal total antioxidant capacity and mRNA expression of Occludin, Claudin-1, Claudin-2 and ZO-1 were observed to increase significantly, while TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  (interleukin-1 $\beta$ ), IL-6 (interleukin-6), MCP-1 (monocyte chemotactic protein-1 ) and INF- $\gamma$  (interferon gamma) levels were decreased. In the study of intestinal inflammation induced by lipopolysaccharide; It has been shown that eugenol suppresses IL-8 level and TNF- $\alpha$  mRNA abundance, improves ZO-1 expression, increases TER (transepithelial electrical resistance) and tends to preserve intestinal barrier integrity. In the study investigating the effect of cinnamaldehyde on tight junction proteins in

intestinal epithelial cells; It has been observed to increase TERR and decrease paracellular intestinal permeability. It has been shown that Claudin-4 increased ZO-1, ZO-2, ZO-3 proteins and supported the localization of Claudin-1 and Claudin-3 to the plasma membrane. All these findings show that some essential oils contribute to barrier integrity by suppressing cell damage mechanisms in the intestinal mucosa and supporting cell defense mechanisms.



*Oral Presentation***LOMBER DİSK HERNİSİ TEDAVİSİNDE PROLOTERAPİ YÖNTEMİ İLE OZON UYGULAMASININ SONUÇLARI: BİR PİLOT ÇALIŞMA****Aydan ÖRSCELİK**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

**Giriş:** Proloterapi, bel ağrısı gibi kronik kas-iskelet sistemi problemlerinde dokuları iyileştirme veya yenileme yeteneği nedeniyle güvenli ve etkili bir prosedür olduğu kanıtlanmış bir tedavidir. Yöntemi uygularken en sık hipertonic solüsyonlar tercih edilmekte ancak etkinliğini artırmak için farklı solüsyonlar kullanılmaktadır. Alternatif bir tedavi yöntemi olan ozon tedavisi üç ana etkiye sahiptir; antimikrobiyal, antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör. Çok farklı hastalıklarda ve farklı şekillerde uygulanmaktadır. Hipotezlerimiz ozon gazının antimikrobiyal özelliği proloterapi tedavisini daha güvenilir kılabilir. Ayrıca ozon gazı antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör yönleriyle proloterapinin etkinliğini de arttırabilir.

**Amaç:** Lomber disk hernisi tedavisinde kullanılan proloterapide solüsyon olarak ozon tedavisinin 3 aylık dönemdeki etkisini göstermeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Polikliniğimize 1.11.2021 ile 1.5.2022 tarihleri arasında lomber disk hernisi nedeniyle başvuran ve solüsyon olarak ozon kullanılarak yapılan proloterapi tedavisi alan hastalar pilot çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların ilk gelişlerinde yaş, cinsiyet, boy, kilo, kaç seviyede hernisinin mevcut olduğu, Oswestry bel ağrısı engellilik anketi ve fonksiyonel bel ağrısı skalası değerleri kayıt altına alınmıştır. Üç hafta arayla yapılan 3 seans uygulamayı müteakip bir ay sonra hastalar kontrole çağırılarak ağrı skalalarının tekrarı yapılmıştır. İstatistiksel analiz için tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Yaş ortalaması  $45.0 \pm 9.3$  olan, altısı erkek (%60) 10 hastanın %70' nin (n=7) iki seviye, %30' unun tek seviyede lomber disk hernisi mevcuttu. Tedavi öncesi  $32.2 \pm 6.2$  olan Oswestry bel ağrısı engellilik anketi değeri tedavi sonrası  $4.2 \pm 2.9$ 'a düşmüştür ( $p < 0.005$ ). Fonksiyonel bel ağrısı skalası değeri tedavi öncesi  $23.7 \pm 10.9$ 'dan tedavi sonrası  $54.0 \pm 6.3$ 'e yükselmiştir ( $p < 0.005$ ). Hastaların uygulama sırasında ve uygulamayı müteakip en fazla üç gün dayanılabilir düzey diye tarif ettikleri ağrı haricinde yan etki bildirilmemiştir.



**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda lomber disk hernisi tedavisinde başarıyla kullanılan proloterapi tedavisinde ozon gazının solüsyon olarak tercih edilebileceği ortaya konulmuştur. Önemli bir yan etkinin görülmemesi de yüz güldürücüdür. Bu pilot çalışmanın yapılacak olan daha kapsamlı planlanmış çalışmaların geliştirilmesini sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber disk hernisi; ozon; proloterapi



*Oral Presentation***DEV SUBSTERNAL GUATR OLGUSU****Süleyman Emre AKIN***Süleyman Demirel Üniversitesi Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı*

**Özet:** Büyümüş tiroid bezi guatr olarak adlandırılmaktadır. Retrosternal (substernal) guatr, boyundan mediastene uzanan veya toraksta embriyonik tiroid doku kalıntılarında kaynaklanan guatrı ifade eder. Büyük boyutta substernal guatr nadir görülür. Daha önce iki kez boyundan guatr nedeni ile opere olmuş olan dev boyutta retrosternal guatr olgusu sunuldu. 60 yaşında kadın hasta nefes darlığı şikayeti ile polklineğimize başvurdu. 5 ve 10 yıl önce boyundan guatr nedeni ile iki kez opere olduğu öğrenildi. Toraks bilgisayarlı tomografi ve toraks manyetik rezonans incelemede tiroid sol lobundan köken alan, içerisinde kistik nekrotik odakların yer aldığı, heterojen kontrastlanan, anterior mediastende kalbe ve ana vasküler yapılara bası yapan, orta hattın soluna doğru uzanım gösteren kitlesel lezyon görüldü. Hipotirodi nedeni ile medikal tedavi sonrası ötroid durumda hasta operasyona alındı. Mediastene veya akciğere yapışıklıklar olabileceği, kitle boyut ve yerleşimi nedeni ile total sternotomi tercih edildi. Median sternotomi yoluyla anterior mediastendeki dev boyuttaki kitle kapsülü ile birlikte enblok rezeke edildi. Postoperatif komplikasyon görülmedi. Patoloji sonucu; en büyük çapları sırasıyla 15, 7, 5 cm olan 3 lobdan oluşan toplam 655 gr ağırlığındaki kitle nodüler kolloidal guatr olarak raporlandı. Hasta 20 aydır sorunsuz takip edilmektedir. Substernal guatr 50 yaşından sonra daha sık teşhis edilir ve kadınlarda dört kat daha sık görülür. Yakın zamanda yapılan bir cerrahi seride tiroid cerrahisi geçiren hastalarda substernal guatr oranı %7 olarak bildirilmiştir. Hastalar genellikle tamamen asemptomatiktir. Göğüs röntgeni, bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans incelemede tesadüfen substernal guatr tespit edebilir. Semptomlar tipik olarak bası etkisine bağlı dispne, göğüs ağrısı şeklinde olabileceği gibi hipo veya hipertiroidizme bağlı klinik belirtiler de görülebilir. Tiroid gland patolojilerinde boyun bölgesinde toraksa uzanım veya ektopik tiroid dokusu akılda tutulmalıdır. İntratorasik guatr vakalarında uygun cerrahi yaklaşımla güvenli bir şekilde tedavi sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** retrosternal guatr, sternotomi, tiroidektomi, göğüs cerrahisi

## Oral Presentation

**PENETRAN GÖĞÜS TRAVMASI SONRASI İNTRAPULMONER YABANCI  
CİSMİN KAPALI AMELİYATLA ÇIKARTILMASI****Hasan Ekrem CAMAŞ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>*Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta***Özet:**

**Giriş:** Travma nedeniyle göğüs yaralanması oranı %30-40 olup, tüm travma kaynaklı ölümleri içerisinde göğüs travmalarına bağlı ölümlerin %25'ni oluşturmaktadır. Göğüs travmalarının ise %70'ini künt, %30'unu ise penetran yaralanmalar oluşturmaktadır. Penetran yaralanmaların en sık görülen nedenleri ise ateşli silah yaralanmaları ve delici-kesici aletle olan yaralanmalardır. Bu çalışmada nadir görülen penetran göğüs travmalı olgunun sunulması amaçlandı.

**Olgu:** 40 yaşında erkek hasta, mermer ocağında çalışırken kesme işleminde kullanılan socketin kopması sonucu yaralanma gerçekleşmesi üzerine acile başvurdu. Hastanın vital bulguları stabil idi. Sağ göğüs duvarı posterior kesim, 8-9. interkostal aralık(ika) hizasında 1 cm'lik etrafi düzensiz yara tespit edildi. Çekilen akciğer grafisinde sağ alt zonda 2x1 cm'lik metalik imaj mevcuttu. Toraks BT'sinde sağ taraflı minimal plevral mayi ve alt lobta metalik imaj saptandı. Hastanın vitallerinin stabil olması nedeniyle video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) ile opere edildi. Sağ 7. ika'dan utility insizyon yapıldı. Sağ taraflı minimal plevral mayi aspire edildi. Plevral boşluk, diyafram ve sinüsler dikkatlice değerlendirildi. Belirgin patoloji gözlenemedi. Sağ akciğer alt lobta çıkıntı yapan aspiratörde takılma hissi uyandıran sert yapı tespit edildi. Mevcut lokalizasyona pnömotomi yapıp yabancı cisim çıkarıldı. Alt lobtaki defekti daha rahat dikebilmek için 9.ika'dan port açılıp, kamera yerleştirildi. Parankimdeki defekt 2,0 vicryl ile onarıldı. Post-operatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmedi ve 5. günde taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Travma hastalarında VATS endikasyonları sınırlıdır. Genellikle genel durumu stabil olan vakalarda vasküler ve parankim yaralanmasını, diyafram perforasyonlarını değerlendirmede tercih edilmektedir. Bunun dışında nadir bir endikasyonda intratorasik yabancı cisim çıkarılmasıdır. Literatürde intraparakimal metalik yabancı cisimlerin çoğunu kurşun çekirdeği oluşturmaktadır. Bizim olgumuzdaki gibi mermer kesme socketi nedeniyle olan intraparakimal penetran yaralanmalar çok daha nadirdir. 2 cm'den küçük

intraparankimal yaralanmalarda eğer hayati tehlike oluşturuyorsa, takip edilmesini uygun bulan görüşler mevcuttur. Ancak enfeksiyon riski, yabancı cismin migrasyonu, hastanın travma sonrası psikolojisinde olumsuz gelişmelerin her biri çıkarma endikasyonunu oluşturur. Bizim olgumuzda yabancı cismin kirli yaralanmaya sebep olması, hastanın çıkarılmasını istemesi temel endikasyonumuzu oluşturmuştur. Metalik cisme bağlı penetran intratorasik yaralanmaları değerlendirilirken; koterizasyon etkisi oluştaran yabancı cisimler ile kirli yaralanmaya sebep olan yabancı cisimlerin çıkarılma endikasyonlarını farklı değerlendirmek gerektiğini düşünmekteyiz. Kirli yaralanmaya sebep olabilecek yabancı cisimlerin lokalizasyonu çok riskli bölgede değilse mümkün olan en kısa sürede çıkarılmasını daha uygun bulmaktayız. Bunun dışında hemodinamisi stabil hastalarda VATS daha geniş görüş açısı ile özellikle diyafram ve apikal bölgenin değerlendirmesini kolaylaştırmaktadır. Uygun hastalarda öncelikle VATS ile cerrahiye başlanmalı, ilk değerlendirme sonrası gerektiriyorsa beklemeden torakotomiye geçilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Penetran yaralanma, akciğer, yabancı cisim, VATS



*Oral Presentation***INVESTIGATION OF ANXIETY, DEPRESSION, FEAR AND QUALITY OF LIFE EXPERIENCED BY NURSING STUDENTS IN CLINICAL PRACTICE DURING THE CORONAVIRUS EPIDEMIC****<sup>1</sup>Seval CÜCELER, <sup>2</sup>Arda AKTAŞ, <sup>3</sup>Ayşe Buket DOĞAN, <sup>4</sup>Didem POLAT KÜLCÜ**

<sup>1,2,3,4</sup>Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mersin, [seval.cuceler@toros.edu.tr](mailto:seval.cuceler@toros.edu.tr), [arda.aktas@toros.edu.tr](mailto:arda.aktas@toros.edu.tr), [buket.dogan@toros.edu.tr](mailto:buket.dogan@toros.edu.tr), [didem.kulcu@toros.edu.tr](mailto:didem.kulcu@toros.edu.tr)

**Abstract:**

**Objective:** This study was conducted to examine the anxiety, depression, fear and quality of life experienced by nursing students in clinical practice during the coronavirus epidemic.

**Method:** The data of this descriptive study were collected face to face. The population of the research consisted of the students of the 1,2 and 3rd year nursing department of a university who went into clinical practice. Socio-demographic characteristics, "Coronavirus (Covid-19) Fear Scale", "Covid-19 Impact on Quality of Life Scale" and "Hospital Anxiety and Depression Scale" were used as data collection forms. SPSS 24.0 statistical package program was used for the analysis of the obtained data. Ethics committee approval was obtained to conduct the study.

**Results:** 40.49% of the nursing students were in the first year, 34.71% were in the second year and 24.79% were in the third year. Hospital-related depression was found in 55.6% of the students and anxiety was found in 67.8% of the students. The positive correlation coefficient between fear of Covid-19 and hospital anxiety is 0.32, positive correlation coefficient between fear of covid-19 and the effect of covid-19 on quality of life is 0.435 and both coefficients are statistically significant ( $p < 0.01$ ). The correlation coefficient between the effect of covid-19 on quality of life and hospital depression is 0.434, the correlation coefficient between the effect of covid-19 on quality of life and hospital anxiety is 0.461, the correlation coefficient between the effect of covid-19 on quality of life and fear of covid-19 is 0.435. and these coefficients are statistically significant ( $p < 0.01$ ). There was no significant relationship between the grade level of the students and the effects of anxiety, depression, fear of covid-19 and the quality of life of covid-19.

**Discussion and Conclusion:** The results of the study show that the levels of anxiety, depression and fear experienced by nursing students in clinical practice during the coronavirus

epidemic are high and their quality of life is low. At the same time, it has been determined that there are significant relationships between the effect of covid-19 on quality of life and anxiety, depression and fear of covid-19. In this direction, it is recommended that nursing students who go into clinical practice should be supported and guided to determine their needs, to provide counseling for these needs, to organize trainings, and to control their fears and anxiety.

**Keywords:** Coronavirus, anxiety, depression, fear, quality of life



Oral Presentation

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PAIN SEVERITY, DISABILITY, AND DEPRESSION IN YOUNG ADULTS WITH NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN**

**İsmail ÖZSOY<sup>1</sup>, Gülşah ÖZSOY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk University Faculty of Health Sciences Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Konya, Turkey, ozsoy.ismail@yahoo.com

<sup>2</sup>Selçuk University Faculty of Health Sciences Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Konya, Turkey, fzt.gulsah@hotmail.com

**Abstract:**

**Introduction:** Non-specific low back pain (NSLBP) is the most common form of low back pain and is a serious health problem. Physical and psychological problems in individuals with NSLBP come to the fore from a young age.

**Aim:** To investigate the relationship between pain severity, disability, and depression in young adults with NSLBP.

**Materials and Methods:** A total of sixty-six participants included this cross-sectional study. The study was carried out between April 2022 and 10 May 2022. Participants were assessed in terms of pain severity (Visual Analogue Scale (VAS)), low back disability (The Oswestry Disability Index (OSI)), and depression (Beck Depression Inventory (BDI)). The study protocol was approved by Selçuk University, Faculty of Health Sciences Ethics Committee.

**Results:** The mean age of the participants was 20.83 ±2.9 years. The VAS was significantly correlated with the OSI score ( $r = 0.456$ ,  $p < 0.001$ ), and the BDI score ( $r = 0.379$ ,  $p = 0.002$ ). In addition, there was a significant relationship between the OSI score and the BDI score ( $r = 0.264$ ,  $p = 0.032$ ).

**Discussion and Conclusion:** The study findings showed that pain severity and disability were associated depression. This shows that an increase in pain intensity and disability may be effective in worsening depression in young adults with NSLBP.

**Keywords:** Non-specific low back pain, Disability, Depression, Pain severity

Oral Presentation

## TAM DIŐSİZ HASTANIN ARCUSDigma II ve PROTAR Digma İLE TEDAVİSİ: BİR OLGU SUNUMU

**Mehmet Fatih GÜVEN**<sup>1,2</sup>, **Taner TÜRKAY**<sup>2</sup>, **Tuba YILMAZ SAVAS**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü,  
Karaman, Türkiye, mfatihguven@kmu.edu.tr

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakóltesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye,  
tanerturkay@hotmail.com, tubayilmazsavas@selcuk.edu.tr

**Özet:** Son zamanlarda diş hekimliğindeki özellikle oral implantolojideki gelişmeler sebebiyle tam protezlere alternatif tedavi yöntemleri geliştirilmiş olsa da bazı hastaların genel sistemik durumları, cerrahi işlemlerden kaçınmaları, sosyoekonomik durumları gibi nedenlerden dolayı tam protezler hala sıklıkla kullanılmaktadır. Ülkemizde ve dünyada çok sık kullanılan bu tedavi yönteminde hasta memnuniyetinin artırılması ve daha etkin fonksiyon, fonasyon ve estetik sağlanması için farklı tedavi prosedürleri izlenebilmektedir. Tam protezlerin üretiminde genellikle kullanılan basit artikülatörler çiğneme sistemini yeterince taklit edemediğinden hastalarda memnuniyetsizliğe yol açmaktadır. Bu dezavantajın giderilmesi, daha etkin bir protez tasarımı yapılabilmesi için hastaya ait verilerin elde edilmesi ve bu verilerin protez tasarımının yapılacağı artikülatör sistemine aktarılması büyük önem arz etmektedir. Arcus Digma, üç boyutlu ultrasonik ölçüme dayanan mandibular hareketleri kaydeden elektronik bir cihazdır. Cihaz ölçüm sırasında yüz arkında bir alıcı ve üç boyutlu mandibular hareketleri kaydetmek için mandibular dişlerin bukkal tarafındaki bir vericiyi kullanır. Mandibular hareketler eş zamanlı olarak monitörden gösterilebilir ve kondiler/ön rehber açısai değerleri belirlenebilir. Sistemle sentrik ilişkinin yeniden üretilebilirliği ve mandibular hareketlerin bir artikülatör üzerinde doğru bir şekilde tekrarlanması mümkündür. Bu olgu sunumu ile tam dişsiz hastanın ARCUSDigma II kullanılarak temporomandibular eklemine ait dinamik verilerinin eldesi ve PROTAREvoDigma ile bu verilerin laboratuvarında işlenerek sonuçlandırılan tedavisi anlatılacaktır. Olgu sunumu yapılan hastanın sözlü ve yazılı onamı alınmıştır. Tam protez yapımı için başvuran 78 yaşındaki erkek hastaya tedavi hakkında bilgilendirme yapıldı ve aydınlatılmış onam formu alındı. Anatomik ve fonksiyonel ölçüler alındı, mum şablon hazırlandı. Hastanın mandibular hareketleri kaydedildi. Rehber noktalar ARCUSDigma II ile elde edilerek PROTAREvoDigma artikülatörün ayarlanmasında kullanıldı ve oklüzyon dizaynı yapıldı. Standart prosedürde hasta ağzında yapılan möllemeler artikülatör üzerinde yapılarak hekimin hasta başında geçirdiği süre önemli ölçüde kısaltıldı.



Bitim ve polisaj işlemlerinin ardından protez hastaya teslim edildi. Tedavi prosedürü sonucunda elde edilen final restorasyon, estetik ve fonksiyonel açıdan memnun edici sonuçlar ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Tam dişsizlik, Artikülatör, Bilateral balanslı oklüzyon



## Oral Presentation

**ACI BAKLANIN İNSAN SAĞLIĞI AÇISINDAN DEĞERİ****Derya GÜLOĞLU<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Atabey Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Isparta, deryaguloglu@isparta.edu.tr*

**Özet:** Acı bakla bitkisi, baklagiller familyasına ait tek yıllık bir bitkidir. Termiye, gavur baklası ve Yahudi baklası olarak da tanınır. Tohumları, 3000 yıldır insan beslenmesinde ve tedavisinde kullanılmaktadır. Taneleri acıdır. Ülkemizde genellikle Konya, Isparta Burdur ve Antalya civarlarında geleneksel yöntemlerle acılığı giderilerek çerezlik olarak tüketilir. Acı bakla tohumlarının %33-47 oranındaki protein içeriği, soya proteinine eşdeğerdir. [5] Ayrıca diğer baklagillerin %50'ye kadar nişasta içermesine karşılık, acı bakla tohumlarında bu oran %5 dir. Lüpen olarak da adlandırılan acı bakla, yüksek protein oranı, omega 3 ve omega 6 yağ asitleri, antioksidan, karbonhidrat ve yüksek lif içeriklerine sahip olması nedeniyle insan sağlığı üzerinde oldukça önemli kullanım alanına sahiptir. Tohumlarında %5-20 arasında bulunan yağ, oleik ve linoleik asitlerce oldukça zengindir. Lüpen tohumları, önemli miktarda polifenoller, karotenoidler, fitosteroller, tokoferoller, antimikrobiyal, anti-kanserojen ve antiinflamatuvar aktivitelere sahip peptitler içerir. Alkaloit olarak ise lupinin, lupanin, spartein, hidroksilupanin ile angustifolin ve glikozit olarak da lupinil ve vernin içermektedir. Bünyesinde bulunan bu bileşikler sayesinde lüpen, hem sağlık açısından hem de farmakolojik olarak değer taşımaktadır. Acı baklanın gıda maddesi olarak tüketiminin hipertansiyon ve insülin direnci gibi sorunlara olumlu etkide bulunduğu gözlenmiştir. Yüksek oranda içerdiği arginin aminoasidi sayesinde kandaki şeker ve kolesterol seviyelerinin düşürülmesine yardımcı olmaktadır. Tohumlarında bulunan alkaloitlerin kolorektal kanser, meme, prostat, deri ve karaciğer kanseri gibi birçok kanser hücrelerinde gösterdiği sitotoksik etkiden dolayı antikarsinogenik olduğu belirlenmiştir. Lüpenin magnezyum ve potasyum içeriği kalp - damar sağlığını korumakta olumlu etkide bulunmaktadır. Obezite sorunundaki olumlu rolünün yanı sıra lif ve protein içeriğinin yüksek oluşu diyabeti de kontrol etmede yardımcıdır. Lüpen, prebiyotik özelliğiyle düzensiz bağırsak sendromu gibi bağırsak komplikasyonlarının giderilmesine, bağırsak hareketliliğine destek olmaktadır. Olgun tohumları kaynar suda haşlanarak tüketildiğinde, kurt düşürücü etki yapar. Ayrıca, idrar söktürür ve idrar yollarını temizler. Böbrek iltihabını giderir, böbrek taş ve kumlarının düşürülmesine yardımcı olur. Baş

ağrılarını dindirir. Romatizma, lumbago ve siyatik ağrılarını keser. Albümin miktarını düşürür ve vücutta biriken tuzu atar.

**Anahtar Kelimeler:** Lupinus albus, lüpen, sağlık, antioksidan, farmakolojik



Oral Presentation

## YAŞLANMAYA BAĞLI İŞİTME SİSTEMİ ANATOMİSİNDE DEĞİŞİKLİKLER

Özden BEDRE DUYGU

*İzmir Bakırçay Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

*ozden.bedre@bakircay.edu.tr*

### Özet:

**Giriş:** İşitme kaybı, yaşlılarda en yaygın görülen duyuşal bozukluktur.

**Amaç:** Çalışmamızda yaşlanmaya bağlı işitme sistemi anatomisinde meydana gelen değişiklikleri tanımlamak ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak amaçlandı.

**Yöntem:** Bu sistematik incelemede 2015-2022 tarihleri arasında yayımlanmış 568 çalışma incelendi. Pubmed ve Google Scholar arama motorlarında “age-related hearing loss” ve “elderly health” anahtar kelimeleri kullanılarak tarandı. Bu çalışmalardan yaşlanmaya bağlı işitme sistemi anatomisindeki değişiklikler ile ilgili olan 64 araştırma kapsama alındı.

**Bulgular:** 65-75 yaş arası popülasyonun %25’inde işitme kaybı görülmektedir ve bu oran 75 yaş ve üzeri grupta %70-80’lere ulaşmaktadır. Yaşlanmayla birlikte dış kulakta meydana gelen değişiklikler; auricula’da büyüme, meatus acusticus externus’da katılaşmış kulak kiri, özellikle erkeklerde kıllanma artışı, meatus acusticus externus’un derisinde atrofi, elastikiyet kaybı, yüksek frekanslarda hava yolu iletim özelliklerini bozacak şekilde kıkırdak büyümesidir. Orta kulakta görülen değişiklikler ile ilgili yapılan araştırmalarda; membrana tympanica’nın daha sert, daha ince ve daha az damarlı, malleus ve incus’un eklem yaptığı bölgelerde kalsifikasyon, tuba auditiva’da ossifikasyon ve kalsifikasyon, orta kulak kaslarında atrofi ve dejenerasyon olduğu bildirildi. Yaşlanmayla birlikte iç kulakta bulunan cochlea’daki tüylü hücreler azalmakta ve nöronların progresif dejenerasyonu meydana gelmektedir. Yapılan çalışmalarda işitme kaybı; lobus temporalis, lobus occipitalis, lobus parietalis inferior, gyrus angularis ve gyrus supramarginalis’in kortikal yüzey kalınlığındaki farklılıklarla ilişkili bulundu. Kohlear etkilenimi olanlarda, gyrus cinguli ve gyrus parahippocampalis’de yüksek oranda atrofi gözlemlendi. Ayrıca yapılan çalışmalarda duyu bozukluğunun farkındalığı, hastalar ve yaşlılarla ilgilenen sağlık çalışanları arasında düşük bulundu.

**Tartışma ve Sonuç:** Yaşlı bireyler, yaşlanmayla birlikte meydana gelen işitme sistemi anatomisindeki değişiklikler hakkında alanında uzman kişiler tarafından bilgilendirilmelidir. Erken dönemden itibaren işitsel ve kognitif eğitimler verilmeli, bireylerin sosyal etkileşimleri

arttırılmalı ve ihtiyacı olan kişilerin işitme cihazı kullanmaları sağlanarak yaşam kaliteleri arttırılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlanma, İşitme Sistemi Anatomisi



*Oral Presentation***RECURRENCE RATES AFTER MODIFIED LIMBERG FLAP PROCEDURE FOR THE TREATMENT OF PILONIDAL DISEASE VARY BETWEEN 0%-10%: WHY IS THERE SUCH A BIG DIFFERENCE WITHIN RECURRENCE RATES?****Mehmet Eren YÜKSEL**

*Ankara Yıldırım Beyazıt University School of Medicine, Intensive Care Unit, Ankara, Turkey,  
doctormehmeteren@yahoo.com*

**Abstract:**

**Introduction:** Modified Limberg flap technique is applied for the treatment of pilonidal disease.

**Aim:** We aimed to determine recurrence rates after modified Limberg flap procedure.

**Method:** A Pubmed search between 2009-2021 was performed in order to identify studies reporting complications and recurrence rates after modified Limberg flap procedure for the treatment of pilonidal disease. Nineteen studies were identified.

**Results:** Recurrence rates after modified Limberg flap procedure were 5.4% (Can et al., 2010), 0.97% (Akin et al., 2010), 10% (Aren et al., 2010), 1.67% (Elshazly et al., 2011), 4.2% (Kaya et al., 2012), 0% (Karaca et al., 2012), 2.8% (Ahmed et al., 2013), 3% (Bessa et al., 2013), 3.3% (Shabbir et al., 2014), 0% (Yildiz et al., 2014), 6.8% (Bayhan et al., 2015), 6.5% (Tokac et al., 2015), 0.8% (Yoldas et al., 2015), 2% (Saydam et al., 2015), 4.5% (Sabuncuoglu et al., 2015), 2% (Sarhan et al., 2016), 3.7% (Kose et al., 2017), 3.3% (Sabry et al., 2018) and 7.4% (Abdelnaby et al., 2018), respectively (Table 1).

**Discussion and Conclusion:** Recurrence rates after modified Limberg flap procedure for the treatment of pilonidal disease vary between 0%-10%. Dispersion of the pits in the gluteal sulcus, various flap sizes, hairiness of the gluteal region, prior wound infection within the operation field, different lateralization distances of the flaps from the midline, post-operative wound care, immunosuppression, underreporting and a short follow-up period may play role in the outcomes after surgical treatment. A drawing template which was recommended by Yuksel et al. in 2019 may help to standardize modified Limberg flap procedure in order to facilitate the comparison of end results accurately.

**Keywords:** Flap, Limberg, Modified, Pilonidal, Recurrence

*Oral Presentation***GEBELERDE COVID-19 AŞI UYGULAMASINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER****İzzet ÖZGÜRLÜK**

*Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara, Türkiye, iozgurluk@gmail.com*

**Özet:**

**Giriş:** Covid-19 enfeksiyonu sürecinde gebelerin içinde bulunduğu özel durum onların aşıya bakışını şekillendirecek özel dokunuşlar gerektirecekti. Bu dokunuşların hangi yolla yapıldığında gebelerin aşılama süreci üzerine pozitif etkisinin olduğunun araştırılması hızlı aşılama için önemlidir.

**Amaç:** Gebelerde Covid-19 enfeksiyonuna karşı aşılama oranı ve aşılama gebeleri en çok etkileyen faktörlerin ortaya konulması, kadın hastalıkları ve doğum uzmanının aşılama rolünün ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmamız anket araştırması şeklinde tasarlandı. Araştırmaya katılmayı kabul eden gebe kadınlara, aşı olup olmadıkları, aşı ile ilgili bilgilendirme araçları, gebelik takipleri ile ilgili sorular yöneltildi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması  $28,73 \pm 5,53$  olan (18-43) 304 gebe araştırmamıza katıldı. Gebelik haftaları 5-41 hafta arasında idi. Aşı olanların ve olmayı düşünenlerin oranı %73,7 olarak tespit edilmiştir. Aşı olmayan gebelerden %31,5'i aşı hakkındaki bilgilerinin az olmasından dolayı aşı olmadıklarını ifade ederken, %36,8'i az bilgi, korku, sosyal medya ve benzeri birden fazla sebep beyan etmiştir. Sadece sosyal medyanın olumsuz etkilerinden dolayı aşı olmadığını ifade eden gebelerin oranı %14,47 olarak bulunmuştur. Aşı ile ilgili bilgi kaynakları sorulduğunda gebelerin %40,84'ü sosyal medya ve medyayı kaynak gösterirken, %28,63'ü birden fazla kaynaktan bilgi edindiğini ifade etmiştir. Birden fazla kaynaktan bilgi alan gebelerde aşılama oranı %100 iken, tek kaynaktan bilgi aldığını ifade eden gebelerde aşılama oranı %63,18 olarak tespit edildi. Aşı bilgi kaynağı yalnızca kadın hastalıkları ve doğum uzmanı olan gebelerde aşılama oranı %96,91; başka herhangi bir kaynaktan bilgi edinen gebelerde ise %63,18 aşılama oranı tespit edilmiştir. Düzenli takip olan gebelerin oranı %93,42 olduğu görülmüştür.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu anket araştırmasının sonuçlarından gebelerde bilgilendirme süreçlerinin ve bilgi kaynaklarının aşılama oranındaki önemi görülmüştür. Özellikle düzenli takip olan, bilgilendirmeyi kadın doğum uzmanından alan gebelerde aşılama oranının daha yüksek

olduğu tespit edilmiştir. Aşılanmanın başladığı ilk aylarda yapılan araştırmalara göre gebelerde aşılanma oranının oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, gebe, aşılama





Oral Presentation

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE YATAN MEKANİK VENTİLATÖRE BAĞLI  
ENTÜBE HASTALARDA İKİ SAAT SPONTAN SOLUNUM DENEMESİ SONUNDA  
ÖLÇÜLEN HIZLI SIĞ SOLUNUM İNDEKSİ EKSTÜBASYON BAŞARISI  
HAKKINDA FİKİR VEREBİLİR**

**Mehmet Eren YÜKSEL<sup>1</sup>, Ahmet Bilal KANDEMİR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara,  
doctormehmeteren@yahoo.com

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara, dr.bilal84@gmail.com

**Özet:** Yoğun bakım ünitesinde yatan entübe hastaların mekanik ventilatörden ayrılmasını (weaning) ve ekstübasyon sonuçlarını tahmin etmek için tıbbi literatürde en çok kullanılan parametre solunum hızının tidal hacime (f/VT) oranı olarak tanımlanan Hızlı Sığ Solunum İndeksi'dir. (RSBI). Hasta spontan solunum denemesini başarıyla geçtiğinde "weaning başarısı"ndan ve hasta spontan solunum denemesinden sonra ekstübe edildiğinde ve sonraki 48 saat içinde yeniden entübe edilmediğinde "ekstübasyon başarısı"ndan bahsedilebilir (Baptistella ve ark., 2018). RSBI'nin 105'in altında olmasının başarılı bir weaning'i tahmin etmede iyi bir belirteç olduğu bildirilmiştir (MacIntyre ve ark., 2001). Ancak, başarılı bir şekilde ekstübe edilen hastalarda RSBI'nin 50 civarında olduğunu, ekstübasyon sürecinde başarısız olanlarda RSBI'nin 80 civarında olduğunu belirten yayınlar da mevcuttur (Upadya ve ark., 2005; Savi ve ark., 2012). Chatila ve ark. (1996) spontan solunum denemesinin başlangıcında ölçülen RSBI'nin sonuçla korele olmadığını, ancak 30 ila 60 dakikalık spontan solunum denemesinde ölçülen RSBI'nin, weaning sonucunu daha iyi öngördüğünü bildirmiştir. Kuo ve ark. (2006) da 1 dakikalık spontan solunum denemesinde başarılı ve başarısız iki grup arasında RSBI'de fark olmadığını, ancak 120. dakikada RSBI'nin ekstübasyon başarısızlığı olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Segal ve ark. (2010) RSBI'yi 2 saatlik spontan solunum denemesi sırasında her 30 dakikada bir ölçmüştür. İlk RSBI'nin, ekstübasyon başarısı ve ekstübasyon başarısızlığı gruplarında benzer olduğunu saptamışlardır, ancak RSBI değeri ekstübasyon başarısız olan grupta zamanla artarken, ekstübasyon başarılı olan grupta RSBI değişmemiş veya azalmıştır. Mevcut bilgilerin ışığında iki saat spontan solunum denemesi sonunda ölçülen RSBI değerinin ekstübasyon başarısı hakkında klinisyene daha doğru fikir vereceğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstübasyon, Mekanik Ventilator, Yoğun Bakım

## Oral Presentation

**BİR OLGU SUNUMU; MAKSİLLER LATERAL İNSİZÖRLERİN KONJENİTAL EKSİKLİĞİNİN İMPLANT DESTEKLİ SABİT PROTEZLER İLE TEDAVİSİ****Ahmet Oğuz AYDOĞDU<sup>1</sup>, Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1</sup>, İsa YÖNDEM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye  
ahmetoguzaydogdu@gmail.com, mfatihguven@kmu.edu.tr, isayondem@yahoo.com

**Özet:** Protetik diş tedavilerinde amaç hastaların ağızlarında meydana gelen diş eksikliklerini rehabilite ederek hastaların estetik, fonksiyon ve fonasyon ile ilgili duydukları rahatsızlığı gidermektir. Hastalar dişlerini zamanla çevresel, fizyolojik ve patolojik faktörler ile kaybedebildikleri gibi bazı durumlarda genetik ve çevresel bazı faktörler sonucunda konjenital olarak hiç sahip olmadan da dünyaya gelebilirler. Yapılan araştırmalara göre diş eksikliğine sahip hastaların %23' ünde konjenital olarak lateral insizörlerinin eksik olduğu belirtilmiştir. Oral implantoloji alanında günümüzde meydana gelen gelişmeler ve uygulamalar diş eksikliği durumlarının rehabilitasyonu konusunda hekimlere ve hastalara çok etkili bir alternatif olmuştur. Hastaların kaybedilen dişlerini rehabilite etmek adına çevre dişlerin ve dokuların destek haline getirilmesine gerek kalmadan yapılan bu tedaviler daha konservatifdirler. Fakat implant tedavilerinde özellikle gülme hattı yüksek bireylerde dişetinden implant renginin yansması veya dişeti papilinin oluşurulamaması gibi sorunlar hastanın estetik beklentilerini karşılamaktan çok uzak sonuçlara sebep olmaktadır. Daha öncesinde fakültemiz bünyesinde ortodonti kliniğinde tedavisi devam eden 18 yaşında kadın hastanın bilateral maksiller lateral insizör dişleri konjenital olarak eksikti. Kliniğimize yapılan konsültasyon sonucu eksik bu dişlerin restorasyonu için uygun mesafe miktarı belirlenmiş ve ortodontik tedaviyle uygun mesafelerin kazanılması beklenmiştir. Sonrasındaysa daha konservatif bir tedavi yaklaşımı için hastaya implant planlaması yapıldı ve bu implantlar cerrahi bölümümüzde yerleştirilmiştir. Osseointegrasyon süreci sonrasında hastadan daimi ölçü alınmadan önce PEEK geçici abutmentler kompozit rezinler yardımıyla şekillendirildi; daha uygun bir gingival çıkış profili oluşturulması ve dişeti papili oluşması sağlanmaya çalışıldı. İstenen şekillendirme yapıldı kadar hastanın geçici protezlerine düzenlemeler yapıldı. Hedeflenen şekillendirilme sağlandıktan sonra hastanın daimi ölçüleri alındı ve daimi protezleri üretilerek hastaya teslim edildi. Final restorasyonların hem periodontal açıdan daha sağlıklı oldukları hem de daha estetik oldukları düşünülmektedir. Sunumu yapılan bu vakada hastanın sözlü ve yazılı onamı alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** konjenital diş eksikliği, implantoloji, sabit protetik tedaviler, dişeti şekillendirme



*Oral Presentation***ECZACILIK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ANTİBİYOTİK KULLANIMI, DİRENCİ VE YÖNETİMİ KONUSUNDA BİLGİ VE FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ****Aslınur ALBAYRAK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye,  
aslinuralbayrak@sdu.edu.tr

**Özet:**

**Giriş:** Antibiyotiklerin akılcı olmayan ve uygunsuz kullanımı antibiyotik direncine neden olmaktadır. Antibiyotik direnci küresel bir sorundur ve morbidite ve mortalitede önemli bir artışa yol açmaktadır. Eczacıların bu konuda yeterli bilgisi, antibiyotik direncinin sınırlandırılmasında ve antibiyotiklerin etkinliğinde önemli bir rol oynamaktadır.

**Amaç:** Bu çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Eczacılık Fakültesi 4. sınıf öğrencilerinin antibiyotik kullanımı, antibiyotik direnci ve yönetimi ile ilgili bilgi ve farkındalıklarını değerlendirmektedir.

**Yöntem:** Bu çalışma kesitsel çalışma tipinde olup, çevrimiçi olarak 20.04.2022 ile 29.04.2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. 22 sorudan oluşan anket, Google Forma yüklenmiş ve Whatsapp uygulaması aracılığıyla öğrencilere dağıtılmıştır. 3'lü likert ölçeği kullanılmıştır. Çalışmamız Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (19.04.2022/Onay No: 129).

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 68 kişi katılmıştır ve 54'ü (%79.4) kız öğrencidir. Çalışmaya katılanların yaklaşık %38.2'si son bir yılda hiç antibiyotik kullanmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %95.6'sı amoksisilin bir antibiyotik olduğunu bilmektedir ancak sadece %7'si klindamisin makrolid antibiyotik olmadığına katılarak doğru cevap vermiştir. %91.2'si antibiyotiklerin virüslere karşı etkili olmadığını bilmekte ve %88.2'si grip ve soğuk algınlığında gerekli olmadığını bilmektedir. Hiçbir öğrenci hastaların kendilerini daha iyi hissetmeye başlar başlamaz antibiyotik kullanmayı bırakabileceği fikrine katılmamıştır. Antibiyotik direncinin tanımına %19.2'si doğru cevap verirken, efluks pompalarının dirençte rol oynadığını %7.4'ü bilmektedir. Ancak uygunsuz antibiyotik kullanımının tedavinin etkinliğini değiştirdiğine ve bakteri direncini artırdığına bütün öğrenciler katılmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları eczacılık öğrencilerinin genel antibiyotik ve kullanım bilgi düzeylerinin iyi olduğunu ancak antibiyotik direnci konusunda bilgi düzeylerinde birtakım eksiklikler olduğunu göstermiştir. Daha iyi sağlık sonuçları için, eczacılık öğrencilerinde özellikle antibiyotik direnci konusunda eğitim gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Eczacılık öğrencileri, antibiyotik, antibiyotik direnci



Oral Presentation

## COVID-19 ENFEKSİYONU GEÇİREN BİREYLERDE EGZERSİZ EĞİTİMİNİN SOLUNUM FONKSİYONLARI, FONKSİYONEL KAPASİTE VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

**Ukbe ŞIRAYDER<sup>1</sup>, Deniz İNAL İNCE<sup>2</sup>, Büşra KEPENEK VAROL<sup>1</sup>, Cihangir AÇIK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kayseri, ukbesirayder@hotmail.com, busrakepenek@gmail.com, acik@nny.edu.tr

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, dinalince@yahoo.com

### Özet:

**Giriş:** COVID-19 enfeksiyonunu şiddetli geçiren bireylerde akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) ile birlikte alveolar endotelial disfonksiyon ve beraberinde enfeksiyon sonrası pulmoner fibrozis gelişmektedir. COVID-19 pnömonisi ve ARDS sonrası taburculuğu gerçekleştiren hastalarda post-akut dönemde, akut hastalık, ARDS ve yoğun bakım süreçleri nedeni ile fonksiyonel kayıplar olabilmektedir.

**Amaç:** Şiddetli COVID-19 enfeksiyonundan iyileşen bireylerde egzersiz eğitiminin solunum fonksiyonları, fonksiyonel kapasite, denge ve yaşam kalitesi kayıplarına etkilerinin araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışma, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından 03.03.2021 tarihinde, 2021/165 karar numarası ile kabul edilmiş olup 01.06.2021-01.05.2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışmaya COVID-19 enfeksiyonu geçiren, en az bir gün yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve taburculuğu üzerinden 6 ay geçmiş olan 42 birey dahil edildi. Bu bireyler bilgisayarlı randomizasyon yöntemi ile egzersiz grubu (n=21) ve kontrol grubu (n=21) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Olguların özellikleri kaydedildi. Bireylerin solunum fonksiyonları, solunum ve periferik kas kuvvetleri ölçüldü. Altı dakika yürüme testi (6DYT) ile fonksiyonel kapasiteleri değerlendirildi. Yaşam kalitesi için Nottingham Sağlık Profili (NHP) ve St. George Solunum Anketi (SGRQ), anksiyete ve depresyon için Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (HADS), yorgunluk için Yorgunluk Şiddet Ölçeği (FSS) ve denge için ise Time-Up Go (TUG) testi kullanıldı. Egzersiz grubuna rutin takip ve tedavilerine ek olarak 6 hafta süre ile aerobik egzersiz eğitimi ve kuvvet eğitimi verildi. Kontrol grubunda ise, sadece rutin tedavi ve takiplere devam edildi.

**Bulgular:** Egzersiz grubunun solunum fonksiyonları, fonksiyonel kapasiteleri, solunum ve periferal kas kuvvetleri, yaşam kalitesi, yorgunluk ve depresyon düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görüldü ( $p<0,05$ ). Kontrol grubunda ise, ölçülen zorlu vital kapasite (FVC) değerinde anlamlı bir artış olduğu ( $p<0,05$ ) fakat egzersiz grubu ile karşılaştırıldığında farkın egzersiz grubu lehine anlamlı olduğu görüldü ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Kontrol grubunda da taburculuk sonrası solunum fonksiyonlarında anlamlı artış görülmesi zamanla enfeksiyonun akciğer fonksiyonları üzerindeki akut etkisinin bir miktar azaldığını gösterse de ölçülen diğer parametrelerin düzelmediği ve egzersiz eğitiminin bu fonksiyonların geri kazanılmasında büyük öneme sahip olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Solunum fonksiyonları, Fonksiyonel kapasite, Yaşam kalitesi, Yorgunluk



Oral Presentation

## DENTAL KÖK HÜCRE BANKACILIĞINDA DONDURMA PROTOKOLLERİNİN ÖNEMİ

**Hatice Büşra ESEN<sup>1,2</sup>, Fadime KIRAN<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Ağız ve Diş Sağlığı Programı, Isparta, Türkiye, haticeesen@sdu.edu.tr

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Kök Hücre Enstitüsü, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, fkiran@science.ankara.edu.tr

**Özet:** Dental kök hücreler yüksek proliferasyon kabiliyetleri ve multidiferansiyasyon kapasiteleri ile, rejeneratif tıp ve doku mühendisliği uygulamaları için önemli bir hücre kaynağı olarak dikkat çekmektedir. Hücresel tedavi amacıyla farklı dental dokulardan kök hücreler izole edilmekte, hücre sayısı yeterli olana kadar kültürlenmekte ve daha sonra dondurularak saklanmaktadır. Ancak gelecekteki hücre bazlı terapilerde kullanılmak üzere bu hücrelerin elde edilmesi ve saklanmasıyla yönelik halen çeşitli problemler bulunmaktadır. Özellikle, dental kök hücrelerin dondurularak saklanma işlemleri sırasında hücreleri etkileyebilecek (kök hücre belirteçlerinin ekspresyonu, hücre büyüme yeteneği ve hücre farklılaşma kapasitesi) önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar farklı dondurma protokolleri ve farklı dondurma solüsyonları kullanılarak iyileştirilmeye çalışılmaktadır. Klinik açıdan basit, ucuz ve verimli dondurma protokollerinin keşfine yönelik çalışmalar ise halen devam etmektedir. Bu derlemede; dental kök hücre bankacılığında ana kaynak olarak kullanılan dental kök hücrelerin dondurma protokolleri ve bu protokollerin hücrelerin proliferasyon kabiliyetleri ile multidiferansiyasyon kapasiteleri üzerine olan etkileri karşılaştırmalı olarak açıklanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dental Kök Hücre, Kriyoprezervasyon, Dondurma



Oral Presentation

## POSTMENOPAZAL KADINLARDA KLİNİK BİYOKİMYASAL PARAMETRELER İLE KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Meral Tuğba ÇİMŞİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Özel Alanya Şifa Tıp Merkezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Alanya/Antalya

### Özet:

**Giriş:** Menopoz, kadın yaşam döngüsünde üreme yeteneğinin sona ermesi ve menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi ile karakterizedir. Menopoz sonrası yumurtalıklar östrojen üretimini keser ve sonrasında östrojen eksikliğine bağlı olarak kadın sağlığı için önemli belirtiler ve hastalıklar ortaya çıkar.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, postmenopozal kadınlarda klinik, hormonal ve biyokimyasal parametreler ile Kemik Mineral Yoğunluğu (KMY) arasındaki olası ilişkiyi araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya Kasım 2010 ve Kasım 2011 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine başvuran beş yüz otuz beş postmenopozal kadın dahil edildi. Etik onay Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (etik onay no. 2010/5, 4/11/2010). Demografik parametreler, biyokimyasal ve hormonal serum düzeyleri araştırıldı. Bu değerler Pearson korelasyon testi ile Kemik Mineral Yoğunluğu (BMD) değerleri ile istatistiksel olarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastanın Aspartat Transaminaz (AST) değerleri ile FtotT ve FtotZ skorları arasında anlamlı derecede negatif korelasyon saptandı (p:0,002, p:0,004). Hastanın Fosfat (P) değerleri ile FtotT ve FtotZ skorları arasında pozitif korelasyon saptandı (p:0.012, p:0.030). Hastanın Magnezyum (Mg) değerleri ile LtotT, LtotZ skorları arasında negatif korelasyon saptandı (p:0.016, p:0.032).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda postmenopozal kadınlarda BMD değerlerinin boy, kilo, serum fosfat düzeyleri ile pozitif, serum AST ve Mg düzeyleri ile negatif ilişkili olabileceğini ortaya koyduk.

**Anahtar Kelimeler:** osteoporoz; menopoz; klinik laboratuvar, kadın sağlığı

## Oral Presentation

**DIŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ AROMATİK BİTKİLERİN ÖNEMİ****Ezgi TÜRK<sup>1</sup>, Özlem GÖRMEZ<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Hatay Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, Hatay, Türkiye, ezgiturk2010@hotmail.com<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi AD., Isparta, Türkiye, ozlemgormez@sdu.edu.tr

**Özet:** Diş hekimliğine başvuran bireylerde çürük, diş ağrısı, diş eti hastalıkları, enfeksiyon gibi durumlara sıklıkla rastlanabilmektedir. Bu durumları tedavi etmek, ağız bakımını sağlamak ve hastalıklardan korunmak amacıyla kimyasal ajanlar uygulanmakta ve mekanik işlemler yapılmaktadır. Ayrıca, modern tıbbi destekleyecek şekilde bitkisel ürünler ağız bölgesine uygulanmaktadır. Bitkilerin hastalıkların tedavisinde kullanımına “geleneksel/tamamlayıcı/doğal tedavi gibi” farklı isimler verilmiştir. Bitkisel ürünlerin çeşitli sağlık sorunlarının tedavisinde kullanılması birçok kültürde eski çağlara dayanmaktadır. Günümüzde sağlık sorunlarından kaçınmak için doğal ürünleri kullanma eğilimi yaygınlaşmıştır. Bulunduğu coğrafi konum ve iklim özellikleri nedeniyle büyük bir bitkisel floraya sahip olan ülkemizde, ağız ve diş hastalıkları da dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların tedavisinde tıbbi aromatik bitkilerden faydalanılmaktadır. Günümüzde bitkisel ürünlerin daha az toksisiteye sahip olması nedeniyle tercih edildiği, ancak kontrolsüz kullanımlarının olumsuz etkilere yol açabileceği bildirilmektedir. Tıbbi aromatik bitkilerin kullanımındaki en yaygın sorun, etki mekanizmaları ve yan etkileri hakkındaki bilgi eksikliğidir. Bitkilerin bilinçsiz kullanımı hafif bulguların yanı sıra yaşamı tehdit edici reaksiyonlar da oluşturabilir. Medyada bitkilerin kullanımı ile ilgili bazı yanlış bilgiler vardır ve insanlar bitkilerin doğal olduklarından vücuda zararları olmadığını düşünmektedir. Hastalar kullandıkları bitkilerin yan etkileri ve ilaç etkileşimleri hakkında genellikle bilgi sahibi olmadıkları için anamnez sırasında bu bilgiler göz ardı edilebilir. Bu yüzden, diş hekimleri hastanın öyküsünü alırken bitkisel ürünlerin kullanımı hakkında hastayı sorgulamalı ve bitkilerin ağız bölgesinde oluşturduğu bulguları ayırt edebilmelidir. Diş hekimliğinde tıbbi aromatik bitkiler; kanama önleyici, irrigasyon ajanı, antiseptik, antioksidan, antiinflamatuvar, antihistaminik, antibakteriyel/antifungal/antiviral, analjezik ve sedatif etkileri gibi nedenlerle kullanılmaktadır. Ağız-diş bakımı ve/veya tedavisinde kekik, karanfil, papatya, yeşil çay, biberiye, maydanoz, nane, adaçayı, aloe vera, zencefil, sarımsak, okaliptüs gibi bitkilerden yararlanılmaktadır. Tıbbi aromatik bitkiler ekstre, yağ, gargara, kapsül gibi çok farklı şekillerde uygulanmaktadır. Bu çalışmada, ağız bölgesi bakımı ve/veya tedavisi amacıyla

sıklıkla kullanılan tıbbi aromatik bitkilerin ele alınması ve daha önce yapılmış araştırmalar dikkate alınarak etkileri hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağız sağlığı, tıbbi bitkiler, geleneksel tıp



Oral Presentation

## TIBBİ AROMATİK BİR BİTKİ: ISPARTA GÜLÜ

Hacer ORUN KAVAK<sup>1</sup> Hasan KAVAK<sup>2</sup> Nafiz KOÇAK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Burdur, Türkiye, horunkavak@mehmetakif.edu.tr, 505 815 2880, ORCID NO:0000-0003-3298-0827

<sup>2</sup>Gülbirlik Genel Müdürlüğü, Koop. Ürün Alım ve Fab. İşlt. Müd., hasankavak@gulbirlik.com 530 696 8129

<sup>3</sup>Gülbirlik Genel Müdürlüğü, Genel Müd. Yrd. Rosense A.Ş. Yön. Kur. Bşk. Yrd., nafizkocak@rosense.com 530 960 3432

**Özet:** Bu derlemenin amacı Tıbbi aromatik bir bitki olarak Isparta Gülünün, tıp alanında tamamlayıcı olarak aromaterapide kullanılmasının önemini açıklamaktır. Güller; tıbbi aromatik bitkiler arasında ilk sırada yer almaktadır. Özellikle ülkemizde yetişen Rosa damescanın tıbbi bir bitki olarak kullanımının oldukça yaygın olduğu bilinmektedir. Rosa damescena; Isparta Gülü, Pembe Yağ Gülü, Yağ Gülü ve Şam Gülü adlarıyla da tanınan, pembe, katmerli ve kuvvetli kokulu bir bitkidir. Rosa damescena (yağ gülü) dan elde edilen gül, gül yağı ve gül ürünleri kozmetik, sağlık ve gıda gibi birçok alanda kullanılan ürün yelpazesine sahiptir. Literatürde kokuların insan beyni ve duygular üzerine etkisini gösteren birçok çalışma vardır. Tıpta aromaterapi uygulamalarında gül yağı ve gül suyu geleneksel olarak kullanılmaktadır. Aromaterapi; bitkilerden damıtma ya da soğuk presleme yöntemiyle elde edilen esansiyel yağların, koku yollarında yer alan reseptörler üzerinden organizmayı etkilemesi esasına dayanan, hekimler ve hemşireler tarafından hastaların duygusal, fiziksel olarak iyileşmesine yardımcı olmak için kullanılan tamamlayıcı bir terapi yöntemidir.

**Sonuç:** Hastalıklarla mücadelede kullanılan aromatik bitkilerden olan Isparta Gülü aromaterapi uygulamalarında, teknoloji ve tıp alanındaki hızlı ilerlemelerle beraber daha yaygın kullanılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Isparta Gülü, Tıbbi Aromatik Bitki, Aromaterapi.

## Oral Presentation

**KOMPOZİT REZİNLERDE RENK STABİLİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN  
VE AĞARTMA ETKİLİ DİŞ MACUNLARININ ETKİNLİĞİNİN BELİRLENMESİ****Gülben ÇOLAK, Günseli KATIRCI**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye,  
ccolakgulben@gmail.com, gunselikatirci@sdu.edu.tr*

**Özet:** Günümüzde, kompozit rezinlerin artan estetik beklentiyi karşılayan ve minimal invaziv yöntem ile dişlerin restore edilmesinde kullanılan, doğal dişlerle renk uyumu sağlayabilen materyallerden biri olduğu düşünülmektedir. Ancak, güncel kompozit rezinlerde, materyallerin, fiziksel özellikleri geliştirilmiş olsa bile, hala, renk stabilitesini korunmasını önleyen problemlerin tamamen ortadan kaldırılamadığı gözlenmiştir. Bu çalışmanın amacı, kompozit rezinlerin renk stabilitesine etki eden faktörlerin belirlenmesi ve ağartma etkili diş macunlarının, kompozit rezin sistemlerinin renk değişimi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesidir. Yapılan araştırmalarda, kompozit rezinlerde renk stabilitesini etkileyen faktörlerin; kompozit rezinin yapısı, kompozit rezinin su emilimi, polimerizasyon yöntemi, restorasyona uygulanan bitirme ve cila işlemleri, diyet ile alınan gıdaların boyayıcı etkisi, kompozit rezinin yüzey sertliği ve pürüzlülüğü, kişinin oral hijyeni ve pelikül, kompozit rezinin yaşı şeklinde sıralanabildiği gözlenmiştir. Ağartma etkili diş macunlarının, kompozit rezinler üzerindeki etkisini, materyali beyazlatmaktan çok, yüzeydeki lekeleri kaldırmak suretiyle gösterdiği belirlenmiştir. Bu macunlar etkisini, mekanik yöntem (aşındırıcılar), kimyasal yöntem (yüzey aktif ajanlar, enzimler) ve optik modifiye edici ajan ile göstermektedir. Mekanik yöntemle etki eden macunlar; içerisindeki abraziv ajanlar yoluyla lekeleri aşındırarak uzaklaştırmaktadır. Kimyasal mekanizmayla etki eden diş macunları; içerisine eklenen ajanlarla, kompozit rezin yüzeyine leke pigmentlerinin tutunmasına neden olan pelikül proteinlerini çözerek, lekeleri uzaklaştırmaktadır. Optik modifiye edici diş macunları; içerdikleri mavi kovanin pigmenti ile yüzeyde ince, yarı saydam bir film tabakası bırakmaktadır. Bu tabakanın, ışığın materyal ile etkileşimini değiştirmesi, yüzeyin daha beyaz ve parlak görünmesi sağlamaktadır. Kompozit rezin sistemlerinde, renklemelerin giderilmesinde, ekonomik ve ulaşılması kolay olan ağartma etkili diş macunlarıyla rezin yüzeyinin fırçalaması yöntemi etkili olabilir. Ancak, son zamanlarda yeni ajanların ve yeni materyallerin geliştirilmesi, bu konudaki mevcut bilgilerin sınırlı olmasına yol açmaktadır. Bu

nedenle, ağartma etkili diş macunlarının kompozit rezinler üzerindeki etkisinin tam olarak değerlendirilebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kompozit rezin, renklenme, ağartma etkili diş macunu



Oral Presentation

## ODONTOMA 3 VAKA SUNUMU

**Arif TÜRKOĞLU<sup>1</sup>, Halil AYYILDIZ**

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, arif.turkoglu@ksbu.edu.tr

**Giriş:** Odontoma terimi; mine, dentin, sement ve bağ dokusu yapıları içeren, dokularda değişime sebep olan odontejenik tümör olarak tanımlanmıştır. Mikroskopik ve histolojik özelliklerine göre kompaund odontoma ve kompleks odontoma olarak iki tipi vardır. Mikroskopik olarak kompaund odontoma diş benzeri yapılar şeklindedir. Kompleks odontomada ise mine, dentin, sement dokuları düzensiz bir şekilde yerleşmiştir.

**Amaç:** 3 farklı hastada rutin radyografik muayene sırasında farkedilen, daimi dişlerin erüpsiyonuna engel olan odontoma vakaları sunulmaktadır.

**Olgular:** Bu sunumda 1. Vakada 13 yaşında sistemik olarak sağlıklı erkek hastada gömülü 43 nolu dişin koronalindeki kompaund odontomadan, 2. Vakada sistemik olarak sağlıklı 22 yaşındaki erkek hastada gömülü 43 numaralı dişin koronalindeki kompaund odontomadan, 3. Vakada 13 yaşında sistemik olarak sağlıklı kadın hastanın gömülü 17 nolu dişin koronalindeki kompleks odontomadan bahsedilecektir.

**Bulgular:** Odontomalar sürdükleri zaman enfeksiyona sebep olabilir. Diğer durumlarda odontomalar dişlerde yer değişikliğine neden olabilir, ilgili dişlerin erüpsiyonlarına engel olabilirler. Odontomaların tedavisiyle ilgili iki ayrı görüş mevcuttur. Bir grup araştırmacı odontomaların yavaş büyüyen iyi huylu lezyonlar olmaları nedeniyle şikayet vermedikçe bırakılabileceklerini savunurken; diğer bir grup odontomaların tanı konulur konulmaz dişlerde diastemaya sebebiyet vereceğinden, sürmeye engel olabileceklerinden ve küçük bir oranda da olsa kistik odontomaya dönüşebileceklerinden dolayı, cerrahi olarak çıkarılmalarının uygun olacağını savunmuştur.

**Sonuç:** Odontoma vakaları, rutin radyografik muayene sırasında karşılaşılabildiğimiz odontojenik tümörlerdendir.

**Anahtar Kelimeler:** Kompaund odontoma, kompleks odontoma, radyografi

*Oral Presentation*

**AN OVERVIEW OF THE PROBLEMS OF RIGHTS AND SPECIALIZATION  
PROCESS OF SPECIALIZED NURSES WORKING IN HEALTH INSTITUTIONS**

**Sinem FİLOĞLU<sup>1</sup>, Özlem ÖRSAL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *ESOGÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, sinemoturak.so@gmail.com*

<sup>2</sup> *ESOGÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye, ozlorsal@ogu.edu.tr*

**Abstract:** Nurses face many problems during the postgraduate education process. The fact that the training process is not counted as working hours, and the nurse, who has an intense work schedule of 40 hours a week, is very difficult for the nurse to attend the classes for the specialization process. It seems difficult to prepare the monthly work lists of nurses considering the education process, considering the problem of nurse needs in hospitals. Although specialist nurses were started to be trained in our country in 1968 with master's degree and in 1972 doctorate programs, specialist nurses staff are still not provided by the Ministry of Health in public institutions and nurses cannot claim rights to move into their specialty areas. The bleeding wounds of the specialist nurses are that the education and specialization field are not taken into account sufficiently in the promotion system of the institutions, not providing any side or additional payment advantage other than a small amount of salary income due to grade-level advancement and increase in special service compensation points, that their graduation degrees are not reflected in their personal rights. This study was written in a critical way of thinking in order to ensure that the problems experienced by specialist nurses during their specialization process and the problems of personnel rights they experience in the institutions they work in exist and become visible.

**Keywords:** Specialist Nurse, Personal Rights, Specialist Staff



Oral Presentation

**PROTRUZİV, SAĞ VE SOL LATERAL EKSENTRİK KAYITLAR İLE  
ARTİKÜLATÖR PROGRAMLAMA: OLGU SUNUMU**

**Taner TÜRKAY<sup>1</sup>, Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Necla DEMİR<sup>1</sup>, İsa YÖNDEM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, tanerturkay@hotmail.com, necladt@gmail.com, isayondem@yahoo.com

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Karaman, Türkiye, mfatihguven@kmu.edu.tr

**Özet:** Protetik diş hekimliği klinik pratiğinde hastaların estetik talepleri ve tedavi ihtiyaçları doğrultusunda her geçen gün üretilen protezlerde artış gözlenmektedir. Estetik, fonasyon ve fonksiyonel yönden bu rehabilitasyonlarda protezlerin de kişiye özgü üretilmesi önem kazanmaktadır. Protetik tedavilerde teşhis, planlama ve tedavi aşamalarında hasta hekim ve diş teknisyeni arasındaki iletişimde artikülörler önemli rol oynamaktadır. Protetik tedavinin ayrılmaz bir parçası olan artikülörlerin, rehabilitasyonun gerektirdiği ölçüde doğru seçimi ve programlanması büyük önem taşımaktadır. Günlük laboratuvar pratiğinde basit menteşe hareketi yapabilen oklüzörler yoğun bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir. Yarı veya tam ayarlanabilen artikülörlerin maliyetleri ve kullanımlarındaki zorluklar nedeniyle kullanımları ise kısıtlıdır. Bu olgu sunumunda; tam dişsiz maxilla ve alt çene Kennedy Class I dişsizlik olgusunun KaVo PROTAR Digma artikülörü kullanılarak yapılan tedavisi anlatılacaktır. Hastanın protetik tedavi öncesi gerekli ağız hazırlığı tamamlandı ve hastadan bilgilendirilmiş onam alındı. Bu olgu sunumunda konvansiyonel protez adımlarından farklı bir protokol izlenmiştir. Üst çene fonksiyonel ölçüsü kullanılarak sıcak akrilikten kaide üretildi. Alt çene fonksiyonel ölçü üzerinde döküm iskelet üretildi. Döküm iskeletin dişsiz alanları üzerinde ki bölümleri soğuk akrilikle kaplandı ve basınç altında polimerize edildi. Dikey ve sentrik tespiti yapıldı. Devamında yüz arkı transferi ile üst çene montajı yapıldıktan sonra hastanın sentrik kayıtları ile alt çene modeli artikülatöre bağlandı. Dizim öncesi sağ ve sol kondil açıları 30° ortalama değerlerde ayarlı olarak diş dizimi yapıldı. Dişli prova aşamasında protruziyon kaydı, sağ ve sol lateral kayıtlar alındı. Bu kayıtlar kullanılarak artikülatör üzerindeki ayar olanaklarından kondil açıları, shift angle -20/+20, retruziyon, Bennet açıları ve ISS ayarlandı. Programlama sağ ve sol eklem için ayrı ayrı yapıldı. Bilateral balanslı okluziyonun eldesi için diş dizimi bu veriler kullanılarak yeniden düzenlendi. Uygulanan bu

protokol ile bilateral balanslı okluzyonun tasarımı ve tedavi sonrası eldesi, protezlerin stabilitesine olumlu katkı sağlamıştır. Bu olgu sunumunun amacı literatüre katkı sağlamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Artikülâtör programlama, Bilateral balanslı oklüzyon, PROTAR Digma



Oral Presentation

## İMLANT ÜSTÜ OVERDENTURE PROTEZLERDE BİLATERAL BALANSLI ARTİKÜLASYONUN ELDE EDİLEMESİ VE KLİNİK ÇÖZÜMÜ: İKİ OLGU SUNUMU

**Taner TÜRKAY<sup>1</sup>, Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Necla DEMİR<sup>1</sup>, İsa YÖNDEM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye,  
tanerturkay@hotmail.com, necladt@gmail.com, isayondem@yahoo.com

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü,  
Karaman, Türkiye, mfatihguven@kmu.edu.tr

**Özet:** Dental implantolojideki gelişmeler sayesinde özellikle tam dişsiz çenelerin tek tedavi seçeneği olan total protezlerin yerini vakaların birçoğunda implant destekli overdenture protezler almıştır. İmplant destekli protetik uygulamaların uzun dönem klinik başarısı birçok kriterle bağlıdır ancak bu başarının sırrı birçok otore göre okluzyonla yakından ilişkilidir. Birinci olgu sunumunda; tam dişsiz maxilla ve alt çenede iki adet implantı olan locator tutuculu overdenture vakasının üst total alt implant destekli overdenture protezler ile olan tedavisi anlatılacaktır. Kliniğe dört yıl kadar önce yapılan protezlerinin yenilenmesi için başvuran hastanın bilgilendirilmiş onamı alındı ve tedavisine başlandı. Konvansiyonel adımlardan farklı bir protokolle tedavisi tamamlanan hastanın tedavisinde yüz arkı transferi ile birlikte pantografik kayıt cihazı ile eklemine ait dinamik verilerin açısal değerleri ile programlı tam ayarlanabilir artikülator kullanılarak tedavisi tamamlandı. Tedavi sonunda elde edilen kırmızı ve beyaz estetik memnuniyet vericiydi ancak hastanın protezlerini takmasıyla beraber sol kanin rehberliğindeki temasın protezlerin dengesini bozduğunu tespiti ile klinik durum farklı bir hal aldı. İkinci olgu sunumunda; tam dişsizlik olgusunun, alt üst (üst 4, alt 3 adet) implant destekli overdenture protezler ile olan tedavisi anlatılacaktır. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındı ve benzer bir protokolle tedavi tamamlandı. Tatmin edici kırmızı ve beyaz estetik elde edildi. Protez kaidelerinin uyumu ve tutuculuğu oldukça başarılı idi. Ancak tesliminden sonraki 5.günde hasta sağ alt çenesinde vuruş şikayeti ve belli diş temaslarında protezlerinin yerinden oynaması şikayeti ile kliniğe başvurdu. Protetik planlama ve tedavilerde estetik, fonasyon ve fonksiyonun yeniden tesisi hedeflenmektedir. Tedavi öncesi hasta talepleri ve tedavi sonrası şikayetler bunların öncelik sıralamasını etkileyebilmektedir. Bu olgu sunumlarında ki çözümler ile birlikte klinikte sıkça karşılaşılan

bu tip Şikayetlerin olası senaryolar ile çözümler tartışılacaktır. Bu olgu sunumlarının amacı literatüre katkı sağlamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Overdenture, Pantografik kayıt, Bilateral balanslı oklüzyon



Oral Presentation

## ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ TÜRKİYE’İNDE FUTBOL YARALANMALARI: GAZETE KUPÜRLERİNİN BETİMSSEL İÇERİK ANALİZİ

**Ahmet Said UYAN<sup>1</sup>, Ramazan Kürşat ERDAŞ<sup>1</sup>, Aydan ÖRSÇELİK<sup>2</sup>, Görkem KIYAK<sup>1</sup>,  
Sabriye ERCAN<sup>1</sup>, Fuat İNCE<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği  
Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Anabilim  
Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıp Tarihi ve  
Etik Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

### Özet:

**Giriş:** Türkiye genelinde deplasmanlı ilk resmi lig 1937 yılında Milli Küme maçlarının oynanması ile başlamıştır. Futbol, temasın çok yaşandığı ve bunun sonucunda yaralanmalarla sık karşılaşılan bir spor disiplindir. Cumhuriyetin erken dönemlerindeki sezonlardan biri olan 1937-38 Milli Küme sezonunda da futbol yaralanmalarına sıkça rastlanmıştır.

**Amaç:** 1937-1938 Milli Küme Futbol sezonunda oynanan futbol müsabakalarında gerçekleşen futbol yaralanmalarını, dönemin gazete kupürlerinden faydalanarak tespit edip güncel spor hekimliği yaklaşımıyla içerik analizine tabi tutmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Dönemin gazetelerinden Akşam, Anadolu, Cumhuriyet, Haber, Kurun, Son Posta, Son Telegraf, Tan, Türkdili, Ulus ve Yeni Asır gazeteleri içerik analizinde kullanılacak gazeteler olarak belirlenmiştir. Bu gazeteler, Milli Küme sezonun başlangıç ve bitiş tarihleri arasındaki baskıları dikkate alınarak, [www.gastearsivi.com](http://www.gastearsivi.com) web sitesinden dijital arşivleri taranarak incelenmiştir. Tespit edilen futbol yaralanmaları, Fuller ve arkadaşlarının önerdiği yaralanma sınıflamasına göre kategorize edilmiştir. Kapsamı bakımından etik kurul onayı gerektirmeyen çalışma 15 Mart 2022- 15 Mayıs 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür

**Bulgular:** Sezon boyunca oynanan 48 maçta toplam 37 adet spor yaralanması tespit edilmiştir. Bu 37 yaralanmayı, yaralanma tipine göre kendi içinde sınıflandırdığımızda %38 (n=14) kontüzyon, %24 (n=9) strain / sprain, %13 (n=5) konküzyon, %11 (n=3) laserasyon, %8 (n=3) yorgunluk, %3 (n=1) künt batın travması ve %3 (n=1) hastalık hadisesi yaşanmıştır. Bu yaralanmaları bölgesine göre olarak incelediğimizde ise %59 (n=22) alt ekstremitte, %24 (n=9) kafa, %11 (n=4) tüm vücut, %3 (n=1) üst ekstremitte ve %3 (n=1) karın bölgesinde

yaralanma olduğu gözlemlenmiştir. Bu 37 spor yaralanmasının %64'ü kontakt (n=24), %36'sı (n=13) nonkontakt yaralanma mekanizmasıyla gerçekleşmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Cumhuriyetin erken dönemlerindeki sezonlardan biri olan 1937-38 Milli Küme sezonunda da futbol yaralanmalarına sıkça rastlanmıştır. Dönemin tıbbi ve sportif şartlarından dolayı tanı ve/veya tedavi yaklaşımları günümüzden farklı olsa da gazete kupürlerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda döneme ait yorum yapılabilmesi değerlidir. Çalışmamızın da bu sonuca uygun olarak gelecekte yapılacak benzer çalışmalara metodolojik olarak ışık tutacağına inanmaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** Spor hekimliği; futbol; Milli Küme; yaralanma; tıp tarihi



Oral Presentation

**A CRITICAL APPROACH TO EXPERT NURSING STAFF TO INVEST IN  
ACADEMIC STAFF IN UNIVERSITIES**

**Lütfiye PARLAK<sup>1</sup>, Özlem ÖRSAL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Öğr. Gör., KSBÜ, Simav Sağlık Hizmetleri MYO, Kütahya, Türkiye, [lutfiye.parlak@ksbu.edu.tr](mailto:lutfiye.parlak@ksbu.edu.tr)

<sup>2</sup> Prof. Dr., ESOGÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bölüm: Hemşirelik, Ana Bilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği, Eskişehir, Türkiye, [ozlorsal@ogu.edu.tr](mailto:ozlorsal@ogu.edu.tr)

**Abstract:** According to ICN, can we consider investing in nursing education as owning nursing specialty cadres? According to the Nursing Law, a specialist nurse is a nurse who has completed her postgraduate education and whose diploma has been registered by the Ministry of Health. Higher education has an important place in society in terms of enlightening the society with the knowledge created, developing and revealing high-level skills such as critical thinking and reasoning. This review aims to present a critical perspective on the conditions of appointment to the academic staff of the nursing departments of universities and the existing staff in the current situation. In recent years, along with the number of universities, the number of undergraduate and graduate quotas in nursing have also increased. Among the other reasons for the preference for postgraduate education is the requirement to have at least a master's degree in applications to academic staff. According to Nursing Undergraduate Workshop (2017) data; There are 79,054 students, of which 71,538 are undergraduate, 6,157 graduate, and 1,359 doctoral students. The number of lecturers is 1,562 and there are 125 professors, 140 associate professors, and 429 Dr. instructors There are 694 faculty members in total. The number of lecturers other than lecturers is 868. Currently, there are 259 nursing departments in universities in Turkey. Since the nursing program is a program that includes applied training, the increase in the number of students suggests that the quality of the trained nurse may be negatively affected. It is suggested that there should be at least 3 lecturers in each department in 9 departments in nursing departments. Nursing departments must have "About 30 Instructors X 259 Nursing Departments". Therefore, there should be approximately 9000 nursing staff in Turkey. Therefore, the reasons why universities do not prepare for this issue, both quantitatively and qualitatively, cannot be understood. In qualitative preparation for expert academic staff, publications, innovative studies, international exchange programs, funding for research, accreditation of education, etc. is located.

**Keywords:** Specialist nurse, certificate of authorization, academic staff, university, innovation





Oral Presentation

## COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE AMELİYATHANE YÖNETİMİ

**Güner ÖNKOL<sup>1</sup>, Nazan TORUN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üni. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi Ankara, Türkiye. guneronkol@gmail.com

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üni. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi A.D., Ankara, Türkiye. ntorun@ybu.edu.tr

**Özet:** Yeni tip koronavirüs hastalığı (Covid-19), şiddetli akut solunum yolu belirtileri olan bulaşıcı bir hastalıktır. Bulaşıcı bir hastalık olmasından dolayı hızlı bir şekilde dünyaya yayıldı. Dünya Sağlık Örgütü tarafından Covid-19 “Pandemi” ilan edildi. Covid-19 pandemisi, beklenmedik yüksek ölüm ve hastalık oranına ulaşılmasıyla tüm ülkelerin sağlık sistemlerini zorladı. Türkiye’de ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde bildirilmiştir. 5 Mayıs 2022 tarihine kadar toplam 14.775.634 vaka, 97.666 vefat bildirilmiştir. Hastaneler, Covid-19 salgınında en önemli yeri teşkil etmesi nedeniyle yönetilmesinin de kusursuz bir şekilde devam ettirilmesi gerekmektedir. Hastanede önemli bir birim olan ameliyathaneler, hastaların akut veya kronik olarak oluşan sağlık sorunlarına müdahale edilmesi açısından hayati öneme sahiptir. Ameliyathanelerde hasta transferi, cerrahi hazırlık, tıbbi ekipmanların bulundurulması, tıbbi atıkların uzaklaştırılması, sterilizasyonun sağlanması gibi birçok uygulamaların eksiksiz ve kusursuz olarak işlemesi gerekmektedir. Pandemi sürecinin yönetimi için ameliyathanelerde, fiziksel hazırlıklar, acil eylem planları, sağlık çalışanlarının hastane içi hareket planları, kişisel koruyucu ekipmanların doğru kullanımı gibi kılavuzların hazırlanması önemlidir. Pandemi sürecinin başlarında, bazı ameliyathaneler hiç yapılamamış sadece acil olan, hayati tehlikesi olan vakalar birçok önemler alınarak yapılmıştır. Bu önlemlerin bazıları; Covid-19’lu hastalarda koruyucu kıyafetler (PPE), N95 maske, yüz siperliği gibi tek kullanımlık malzemelerin kullanılması, anestezi odası dışında tutularak oda içerisinde en az tıbbi cihaz ve malzeme bulundurulması, entübasyon ve ekstübasyon işlemlerinde bariyer sağlayabilecek örtüler veya fanus görevi oluşturabilecek ekipmanların kullanılmasıdır. Ayrıca bu önlemlere ek olarak; Covid-19’lu hastalar için hazırlanmış ameliyathane odası fiziki olarak ayrı bir yerde yapılmalı mümkün değil ise diğer odalardan olduğunca uzak, izole bir noktada konumlandırılmalı, anestezi induksiyon odaları negatif basınçta sahip olmalı ve hasta transferi yapılan kısımların temizliği doğru bir şekilde

yapılmalı, Covid-19 ameliyat odasındaki respiratör ve diğer ekipmanlar değiştirilmemeli, solunum devresinin ekspirasyon kısmına filtre takılarak kullanılmalıdır. Covid-19 salgını ve/veya ileriki yıllarda oluşabilecek buna benzer salgınlara yönelik önlemlerin ve hazırlıkların uygun şekilde yapılması ve sağlık çalışanlarının koruyucu tedbirlere uyum sağlaması salgın yönetiminin ameliyathane basamağında önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Hastane, Ameliyathane, Yönetim



*Oral Presentation***ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞUNDA TİROİD KANSERİNDE LATERAL BOYUN DİSSEKSİYONU: TEK CERRAH DENEYİMİ****Salim İlksen BAŞÇEKEN***SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Onkoloji Kliniği***Özet:**

**Giriş:** Boyun diseksiyonu, boynun farklı seviye lenf nodlarının ve onları çevreleyen dokuların tedavi veya profilaktik amaçlı çıkarılması işlemidir. Özellikle baş-boyun yerleşimli kanserlerde gerekmele beraber cerrahi pratikte en sık tiroid malignitelerinde tedavide uygulanır. Santral ve lateral bölgelere uygulanmaktadır. Lateral boyun diseksiyonu metastatik iyi differansiye tiroid metastazlı olgularda tedavi amacıyla ve medüller tiroid kanserinde profilaktik olarak yapılmaktadır. Özellikle seviye 3 ve 4 lenf nodları piyese eklenir. Bu çalışmada kliniğimizde son 6 ayda yapılan lateral boyun disseskiyonlarını sunmayı amaçladık.

**Materyal- Metod:** SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Onkoloji Kliniğinde Aralık 2021-Nisan 2022 arasında tek cerrah tarafından yapılan lateral boyun disseskiyonlarının verilerini retrospektif olarak inceledik.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 41.5 (23-59) saptandı. 4 erkek ve 4 kadın hasta opere edildi. Hastaların 2 sine medüller tiroid kanseri nedeniyle total tiroidektomi ve bilateral profilaktik santral + lateral boyun disseskiyonu operasyonu uygulandı. 6 hastaya servikal metastatik papiller tiroid kanseri nedeniyle total tiroidektomi + tek taraflı terapotik lateral lenf nodu disseskiyonu uygulandı. Hastaların demografik verileri ve patoloji sonuçları tablo 1 de özetlenmiştir. 3 hastada postoperatif hipoparatiroidi kalsiyum replasmanı ile tedavi edildi. Hastalarda post-operatif ek komplikasyon izlenmedi.

**Tablo 1.** Hastaların patoloji sonuçları

Hasta Yaşı	Cinsiyeti	Lateralite	Santral Lenf Nodu Disseksiyonu (Metastatik/Toplam)	Lateral Lenf Nodu Disseksiyonu (Metastatik/Toplam)
32	E	Unilateral	8/9	2/14

33	K	Unilateral	-	3/18
42	K	Unilateral	1/4	2/14
59	E	Bilateral	0/8	6/17
35	K	Bilateral	2/8	4/15
50	K	Unilateral	0/4	2/16
41	E	Unilateral	2/4	4/17
40	E	Unilateral	3/5	3/15

**Sonuç:** Tiroid kanserlerinde lateral boyun disseksiyonu 3. Basamak sağlık kuruluşlarında onkolojik prensiplerden ödün vermeden güvenle ve düşük komplikasyon riskiyle uygulanabilmektedir.



## Oral Presentation

**NADİR GÖRÜLEN BİR ERCP KOMPLİKASYONU VE CERRAHİ TEDAVİSİ****Deniz TİKİCİ***SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Kliniği***Özet:**

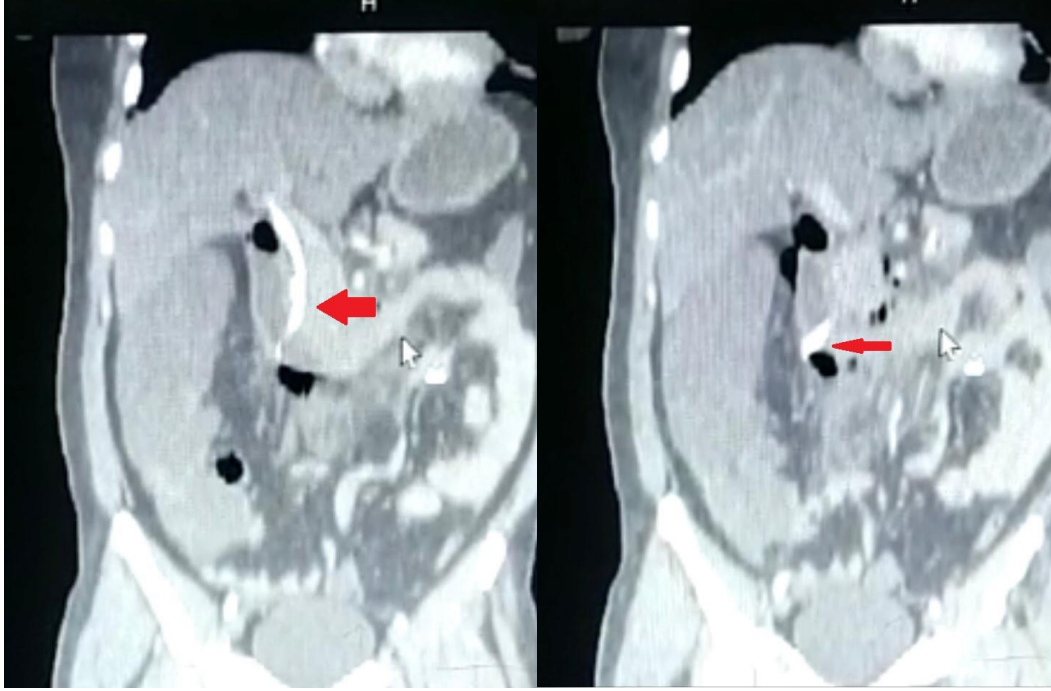
**Giriş:** Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP), özel bir yandan görüşlü endoskopun duodenuma gönderildiği ve ampulla Vateriden safra veya pankreas kanallarının görüntülenmesine izin veren, gerekli hallerde tedaviye imkan sağlayan gelişmiş bir endoskopik prosedürdür. Hastanemizde koledokolitiazis ön tanısıyla ERCP ile taş ekstraksiyonu denenen hastada gelişen komplikasyonu paylaşmayı amaçladık.

**Olgu Sunumu:** 42 yaşında erkek hasta karın ağrısı, bulantı-kusma ve sarılık şikayetleriyle acil servise başvurmuş. Hastaya yapılan hepatobilier ultasonografide ‘‘Safra kesesi kontrakte izlendi. Koledok genişlemiş olup içerisinde 2 adet büyüğü 10 mm izlenen taş ile uyumlu ekojenite görüldü’’ şeklinde raporlanmış. Bunun üzerine gastroenterolojiye danışılan hastaya acil şartlarda ERCP planlanmış. İşlem sırasında taş ekstrakte edilememiş ve hastaya papilla dilatasyonu + stentleme işlemi uygulanmış. Post-ERCP 1. günde karın ağrısı devam eden hasta gastroenterolojik cerrahi kliniğimize danışıldı. Hastada muayenede yaygın akut karın bulguları gözlemlendi. Laboratuvar incelemesinde beyaz küre:  $13.81 \cdot 10^3/UL$ , Hemoglobin: 16.6 g/dl, AST: 42 U/L, ALT: 174 U/L, Total Bilirubin: 1.5 mg/dl saptandı. Bunun üzerine acil Torakoabdominopelvik Bilgisayarlı Tomografi(BT) çekilen hastada intraabdominal serbest hava ve duodenum lujunda hava dansitesi içinde stent izlendi (Şekil 1). Acil şartlarda operasyona alınan hastada yapılan eksplorasyonda stentin duodenum 2. Kıtayı tam kat yaralayarak dışarı çıktığı gözlemlendi. Stapfer sınıflamasına göre Tip 1 yaralanma gözlemlendi (Tablo 1). Bunun üzerine duodenum primer tamir edildi ve karın bol serum fizyolojik ile yıkandı. Acil şartlarda opere edilen hastaya hasar kontrol cerrahisi uygulanması nedeniyle safra yollarına ek girişim yapılmadı. Post-operatif ek komplikasyon gelişmeyen hasta 5. günde taburcu edildi.

**Tablo 1.** Stapfer Sınıflaması

Perforasyon Tipi	Lokalizasyon

Tip 1	Ampullanın uzağında duodenum medial veya lateral duvarında endoskopun ani açılmasıyla
Tip 2	Ampulla vateri çevresinde yaralanma
Tip 3	Distal safra yollarında yaralanma
Tip 4	Retroperitonda serbest hava



**Şekil 1.** Hastanın BT görüntüsü (Stent kırmızı ok ile işaretlenmiştir)

**Sonuç:** ERCP işlemi sonrası iatrojenik komplikasyon gelişme olasılığı % 0.04-1.3'tür. Bu komplikasyonlar sonucunda ERCP uygulanan hastaların % 0.01-0.1 'i kaybedilmektedir. ERCP işleminin uygulandığı merkezlerde komplikasyon yönetimi için deneyimli gastroenterolojik cerrah veya hepatobilier cerrah bulunması ölüm oranlarını önemli ölçüde azaltmaktadır.

Oral Presentation

## BİREYLERİN TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ KULLANIMI VE GÖRÜŞLERİ

Sevgi DENİZ DOĞAN<sup>1</sup>, Pınar KAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy MYO Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü Isparta, Türkiye email: sevgidenizcu@gmail.com Telefon:05312256939 ORCID No: 0000-0003-0311-2123

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Isparta, Türkiye email: pinarisakaya@gmail.com Telefon: 05071936083, ORCID No: 0000-0002-8185-175X

### Özet:

**Amaç:** Bu çalışma bireylerin tıbbi ve aromatik bitkileri kullanma durumu ve bu bitkilere ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan araştırmanın evrenini toplumda 18 yaş ve üstünde olan, iletişim engeli olmayan, okuryazar ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireyler, örneklemi ise araştırmaya katılma kriterlerine uyan 1426 birey oluşturmuştur. Araştırma verileri literatür doğrultusunda hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ve “Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Kullanımına İlişkin Anket Formu” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları 24,20±8,46 olup katılımcıların %61,8'i kadındır. Katılımcıların en yüksek oranda kullandığı ilk üç tıbbi ve aromatik bitki sırası ile nane (%71,1), ıhlamur (66,3) ve zencefildir (59,5). Araştırmada bireylerin %79,2'si tıbbi ve aromatik bitkilerin faydalı olduğunu %57,2'si hastalık durumunda öncelikli olarak kullanılması gerektiğini, %37,5'i ilaç tedavisi kadar etkili olduğunu düşündüklerini bildirmiştir.

**Sonuç:** Araştırmanın bulguları doğrultusunda toplumda tıbbi ve aromatik bitki kullanımının oldukça yaygın olduğu ancak bireylerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadığı söylenebilir. Bu kapsamda bireylerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmaları için en iyi kaynak olan uzman sağlık profesyonelleri tarafından hazırlanan kapsamlı eğitimler ile toplumun bilinçlendirilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aromatik bitkiler, hemşirelik, tıbbi bitkiler

Oral Presentation

## PERİOPERATİF DÖNEMDE AROMATERAPİNİN STRES VE ANKSİYETE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

Şeyma YURTSEVEN<sup>1</sup>, Sevban ARSLAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Eğitim ve Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hemşireliği  
ssumer01@hotmail.com Orcid: 0000-0003-2378-682X

### Özet:

**Amaç:** Bu çalışmada perioperatif dönemde uygulanan aromaterapinin stres ve anksiyete üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin nitelik ve niceliğinin incelenmesi, klinikte ve gelecekte yapılacak çalışmalara yol göstermesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Literatür taraması Mayıs 2022 tarihinde Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında herhangi bir yıl sınırlaması olmadan yapılmıştır. Tarama yapılırken “aromaterapi”, “stres” ve “anksiyete” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Uygunluk kriterlerine uyan tezler incelemeye dahil edilmiştir. Ulaşılan tezler başlıklarına göre değerlendirilmiş, konu ile ilgili olmayan tezler çıkartılmıştır. Hemşirelik alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinden 6 tez incelenmiştir.

**Bulgular:** Yapılan taramada aromaterapi ile ilgili 47 teze ulaşılmıştır. Ulaşılan 5 çalışma hemşirelik dışı alanlarda olduğu çalışmadan çıkarılmıştır. “Stres” ve “anksiyete” kavramlarını konu almayan 17 tez çalışması konu ile ilgili olmadığı için, 2 tez çalışması ise sağlık çalışanları ile yapıldığı için dahil edilmemiştir. Seçim yapmak için belirlenen çalışmalar, dahil edilme kriterlerine göre incelenmesi sonucunda 5 çalışmaya ulaşılmıştır. Üçü yüksek lisans tezi olmak üzere geriye kalan iki çalışma doktora tezi olarak yürütülmüştür. Tezlerin yayımlanma zamanı 2016-2020 yılları arasında değişmektedir. Çalışma türleri incelendiğinde, dört çalışma randomize kontrollü deneysel çalışma ve bir çalışma ise ön test-son test kontrol gruplu çalışmadır. Değerlendirmeye alınan çalışmalardan üç çalışma çeşitli aromaterapi ürünleriyle inhalasyon uygulaması, iki tanesinde ise aromaterapi ile masaj yapıldığı görülmüştür.

**Sonuç:** Perioperatif dönemde uygulanan aromaterapinin stres ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda perioperatif dönemde stres ve



anksiyetenin azaltılması için non farmakolojik yöntemlerden biri olan aromaterapinin sahada kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, aromaterapi, stres, anksiyete, lisansüstü tezler, hemşirelik.



Oral Presentation

## ORTODONTİK TEDAVİNİN AĞIZ HİJYENİ MOTİVASYONU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ DEĞERLENDİRİLMESİ

Alireza Taghavi MESGARİ | Sanaz SADRY | Süleyman Emre MEŞELİ

*İstanbul Aydın Üniversitesi, a.taghavi92@ymail.com*

### Özet:

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, aktif ortodontik tedavi döneminde olan hastaların ağız hijyenleri ve yaşam kalitelerinin ne kadar etkilendiğini değerlendirmektir.

**Materyal ve Metod:** 100 ortodonti hastası (53 kadın 47 erkek) yüz yüze olarak 19 soruluk anketi gönüllülük esasına dayanarak doldurmaları istendi. Hastaların tedavi sürecinde ağız hijyenlerini sağlamakta zorlanma olup olmadığı, kullanılan ağız içi hareketli/sabit ortodontik apareyler ve/veya dişler üzerine uygulanan braketer konuşmalarında herhangi bir engel veya değişikliğe sebep olup olmadığı, dişlere yapıştırılan braketerler ve ağız içinde kullanılan apareyler hastaların günlük beslenmelerinde engel oluşturup oluşturmadığı ve tedavi sürecinde hayat rutinleri ve insanlarla olan ilişkileri etkilenip etkilenmediğini değerlendirmek için sorular soruldu. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, median, olarak verildi. Bağımsız gruplarda oranlar Ki Kare Analizi ile karşılaştırıldı. Sayısal değişkenin bağımsız iki grup karşılaştırmaları normal dağılım koşulu sağlamadığından Mann Whitney U testi ile yapıldı. Sayısal değişkenler arasında ilişkiler parametrik test koşulu sağlanmadığından Spearman Korelasyon Analizi ile yapıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Tedavi sürecinde tat alma duyumun kötüleştiğini hissettiren en yüksek oranda hiç hissedilmemiş, tedavi sürecinde bazı gıdaları yerken rahatsız edici bulma, tedavi sürecinde ağız içinde ağrı hissi duyma en yüksek oranda ifade edildi Hasta grubunda tedavi sürecinde kendini gergin hissetme durumuna katılma yaş ile negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı ( $p=0,009$ ). Daha önceden tedavi ile ilgili bilinç ve bilgiye sahip olma durumuna katılma eğitim düzeyi ile pozitif yönde, tedavi sürecinde kendini gergin hissetme, tedavi sürecinde diyetini tatmin edici olmadığını hissetme, tedavi sürecinde fonksiyonlarını tümüyle yapamayacak duruma gelme düşüncelerine katılma negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı ( $p=0,028$   $p=0,013$   $p=0,035$   $p=0,019$ ). Anne eğitim düzeyi ile düşüncelere katılma düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Tedavi

sürecinde bazı kelimeleri telaffuz etmekte zorlanma düzeyi baba eğitim düzeyi ile negatif yönde, daha önceden tedavi ile ilgili bilinç ve bilgiye sahip olma, tedavi sürecinde gevşemede zorlanma, tedavi sürecinde utandığı bir durum düzeyi pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı (p=0,025 p=0,042 p=0,048 p=0,019).

**Sonuç:** Ortodontik tedaviye bağlı gelişen komplikasyonlar hastanın günlük yaşam kalitesini belirgin düzeyde etkilemediği görülmektedir ve ayrıca ortodontik tedavi ile ilgili ön bilgilendirmeler, hastaların tedavi süreçlerinin daha konforu geçmesine sebep olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ortodonti, Diş hekimliği, Ağız hijyeni, Yaşam kalitesi



Oral Presentation

## KANSER ŞÜPHESİ İLE OPERE EDİLEN AKSESUAR MEME HASTASI

**İsmail ZİHNİ<sup>1</sup>, Seda BAŞTÜRK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta, ismailzihni@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı,  
Isparta, sedabasturk84@gmail.com

**Giriş:** Meme, embriyolojik gelişimin 5. haftasında süt çizgisi olarak tabir edilen aksilladan inguinal bölgeye kadar uzanan hayali hat üzerinde gelişir. Bu dönemde üst 1/3 kısım dışındaki alan regrese olur ve normal gelişim tamamlanır. Bu dönemde oluşabilecek kusur sonucunda birçok anomali meydana gelebilir. Aksiller aksesuar meme dokusu %0.4-0.6'lık oranla en sık karşılaşılan anomalidir. Ancak tüm fibroglandüler komponentleriyle var olan aksesuar meme dokusu daha da nadirdir.

**Amaç- Yöntem:** Yazımızda kanser şüphesiyle yaptığımız, tüm meme fibroglandüler komponentlerini içeren aksesuar meme dokusuna sahip mastektomi olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 22 yaşında bekar, kadın hasta sağ koltuk altında hızlı büyüyen ağrılı sertlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. 3 yıl önce sağ memeden eksizyonel biyopsi yapılmış ve patolojisi fibroadenom olarak raporlanmıştı. FM'de, bilateral aşırı dens memeler, aksillada aksesuar meme dokusu ile uyumlu lezyon, meme dokusu içinde sert, fiske, yaklaşık 2x2 cm boyutlu kitlesel lezyon saptandı. Tru-cut biyopsi sklerozan adenozis ve kompleks fibroadenom ile uyumlu geldi. USG'de bilateral çok sayıda fibroadenom ve aksillada takip önerilen lenfadenopati mevcuttu. Hastanın FM ve USG bulguları beraber değerlendirildiğinde malignite ekarte edilemediği için kitlenin aksesuar meme dokusuyla çıkarılmasına karar verildi ve simple mastektomi yapıldı. Nihai patolojisi aksesuar meme dokusu içinde kompleks fibroadenom olan hastaya ek tedavi yapılmadı, 6 ay sonra kontrol önerildi.

**Tartışma:** Memenin tüm fibroglandüler komponentlerini içeren aksesuar meme dokusu nadirdir, puberte başlangıcı ile tam ve doğru tanı mümkün olabilmektedir. Aksesuar meme dokusu normal anatomik oluşumdaki meme dokusu gibi davranır, puberte ile boyut artışı menstürel sıklüse bağlı semptomlar, gebelik döneminde hızlı boyut artışı görülür. Memenin diğer benign ve malign lezyonları da bu aksesuar memede görülebilir.

**Sonuç:** Aksesuar meme dokusunda kanser dahil memenin tüm hastalıklarının gelişebileceği göz önüne alınarak takip ve tedavi yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Aksesuar meme, meme kanseri, meme fibroglandüler doku.

Oral Presentation

## KLİNİĞİMİZDE TEDAVİ EDİLEN NADİR 2 MEME KANSERİ

İsmail ZİHNİ<sup>1</sup>, Seda BAŞTÜRK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta, ismailzihni@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta, sedabasturk84@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Meme kanseri ölümcül hastalıkların başında gelen, kozmezise bağlı psikososyal etkileri dolayısıyla önemli, multidisipliner yaklaşım gerektiren bir sağlık sorunudur.

**Amaç- Yöntem:** Kliniğimiz 3000'e yakın meme cerrahisi tecrübesiyle referans gösterilebilecek merkezlerdendir. Yazımızda nadir karşılaşılan ve literatürde vaka bazlı ele alınan 2 meme kanseri olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Olgu 1:** 52 yaşında kadın. FM'de sol meme saat 7'de 3x3 cm boyutlu, kısmen fiske, sert, düzgün yüzeyle lezyon. USG-MMG'de BİRADS-3 lezyon. Klinik şüpheyle yapılan eksizyonel biyopside 2,5 cm çaplı, adenoid kistik karsinom (AKK), triple negatif, LVİ(-). Sentinel lenf nodu biyopsisi ve reeksizyon yapıldı. Nihai sonuç T2N0M0. Hastaya literatür bilgileri ışığında RT verildi.

**Olgu 2:** 70 yaşında kadın. FM'de sol ÜİK'da 2x2 cm kitle. USG-MMG BİRADS 4B. Biyopsi düşük dereceli adenoskuamöz karsinom, triple negatif, LVİ(-), SLNB(+), MKC uygulandı. Patoloji: adenoskuamöz karsinom ve osteosarkom. T2N0M0 olan hastaya literatür bilgileri ışığında KT+RT karar verildi.

**Tartışma:** AKK, tükürük bezlerinin nadir görülen malignitesidir. Baş-boyun bölgesinde görülen malign neoplazilerin %1'inden azını oluşturmaktadır. Meme kanseri olan hastalarda AKK nadirdir ve meme malignitelerinin %0.1'inden azını oluşturmaktadır. Tümör, sıklıkla iyi sınırlı, mobil bir kitle olarak izlenmektedir, bu nedenle fibroadenomlar ile ayırıcı tanısı zordur. Vaka serilerinde aksiller metastazın neredeyse hiç olmadığı, uzun süre hastaliksız sağ kalımla takipler bildirilmiş, hastaların çoğunlukla triple negatif olması nedeniyle hormonoterapi başlanmadan adjuvan radyoterapi (RT) önerilmiştir. Primer meme sarkomlu hastalar oldukça nadir olup nedensel faktör tanımlanamamaktadır. Sekonder meme sarkomları önceki RT ve lenfödem ile ilişkilidir. Meme osteosarkomları öncelikli olarak aksillaya, sonrasında ise en sık akciğere metastaz yapar. Akciğer metastazı saptandıktan sonra ortalama survey 20 aydır. Hastaların %59'unda lokal veya sistemik nüks saptanmış olup sağ kalım ve

tümör biyolojisi yönünden kas iskelet sistemi osteosarkomları ile benzerlikleri mevcuttur. Negatif sınırlar, boyut, lenf nodu tutulumu en önemli prognostik belirteçlerdir.

**Sonuç:** Memede AKK ve osteosarkom oldukça nadirdir, memeye birlikte kemik ve tükrük bezi malignitesi özellikleri göstermektedirler. Multidisipliner yaklaşım ve literatürdeki uzun takipli hastalar tedavide yol göstericidir.

**Anahtar Kelimeler:** Nadir meme tümörleri, memede osteosarkom, memenin adenoid kistik karsinomu.



Oral Presentation

## NADİR BİR AKUT EPİGASTRİK AĞRI NEDENİ: FALSIFORM LİGAMENT TORSİYONU

İsmail ZİHNİ<sup>1</sup>, Tuğberk BAŞTÜRK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta, ismailzihni@gmail.com

<sup>2</sup>Isparta Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Isparta, tbasturk0320@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Falsiform ligament (FS) umbilikal venin fibröz kalıntısı olup umbilikustan diyafragma doğru uzanmaktadır. FS kaynaklı inflamasyon, apse, hematoma, nekroz vb durumlar oldukça nadirdir ve tanı genellikle ameliyat esnasında konur.

**Amaç:** Bu çalışmada akut epigastrik ağrı ile prezente olan, bilgisayarlı tomografi (BT) ile falsiform ligament nekrozu tanısı konan, takiplerinde apse gelişen hastamızı sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Isparta Şehir Hastanesi'nde çekilen BT sonucuna göre FL nekrozu tanısı konan ancak takiplerinde malignite ekartasyonu amaçlı SDÜ Cerrahi Onkoloji bölümüne sevk edilen hastaya kontrol BT istendi. BT'de nekroz bölgesinde apse gelişmesi üzerine apse drenajı yapılarak uygun antibiyoterapi verildi. Yaklaşık 1 ay servisimizde takipleri yapılan hasta şifa ile taburcu edildi.

**Bulgular:** İlk başvuru sırasında yapılan USG tetkikinde portal hilus komşuluğunda karaciğer sol lob anterioruna uzanan heterojen, yaklaşık 3x1.5 cm boyutlu ekojenite artışı saptanması üzerine IV kontrastlı tüm batın BT tetkiki istendi. BT'de karaciğer sol lob anteroinferior kesiminden falsiform ligament lojuna uzanan, hipodens, heterojen, 3 cm çaplı lezyon saptandı ve falsiform ligament torsiyonu-nekroz lehine değerlendirildi. Takiplerinde enfeksiyon parametrelerinde artış gözlenen olguda iv kontrastlı tüm batın BT tekrarlandı, üst batın MRG çekildi. Daha önceki tetkiklerde tariflenen lezyonun içerisinde hava-sıvı seviyelenmesi gözlenen kistik yapıya (apse ile uyumlu) dönüştüğü görüldü. Perkütan apse drenajı yapılan ve uygun antibiyoterapi verilen hasta tedavi sonrası şifa ile taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** FL torsiyonu ve buna bağlı nekroz oldukça nadir görülen bir akut batın nedenidir. Literatürde kısıtlı sayıda FL nekrozu bildirilen yayın olup bu yayınların çoğunluğunda tanı laparoskopi-laparotomi ile konmuştur. BT ile tanı alacak hastaların büyük kısmında cerrahiye gerek kalmadan uygun tedavi verilebilir, hastane yatış sürelerinde ve

morbidite oranlarında belirgin düşüş sağlanabilir. Akut epigastrik ağrı ile başvuran hastalarda FL torsiyonu ve nekroz tanısı her zaman akılda tutulmalıdır. Uygun medikal tedaviye rağmen komplike olan olgularda öncelikle perkütan apse drenajı vb minimal invaziv tedavi yöntemleri uygulanmalı, gereklilik halinde laparoskopi ve laparotomi yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Falsiform ligament, torsiyon, epigastrik ağrı, akut batın.





*Oral Presentation***NEUROANATOMIC APPROACH TO LAVENDER AND ROSE AROMATHERAPY****Mine ARGALI DENİZ<sup>1</sup>, Muhammed Furkan ARPACI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Suleyman Demirel University Research and Practice Hospital, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Isparta, Turkey, minedeniz@sdu.edu.tr*

<sup>2</sup>*Turgut Ozal University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Malatya, Turkey, furkan.arpaci@ozal.edu.tr*

**Abstract:**

**Background and Aim:** Aromatherapy is a complementary medicine application used in methods such as inhalation, mouthwash, massage, compresses, baths, in order to prevent or treat the disease of essential oils obtained from plants. In this study, it was aimed to evaluate the superiority of rose and lavender to each other in the use of aromatherapy and the effects of these plants with a neuroanatomical approach.

**Methods:** In our review, the words 'aromatherapy, lavender, rose' were searched in the PubMed between 2012-2022. Out of 1064 studies on 'Aromatherapy', 5 studies including all three of the keywords 'Aromatherapy, lavender, rose' were reviewed. There were 532 participants consisting of nursing students, postpartum mothers, and post-surgical patients. While inhalation method was used in 4 of these studies, inhalation and massage methods were used in 1 study. In studies, the effects of lavender and rose on pain with Visual Analog Scale, extubation time with stopwatch, nausea and vomiting with Likert Scale, depression level with Edinburgh Postpartum Depression Scale, anxiety level with Spielberger Trait Anxiety Inventory and Generalized Anxiety Disorder-7 were investigated.

**Results:** Studies have indicated that inhaling the scent of rose and lavender is effective in pain, depression, anxiety, nausea, vomiting, and extubation time. Rose was found to be more effective than lavender in pain and anxiety, lavender was found to be more effective than rose in nausea and vomiting.

**Discussion and Conclusion:** We consider that the increase in parasympathetic activity caused by the sensory innervation of the massage applied in aromatherapy is effective on the treatment of depression and anxiety and the sense of smell created by the content of rose and lavender has an anatomical connection with the limbic system, therefore this relationship affects mood besides this connection is also effective in the release of neurotransmitters that can stimulate pain, nausea and vomiting centers. **Keywords:** Aromatherapy, rose, lavender

Oral Presentation

## TİROİD NODÜLÜNÜN ULTRASONOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Özlem YARBAŞI

*Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, dt.ozlemyarbasi.1994@gmail.com*

**Özet:** Tiroid nodülleri, tiroid bezinde yer kaplayan, çevresindeki normal tiroid dokusundan kıvam olarak farklı, radyolojik olarak sınırları ayırtedilebilen küresel veya ovoid şekilli lezyonlardır. Tiroid nodülleri son derece yaygındır ve yüksek çözünürlüklü ultrasonda yetişkinlerde %68'e varan bir prevalans bildirilmiştir. Tiroid nodüllerinin yaklaşık %90'ı iyi huyludur ve %95'i asemptomatiktir ve takip sırasında da öyle kalır. Ultrason, tiroid bezi palpe edilebilir şekilde anormal olduğunda veya başka bir radyolojik çalışmada tesadüfen bir tiroid nodülü tespit edildiğinde endikedir. Tiroid yüzeysel olarak boyunda yer aldığından, yüksek çözünürlüklü (12 MHz) probalar mükemmel görüntü tanımı sağlar. Ultrason taraması; tiroid nodüllerinin yönetimi, saptanan nodülün benign mi malign mi olduğunu öngörmek, ince iğne aspirasyon biyopsi ve cerrahi endikasyonuna karar vermek için kullanılan birincil araçtır. Tiroid kanseri, tiroid nodüllerinin %7-15'inde görülür. Nodüllerin, saf kistik veya süngerimsi yapıya sahip olması, halo varlığı, hiperekojenite, bozulmamış yumurta kabuğu kalsifikasyonları benign sonografik özelliklerdendir. Malignite için şüpheli nodüller özellikler arasında solid iç yapıya sahip olması, uzunluğunun genişliğinden fazla olması, hipoekoik veya belirgin hipoekoik olması, düzensiz spiküle veya mikrobüle kenarlara sahip olması, mikrokalsifikasyonlar, halo yokluğu/halonun yer yer kesilmesi ve artmış intranodular vaskülariteyi içerir. Bu özelliklerin tanısal duyarlılığı ve özgüllüğü değişken olup tek bir özelliğin malign lezyonları benign olanlardan güvenilir bir şekilde ayırt edebilmesi söz konusu değildir. Ayrıca bu özelliklerin tanınması ve raporlanması, gözlemciler arası ve hatta gözlemci içi değişkenlik gösterebilmektedir. Bu derlemenin amacı tiroid nodüllerinin benign ve malign özelliklerinin güncel literatürler ışığında tartışılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Malign, Tiroid Nodül, Ultrason

Oral Presentation

## ORAL LİKENOİD LEZYONLAR VE MALİGNİTE İLİŞKİSİ

Özlem YARBAŞI

*Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, dt.ozlemyarbasi.1994@gmail.com*

**Özet:** Oral likenoid lezyonlar (OLL) ve oral liken planus (OLP) benzer klinik ve mikroskopik özellikler gösterse de, OLL'nin tanımlanabilir nedensel faktörleri vardır. OLL'ler dental restorasyonlar, ilaçlar, graft versus host hastalığı ve diğer faktörlerle ilişkilidir. Hem OLP hem de OLL'de beyaz retiküler papüller ve yamalar, beyaz plak benzeri görünüm, eritematöz erozyonlar ve ülserasyonlar gibi klinik görünümler ile karakterizedir. OLP ve OLL teşhisi, klinisyenler için zorluk oluşturmaktadır. Açık ve kesin bir tanı, lezyonların kapsamlı bir öyküsü ve klinik özellikleri, karmaşık test-histopatoloji incelemesi, direkt immünofloresan, indirekt immünofloresan, kutanöz yama testi temelinde oluşturulmalıdır. Her iki klinik özelliğin de ortak noktası, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre potansiyel olarak malign bozukluklar sınıfına ait olmalarıdır. Malign transformasyon hem OLL hem de OLP'den, özellikle atrofik ve eroziv formlardan kaynaklanabilir. Bazı çalışmalar OLP ve OLL arasında malign transformasyon riskine ilişkin farklılıklar olup olmadığını belirlemek için şu anda yeterli kanıt bulunmadığını öne sürsede son sistematik incelemeler, OLL'nin OLP'den daha yüksek bir malign transformasyon oranına sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bazı çalışmalarda OLP ve OLL malign transformasyon riskinin esasen kısıtlayıcı tanı kriterleri, yetersiz takip süreleri ve/veya düşük kaliteli çalışmalar nedeniyle hafife alındığı belirtilmiştir. Bu lezyonlardan kaynaklanan oral karsinomların teşhisinde ortaya çıkan gecikme; sağkalım, tedavi maliyeti ve tedavi sonrası yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Bu nedenle OLL ve OLP lezyonlarına sahip bireylerin olası malign transformasyonun erken tespiti için uzun dönemde sıkı bir şekilde takip edilmeli, hasta malign transformasyon riski açısından bilgilendirilmelidir. Bu derlemenin amacı OLL ve malignite ilişkisinin güncel literatürler ışığında tartışılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Malignite, Oral Likenoid Lezyon, Oral Liken Planus

Oral Presentation

## HEMŞİRELİKTE DEĞERLERİN MESLEKİ ÖNEMİ

Özge SAVAŞ<sup>1</sup>, Havva DEMİRBAŞ<sup>1</sup>, Aysel DOĞAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup>Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Mersin, Türkiye

206006010@toros.edu.tr, 05515993704

206006036@toros.edu.tr

aysel.dogan@toros.edu.tr

**Özet:** Bu derleme araştırmanın amacı profesyonel hemşirelikte değerler ve bu değerlerin mesleki açıdan önemini incelemektir. Araştırma verileri hemşirelikte değerlerin mesleki açıdan önemini belirlemek amacıyla literatür taranarak elde edildi. Hemşirelik birey, aile ve toplumun sağlık ve esenliği ile ilgilenen uygulamalı bir sağlık disiplini olan hemşirelik, geçmişten günümüze kültürel, sosyal ve teknolojik değişimler ile kendini sürekli yenilemeyi başarmıştır. Bu süreçte hizmet sunumunda önemli olan verilen farklı hizmetlerin sayısı veya hizmetlerin yoğunluğu değil, değeridir. Değerler, bireylerin karar vermelerini, kişiliklerini ve yaşantılarını etkiler. Birçok problemin çözüm sürecinde kilit rol oynar; bireylerin doğru ve yanlış, hoş giden ve gitmeyen, haklı ve haksız, ahlâkî ve ahlâkî olmayı ayırt etmesini sağlar. Değerler kültürel çevreden, sosyal gruptan, dinden, deneyimlerden ve geçmişten etkilenerek şekillenir. Her birey, hayatına anlam katan, yaşamına şekil veren, davranışlarına rehberlik eden, çevresini algılama ve yargılamasına zemin hazırlayan kişisel, sosyal, toplumsal, kültürel ve mesleki değerlere sahiptir. Değerler, yaşamın ilk evrelerinde kazanılmaya başlarken, mesleki eğitim sırasında eğitsel stratejilerle yönlendirilir. Mesleki kararları verirken etki altında kalmamak için hemşireler kendi bireysel değerlerinin farkında olmalıdırlar. Hemşirelik felsefesinin en temel ögesi profesyonel değerlerdir. Florence Nightingale "Hemşirelik sadece bilgi ve teknik becerilere dayalı değil, aynı zamanda insani değerler üzerine kurulu bir meslektir" diyerek hemşirelik mesleğiyle insani değerlerin ilişkisini ortaya koymuştur. Sağlıklı/hasta bireyin bakımını sürdürürken, tutum ve davranışlarını savunurken, karar verme süreçlerinde etik ikilemlerle karşılaştığında profesyonel değerleri yol gösterici olur. Hemşirelerin sahip olduğu profesyonel değerler, görev ve sorumlulukları yerine getirirken rehberlik eder, karar vermelerinde yol gösterir ve mesleki uygulamalarına temel oluşturur. Hemşirelik mesleğindeki temel değerler; insan onuru ve saygı, eşitlik, adalet, otonomi, altırizm ve doğruluktur. Hasta bakımında eşitlik ve mesleki profesyonelliğin sağlanması açısından hemşirelerin profesyonel değerlerini bilmesi, bu değerlere bağlı olmasının önemli olduğu görülmektedir. Bu noktada hemşirelerin

desteklenmesi gerekmektedir. Hemşirelerin profesyonel değerlere bağlılığının geliştirilmesi için düzenli aralıklarla eğitimlerin, etkinliklerin düzenlenmesi, akademisyen hemşireler ile klinisyen hemşirelerin buluşacağı ortak etkinliklerin planlanması ile bu konuya dikkat çekilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik; Değer; Meslek; Profesyonel Hemşirelik



Oral Presentation

## KAN AKIMI KISITLI EGZERSİZİN KOMPLİKASYONLARI VE RİSKLERİ

**Gökhan BÜYÜKLÜOĞLU**

*Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Polikliniği, Ankara, Türkiye*

### Özet:

**Amaç:** Kan Akımı Kısıtlı Egzersiz (KAKE) uygulamaları ile yapılan çalışmalar günümüzde hız kazanmaktadır. KAKE uygulamalarının sağladığı olumlu etkilere rağmen güvenliği konusunda da yoğun bir tartışma mevcuttur. Bu egzersiz tipinin ortaya çıkarabileceği komplikasyonlar yeterince bilinmemektedir. Bu derleme ile olası komplikasyonlar hakkında uygulayıcıları bilgilendirmek amaçlanmıştır.

**Giriş:** Ekstremitenin fiziksel olarak kan akımını kısıtlama düşüncesi, ilk olarak akla kalp-damar sistemi açısından olası problemleri düşündürmektedir. Yine de, bu problemler KAKE'nin yüksek yoğunluklu direnç egzersizlerinden daha büyük komplikasyonlara neden olabileceğini düşündürmemektedir. Uzun süreli etkisine yönelik çalışmalar olmamakla birlikte, egzersiz pressör refleksi üzerine olumsuz etkisi en olası sorun olarak görünmektedir. Başka bir komplikasyon, uzun süreli KAKE uygulamalarının sonucu olarak kronik venöz yetmezlik geliştirebilme ihtimalidir. Yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında kişinin kan basıncı sıklıkla çok yüksek değerlere ulaşmaktadır. Bu nedenle ven içerisindeki kapakçıkların zarar görme ihtimali bildirilmekle birlikte, günümüze kadar ortaya konulmamıştır.

**Konunun Literatürü:** On üç bin kişinin katıldığı bir anket çalışmasında en sık yan etkiler subkütan hemoraji, duyuşal parestezi ve baş dönmesi olarak bildirilmiş ve bu yan etkilerin geçici olduğu saptanmıştır. Nadir görülen komplikasyonlar açısından 115 KAKE uygulayıcısının değerlendirildiği bir çalışmada % 3 oranında rabdomiyoliz ve % 0.8 oranında trombotik durum gözlenmiştir. Başka bir çalışmada bu oran 12.642 hastada 1 olarak raporlandırılmıştır. Yine de çalışmalar raporlanan rabdomiyoliz durumunun KAKE ile ilintili olmayabileceğini bildirmektedir. Derin ven trombozu ile KAKE uygulaması arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda fibrinojen ve d-dimer gibi pıhtılaşma belirteçleri yüksek bulunmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** KAKE uygulaması farklı bir egzersiz seçeneği olarak kullanılmalı, ancak en doğru kullanımını sağlayabilmek için komplikasyonlar iyi bilinmeli ve sporcu seçimi doğru yapılmalıdır. Zaten venöz yetmezliği olan veya kardiyak risk taşıyan sporcuya KAKE

uygulamasını kullanmak çok doğru bir tercih olmayabilir. Risk ve komplikasyonları iyi bilmek performans geliştirme ya da tedaviyi planlamada doğru yönlendirmeyi sağlama açısından en değerli kavramlar olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kan akımı kısıtlı egzersiz; Komplikasyon; Spor performansı



*Oral Presentation*

## **UZMAN HEMŞİRELERDE ATAMA VE İSTİHDAM: ELEŞTİREL BİR DÜŞÜNCE YAZISI**

**Yasemin SAVAŞ<sup>1</sup>, Özlem ÖRSAL<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>ESOGÜ Hemşirelikte Yönetim Doktora Programı*

*yasmina-onal@hotmail.com*

**Özet:** Sağlık Bakanlığınca uzman hemşireliğinin tanımı net bir şekilde yapılmış ve uzman hemşire unvanlarını kullanmalarına izin verilmiştir. Türkiye’de uzman hemşirelerin atamasına yönelik bir atama sistemi var mıdır? sorusu akla gelmektedir. Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği’nde tıp ve diş hekimliği alanlarında uzmanlık eğitimi, uzmanlık belgelerinin verilmesi ve Tıpta Uzmanlık kurulunun çalışma usul ve esasları düzenlenmiştir. Ancak hemşirelikte böyle bir atama yönetmeliği sistemi yoktur. Sağlık Bakanlığı bu durumu yönetimin inisiyatifine bırakmıştır. Yönetimin inisiyatifi ise uzman ve yetki belgesine sahip hemşirelerin uzmanlıklarına uygun yerlere atamama yönündedir. Gerek Anayasa Mahkemesi gerekse Biyotıp Sözleşmesine uyumlu atama yapılmamasının nedeni anlaşılamamaktadır. Bunun yanı sıra uzman hemşireler bilgi birikimlerinden, kariyerlerinden ve bu mesleğe katkılarından faydalanmamak liyakatsizliğe yol açmakta hatta kurumlardaki işleyiş prensiplerinde olumsuzluklara neden olmaktadır. Uzman hemşirelerin uygun kadroya atamalarına yönelik Sağlık Bakanlığı’yla birlikte üniversitelerin hemşirelik bölümlerinden kurulacak bir ekiple ivedilikle çalışmalı ve bu sorunun çözülmesi gerekmektedir.



*Oral Presentation*

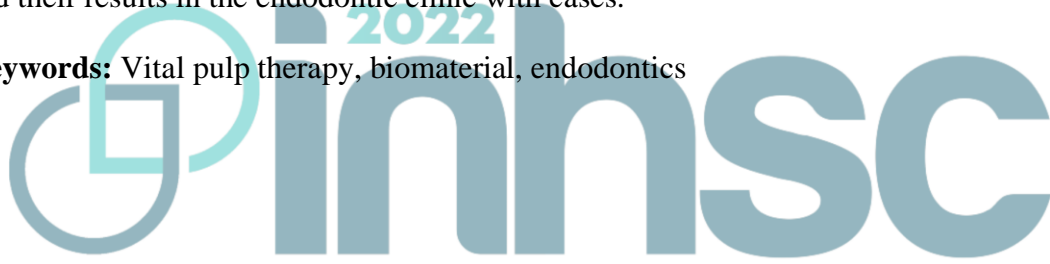
## **VITAL PULP TREATMENT UPDATES**

**Selen Nihal SISLI<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Başkent University, Faculty of Dentistry, Department of Endodontics*

**Abstract:** Vital pulp therapy (VPT) techniques are methods of preserving the vitality and function of the dental pulp after damage from trauma, caries or restorative procedures. VPT procedures traditionally involve indirect or direct pulp capping following partial or complete pulpotomy. For years, the focus of VPT has been the preservation of the pulp in immature teeth to enable the completion of root formation (apexogenesis). However, nowadays, with the development of biomaterials like mineral trioxide aggregate (MTA) and bioceramics, the indications of VPT have expanded. It is possible to have VPT options in mature permanent teeth rather than pulpectomy or root canal treatment, even in teeth with irreversibly inflamed pulp. This presentation aims to share the vital pulp treatment planning, application procedures, and their results in the endodontic clinic with cases.

**Keywords:** Vital pulp therapy, biomaterial, endodontics



*Oral Presentation***PATHOLOGIC ODONTOID FRACTURE MIMICKING TRAUMATIC FRACTURE****Mehmet Ziya ÇETİNER***Health Sciences University, Bursa Faculty of Medicine, Bursa City Hospital Neurosurgery Clinic, Bursa***Abstract:**

**Introduction:** Bone is one of the most common metastases of solid cancers originating from lung, breast, prostate, etc. Vertebral involvement accounts for 30-70% of bone metastases. The most common clinical reasons for vertebral metastases are neurological problems and pain. Odontoid fractures account for 18% of cervical fractures. Hyperflexion and hyperextension are thought to be involved in the development mechanism of odontoid fractures. In our presentation, it is aimed to emphasize that malignancy is a factor that can facilitate fracture development in posttraumatic patients.

**Clinical Findings:** Odontoid fracture was detected in the examinations of the patient who applied to the emergency department with the complaint of severe pain in the neck after a hard and sudden movement during the massage. On examination, it was observed that neck movements were limited and painful, but there was no motor deficit. In his history, it was learned that the patient was stented and used clopidogrel due to Coronary Artery Disease. It was decided to wait five days for the operation by starting enoxaparin and discontinuing Plavix, provided that neurological examination was followed. During the surgery of the patient, bone discoloration was observed in the right facet and pedicle of the C2 vertebra, and pathology was sent. The patient underwent C1-2-3 stabilization and decompression. Postoperatively, thorax CT was performed for the purpose of malignancy screening. Upon detection of a nodular lesion in the mediastinum on thorax CT, PET-CT was performed and metastatic masses were observed. The pathology result was Small Cell Lung Carcinoma. The patient was referred for postoperative radiotherapy and chemotherapy according to the NOMS criteria.

**Results:** Contrast-enhanced MRI is definitely recommended if the patient presenting with cervical trauma has an atypical fracture. If an appearance that raises suspicion of malignancy (color change, atypical osteopenia, etc.) is detected during the intraoperative process, pathology must be taken.

**Keywords:** Cervical Fracture, Metastasis, Pathological Fracture

*Oral Presentation***EVALUATION OF PATIENTS WITH EOSINOPHILIC GASTRITIS****Serdar DURAK<sup>1</sup>, Sami FİDAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Karadeniz Technical University, Faculty of Medicine, Department of Gastroenterology, Trabzon, Turkey, serdardurak@gmail.com

<sup>2</sup> Karadeniz Technical University, Faculty of Medicine, Department of Gastroenterology, Trabzon, Turkey, fidansami@yahoo.com

**Abstract:**

**Background:** Eosinophilic gastritis is a chronic, immune-mediated disease characterized by the presence of pathological eosinophils in the gastric tissue, which is under the umbrella of eosinophilic gastrointestinal disease. Although it can be seen starting from infancy, it is most commonly seen in 3-5 decades. Due to the rarity of eosinophilic gastritis, limited data are available on its prevalence. Patients usually present with symptoms such as abdominal pain, nausea, vomiting, early satiety, diarrhea, and weight loss according to mucosal/muscular involvement.

**Aim:** The aim of our study is to evaluate the sociodemographic and clinical features of patients with eosinophilic gastritis detected in our region.

**Method:** Patients aged 18 years and over who underwent upper gastrointestinal endoscopy due to dyspepsia and were diagnosed with eosinophilic gastritis between January 2013 and July 2021 were included in the study. The patients were evaluated in terms of age, gender, year of diagnosis, endoscopic and pathological findings.

**Results:** 19 patients were included in the study. 52.6% (n=10) of the patients were male. The mean age of the patients was  $57.68 \pm 14.28$  years. There was no significant difference between the genders in terms of age ( $p=0.764$ ). 63.3% (n=12) of the patients were diagnosed in 2020-2021. The most common endoscopic findings were pangastritis in 36.8% (n=7), antral gastritis in 36.8% (n=7), and esophagitis in 26.3% (n=5). Endoscopic findings were normal in one patient. While *H.pylori* was not detected in any patient, intestinal metaplasia was positive in 26.3% (n=5) of the patients.

**Discussion and Conclusion:** Eosinophilic gastritis is very rare and its frequency has been increasing in recent years. In patients presenting with persistent dyspeptic complaints, eosinophilic gastritis should be kept in mind and at least 4-5 biopsies should be taken from normal/abnormal tissues in endoscopic examination.

**Keywords:** Eosinophilic gastritis, Endoscopy, Intestinal metaplasia, Helicobacter pylori



*Oral Presentation*

**ROLE OF NURSE WITH CERTIFICATE OF AUTHORITY IN EMPLOYMENT: A  
CRITICAL REVIEW**

**Senay ÖZER<sup>1</sup>, Özlem ÖRSAL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Simav Sağlık Hizmetleri MYO, Simav/Kütahya, Türkiye,  
senay.ozer@ksbu.edu.tr*

<sup>2</sup> *ESOGÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bölümü; Hemşirelik, Ana Bilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği, Eskişehir,  
Türkiye, ozlorsal@ogu.edu.tr*

**Abstract:** As a result of the in-service training activities organized in the relevant legislation in the units and fields related to their profession, nurses are given a certificate of authorization by the Ministry of Health. The purpose of this review; To present a critical perspective on whether nurses who work in public hospitals, university hospitals and private hospitals and who have a certificate of authority in their field are employed in the relevant fields. Dialysis nursing, diabetes education nursing, occupational health nursing, infection control nursing, wound care nursing, nutritional nursing, geriatric nursing, palliative care nursing, neonatal intensive care nursing and intensive care nursing etc. areas of authorization can be obtained. Nurses who have a certificate of authority will feel more competent and powerful in terms of both job satisfaction and the care behavior that will be presented to the patient. Nurses who do not have a certificate of authorization should not work in units where an authorization certificate/certificate is required. Nurses who have a certificate of authority as a quality indicator in hospitals must be employed in the relevant departments. Private hospitals employ other health personnel such as nurse assistants and emergency medical technicians, as their cost is lower, instead of a nurse in the relevant field and even a nurse with a certificate of authorization. The nurse with this authorization / certificate can use it in the institution where she works, and it must be binding due to the change of institution and new business life. Under the title of 'nurse' in the Core Resource Management System (ÇKYS) and the Personnel Distribution Chart (PDC), it should be possible to define the person's specialty and authorization certificate for nurses who have a certificate of authorization or who are specialists. For example, while the nurse was a Palliative Care Nurse in İzmir, she moved to Antalya, Kastamonu, etc. She should be able to work as a palliative nurse when her appointment is made. In order to control this practice and to eliminate the problems

experienced, the Ministry of Health should inspect both public hospitals and university hospitals within its body, as well as inspect private hospitals, as well as the personnel to whom it has given authorization certificates. In order to ensure the employment of qualified nurses in all health institutions, it can be recommended that those who have a certificate / certificate of authorization be directly assigned to the relevant fields, supervised and applied in the fields of employment. Thus, professional competence will be evaluated and qualified nurses will be employed.

**Keywords:** Nursing, Authorization, Employment, Hospitals.



Oral Presentation

## KONUŞMA BOZUKLUĞU ŞİKAYETİ İLE BAŞVURAN VAKADA YÖNLENDİRMENİN ÖNEMİ

**Melis ÖZPERÇİN<sup>1</sup>, Mümine Merve PARLAK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Zirve Akademi Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Malatya, Türkiye, melisozpercin@gmail.com

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara, Türkiye, mmervekolsuz@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Dil ve Konuşma Terapistlerinin (DKT) çalışma alanlarından birisi de motor konuşma bozukluklarıdır. Motor konuşma bozuklukları dizartri ve apraksi olmak üzere iki temel grupta incelenmektedir. Bazı hastalar özellikle nöroloji, fizik tedavi, kulak burun boğaz bölümlerinden yönlendirildiği gibi; bazı hastalar ise doğrudan DKT' ye başvurabilmektedir.

**Amaç:** Daha önce hiçbir bölüme başvurmayan, geçirdiği diş ameliyatı sonrası çenede, dilde ve dudakta uyuşma, dilde ağrı hissi, bazen artan bazen azalan konuşma gücünü şikayeti ile doğrudan DKT' ye başvuran vakanın değerlendirme sonuçlarını incelemektir.

**Yöntem:** 10.04.2022 tarihinde başvuran vaka ayrıntılı hikaye alımı ile değerlendirmeye başlanmıştır ve hastanın dil, konuşma ve bilişi içeren çok yönlü online değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirmelerde informal ve formal yöntemler birlikte kullanılmıştır. Standardize Mini Mental Test, Afazi Dil Değerlendirme Testi yapılmıştır. Spontan konuşma ve yapılandırılmış görevde konuşma örnekleri alınmıştır. Orafasiyal, verbal ve non verbal diadokinetik hızı değerlendirilmiştir. Video ve fotoğraf paylaşımı noktasında vakadan onam formu ile izin alınmıştır.

**Bulgular:** Bilişsel ve dil değerlendirme sonuçları normal sınırlarda çıkmıştır. Konuşma sırasında dizartrik bulgular saptanmıştır. Orafasiyal değerlendirmede dilde fasikülasyon olduğu saptanmıştır. Tüm değerlendirmeler sonrası, daha önce nöroloji değerlendirmesi yapılmadığı ve bulgular nörolojik hasarı düşündürdüğü için direk terapiye başlanması yerine nöroloji konsültasyonu önerilmiştir. Altta yatan hastalık terapi planı oluşturmada önemli olduğu için sonuçlara göre terapiye başlama kararı alınmıştır. Yapılan nörolojik değerlendirmesinde vaka motor nöron hastalığı tanısı almıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** DKT değerlendirmesi bütüncül olmalıdır. Doğrudan DKT' ye terapi için başvuran vakalar gerekli ise diğer bölümlere de ayrıntılı değerlendirme için

yönlendirilmelidir. Özellikle edinilmiş bir bozukluk var ise multidisipliner yaklaşım ile değerlendirme yapılmalıdır ve sonuçlara göre hastaların terapisine başlanmalıdır. Böylelikle var olan hastalıklarının erkenden tanınması ve tedavisine başlanması sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Konuşma, yutma, değerlendirme, yönlendirme, terapi





*Oral Presentation*

## **ENDODONTIC TREATMENT OF PREMOLAR WITH MULTIPLE ROOTS AND CANALS: 3 CASE REPORTS**

**Emine ŞİMŞEK**

*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi, Endodonti Anabilim Dalı*

### **Abstract:**

**Aim:** The aim of this case presentation is endodontic treatment of mandibular 2. premolar and maxiller 1. premolar teeth with multiple roots and canals. In-all-cases, permission was obtained from the patients and treatment planning was performed.

**Case Report 1:** A 25-year-old male patient was referred to our clinic with the complaint of pain in the lower left region. As a result of clinical and radiographic examination, it was determined that tooth #35 had 3-root, 3-canal structure. Access cavity was opened and working-lengths were determined. Root canal preparation procedures were performed and root canal treatment was completed in a single-visit with the cold lateral-condensation technique.

**Case Report 2:** A 32-year-old male patient referred to our clinic with the complaint of pain during chewing. In the radiographic examination, it was determined that tooth #35 had previously undergone root canal treatment. As a result of clinical and radiographic examination, it was determined that the tooth had 1-root, 2-canal structure. The access cavity was opened. Retreatment was performed with the crown-down technique using ProTaper-Universal D1, D2 and D3 retreatment files. Working-lengths were determined. Canal preparation procedures were performed and canals were filled with gutta-percha using the single-cone technique.

**Case Report 3:** A 23-year-old male patient referred to our clinic with the complaint of pain during chewing. In the radiographic examination, it was determined that tooth #24 had previously undergone root-canal-treatment. As a result of clinical and radiographic examination, it was determined that the tooth had 3-root, 3-canal structure. The treatment procedures in case-report-2 were applied in the same way in this case. In-all-cases, the final restoration was completed with composite-resin.

**Conclusion:** Comprehensive clinical examination and radiological interpretation are important for a successful endodontic treatment. The clinician should have knowledge about the anatomical variations of the teeth and the complex structure of the root-canal-system.

**Keywords:** Anatomic Variation, Endodontic Treatment, Root Canal System



Oral Presentation

**LİPOLİSAKKARİT İLE UYARILAN MAKROFAJLARDA  
HİDROKSİKLOROKİN'İN PRO İNFLAMATUAR SİTOKİNLERİN SALINIMI  
ÜZERİNE ETKİSİ**

**Mustafa GÜZEL**

*Özel Maltepe Tıp Merkezi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye, dr.mustafaguzel@hotmail.com*

**Abstract:**

**Giriş:** Antimalaryal ilaç olan Hidroksiklorokin (HCQ)'in, inflamatuvar süreçle devam eden diğer hastalıklarda da terapötik etkisi olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Biyolojik ve farmakolojik özelliklerinden dolayı son yıllarda araştırmacıların ilgisini çeken bir ilaçtır. Lipopolisakkarit (LPS) Gram negatif bakterilerin dış membran komponenti olup, inflamatuvar sitokinlerin aşırı üretimine yol açarak septik şok ve çeşitli inflamatuvar hastalıkların patogeneğinde önemli rol oynar.

**Amaç:** Bu çalışmada, LPS ile uyarılmış insan makrofaj hücrelerinde HCQ 'in, pro-inflamatuvar sitokinlerin salınımı üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Hazırlanan hücre mediumunda, 37°C ve %5 CO<sub>2</sub>'li inkübasyon şartlarında üretilen U937 insan makrofaj hücreleri, kontrol, LPS ve LPS+ HCQ grupları olmak üzere üç gruba ayrıldı. Hücre süpernatantlarında interlökin (IL)-1 $\beta$ , IL-6 ve tümör nekrozis faktör (TNF)- $\alpha$  düzeyleri ticari ELISA kitleri ve ELISA cihazı kullanılarak ölçüldü. Grafikler, grupların ortalama + standart sapma değerlerine göre elde edildi. Gruplar arası anlamlılık tek yönlü varyans analizi testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** LPS uygulanan hücre grubunda, IL-1 $\beta$ , IL-6 ve TNF- $\alpha$  düzeylerinde kontrole göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış tespit edildi. LPS+ HCQ uygulanan hücre grubunda her üç sitokin düzeyinde de anlamlı bir azalma olduğu tespit edildi (p<0.05).

**Tartışma ve Sonuç:** Antimalaryal olarak kullanılan HCQ pro-inflamatuvar sitokinlerin baskılanmasının gerektiği durumlarda, yan etkileride göz önüne alındıktan sonra, kullanılabilecek bir ajan olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Hidroksiklorokin, Lipopolisakkarit, Makrofaj, Pro-inflamatuvar sitokin

*Oral Presentation*

## **THE EFFECT OF BLOOD GROUPS ON FEMALE REPRODUCTIVE HEALTH AND INFERTILITY**

**Muazzez ÇELİKYÜREK, Dilek ULUSOY KARATOPUK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı*

**Abstract:** Infertility is the inability to achieve pregnancy despite regular unprotected sexual intercourse for at least 12 months. Infertility, which is caused by both women and men, affects approximately 15% of couples and its incidence is increasing day by day. The basis of female infertility is age, ovarian reserve, oocyte quality, endometriosis, polycystic ovary and tubal factors. In addition, treatments such as alcohol and cigarette used, drugs used, chemotherapy and radiotherapy are also effective on female infertility. Today, the most common assisted reproductive technique developed for infertility is in vitro fertilization (IVF). Oocyte quantity and quality determine the ovarian reserve and also indicate reproductive capacity. Low ovarian reserve is responsible for almost 12% of IVF treatments, regardless of the patient's age. Therefore, it is important to evaluate the ovarian reserve in order to increase the success of assisted reproductive techniques. Although researches that can be a solution to infertility treatment continue without slowing down, the paradox of whether blood groups have an effect on infertility has come to the fore again in recent years. Some studies have led us to reconsider the findings that ABO blood groups can be a marker for success in gynecological diseases, ovarian reserve and assisted reproductive techniques. With this review, we aimed to review the literature on the effects of blood groups on female reproductive health, infertility and assisted reproductive techniques parameters and possible outcomes.

**Keywords:** Blood groups, female reproductive health, infertility, assisted reproductive techniques

Oral Presentation

## COVID 19 SONRASI MAKSİLLADA GÖRÜLEN KRONİK OSTEOMYELIT VAKA SUNUMU

**Elif Esra ÖZMEN**

*Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi  
elifesraozmen89@gmail.com*

### Özet:

**Giriş:** Osteomyelit durumunda kronik odontojenik enfeksiyon, travma, diş çekimi gibi işlemler sonrasında mikroorganizmalar çene kemiklerine invaze olur. Bu invazyon sonrasında kemik ve kemik iliğinin iltihabi durumu gelişir. Mandibulanın dens yapısı, kortikal kemiğin vaskülarizasyonunun maksillaya oranla az olması gibi nedenlerden dolayı mandibulada osteomyelit şikayetleri daha sık görülür. Osteomyelit; akut, subakut ya da kronik seyirli olabilir. Tedavide multidisipliner yaklaşım önerilmektedir. Özellikle uzun dönem seyreden inatçı antimikrobiyal tedavinin yanı sıra, sekestrotomi ve dekortikasyonu içeren cerrahi tedaviler ile yardımcı tedavi olarak hiperbarik oksijen tedavisi düşünülmelidir.

**Amaç:** Kronik osteomyelit oral ve maksillofasiyal bölgede inatçı seyreden bir tablo gösterebilir. Bu nedenle osteomyelitin doğru teşhisi çok önemlidir. Bu vaka sunumunda amacımız osteomyelitin doğru teşhisine ve takip edilen klinik seyrine yakından bakmaktır.

**Yöntem:** Bu vaka sunumunda 68 yaşında erkek bir hasta Covid 19 teşhisi sonrası 2 ay kadar yoğun bakım tedavisinin ardından taburcu edilmiştir. Sonrasında maksillada ağrı, akıntı şikayeti ile kiniğimize başvurmuştur. Kendisinden yazılı onam alındıktan sonra radyolojik ve klinik muayenelerle osteomyelit teşhisi koyulmuştur. Uzun dönem antibiyotik ve sekestrotomi işlemi uygulanmıştır.

**Bulgular:** İşlem öncesi radyolojik muayenelerde kemikte iltihabi odaklar görülmüştür. Klinik değerlendirmelerde açık kemik yüzeyleri ve iltihabi akıntıyla karşılaşmıştır. Ayrıntılı anamnez alındığında hastanın bifosfanat türevi ilaç kullanmadığı ancak hospitalizasyon süresince kortikosteroid tedavisi aldığı öğrenilmiştir.

**Tartışma:** Literatüre bakıldığında osteomyelit durumu daha çok mandibulada görülüyor olmasına rağmen bu vakada maksillada karşımıza çıkmaktadır. Hastanın yaşı ve covid 19 enfeksiyonu sonrası immün direncinin düşmesi ve ayrıca hospitalizasyon sürecinde kortikosteroid kullanımının osteomyelite yol açabileceği düşünülmektedir.

**Sonuç:** Osteomyelit vakalarının antibiyotik kullanımındaki yaygınlık nedeniyle düşmesi beklense de hala karşımıza çıkmaları mümkündür. Daha ayrıntılı ve çok sayıda vaka içeren çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır

**Anahtar Kelimeler:** Osteomyelit, Maksilla, Sekestrotomi



## Oral Presentation

**SUPRAPUBİK DEV KONDİLOM (BUSCHKE VE LOWENSTEİN TÜRÖRÜ)****Kadir ERYILMAZ<sup>1</sup>, Hüseyin BİCAKÇIOĞLU<sup>1</sup>, Alper ÖZORAK**<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Kliniği**Özet:**

**Giriş:** Dev kondiloma aküminatum (DKA) veya Buschke-Loewenstein tümörü, tahmini olarak %0,1'den çok daha az görülen nadir bir hastalıktır. En sık glans penis, sünnet derisi veya perianal bölgede görülür. DKA, benign histopatolojisine rağmen, lokal yıkıcı etkisi ve tekrarlama eğilimi nedeniyle klinik olarak malign kabul edilir. Vakaların %90'ından fazlası HPV 6 veya 11 ile ilişkilidir Bulaşma, enfekte cilt ve mukozaya temas yoluyla gerçekleşir.

**Olgu:** 73 yaşında erkek hasta, bilinen diyabet hastalığı mevcut.

**Geliş şikayeti:** 50 yıldır var olan, son 6 yılda büyümesi hızlanan suprapubik lezyonlar

**Fizik muayne:** Supraubik 8\*8cm kondilom, penis kökünde scrotumda ve penil gövdede çok sayıda küçük kondilomlar.

**Labratuvar:** Normal

**Operasyon:** Suprapubik yerleşimli 8\*8xm kondilom, tabanından rezeke edildi. Penil kök, penis gövdesi ve scrotumdaki lezyonların 1cm'den büyük olanları tabanından eksize edildi. 1 cm'en küçük lezyonlar koagüle edildi. Rezeke edilen yerle 2/0 keskin prolen ile suture edildi.



**Şekil 1** preop görünüş.



Şekil 2 eksize edilen kondilomlar.



Şekil 3 postop görünüş.

**Tartışma:** Dev kondiloma aküminatam, anogenital bölgede ortaya çıkan verrüköz karsinomun nadir bir çeşididir. Vulva, vajına, rektum, skrotum ve mesanede de bulunabilmesine rağmen en sık glans peniste görülür. Etkilenen bölgelerin tam kat eksizyonunu altın standart tedaviyi oluşturur. Bizim olgumuzda suprapubik dev kondilomu bulunması ile literatürdeki diğer olgulardan farklılık göstermektedir. Uyguladığımız eksizyonel cerrahi sonrası 3. ay kontrollerinde nüks saptanmamıştır.

**Sonuç:** Dev hücreli kondiloma akümünatum nadir görülen ancak tedavi gerektiren bir hastalıktır. Tedavide cerrahi altın standart olmasına rağmen yeni tedavi yöntemleri üzerinde çalışmalar vardır. Suprapubik bölge yerleşimli dev hücreli kondilomaya literatürde daha önce rastlanılmamış olup, tedavisi diğer bölgelerdeki dev kondilomlar ile benzer şekilde cerrahi eksizyon ile yapılmıştır ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dev kondiloma aküminatam, Buschke-Loewenstein tümörü, Human papilloma virüsü (HPV)



## Oral Presentation

## YAŞLILARDA İNTİHAR DAVRANIŞI

**Asuman KOCAKAYA<sup>1</sup>, Esra ERTUĞRUL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Eğirdir, ISPARTA, E-mail: [asumankocakaya@sdu.edu.tr](mailto:asumankocakaya@sdu.edu.tr)

<sup>2</sup>Öğretim Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Eğirdir, ISPARTA, E-mail: [esraertugrul@sdu.edu.tr](mailto:esraertugrul@sdu.edu.tr)

**Özet:** İntihar, bireyin öz benliğine yönelmiş bir saldırganlık ve yok etme eylemi sonucunda, istemli olarak yaşamına son vermesidir. İntihar denince dünya çapında 15-29 ile 30-49 yaş grubu akla gelmektedir. Diğer taraftan küresel çapta intihar oranının en yüksek olduğu grup, 70 yaş ve üzeridir. Bu oran giderek daha da artmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde ortalama yaşam süresinin uzaması, buna karşın sosyal bağların zayıflaması ve sosyal devletin gerilemesi, emeklilik şartlarının kötüleşmesi gibi faktörler, yaşlı intiharları oranını daha da arttırmaktadır. TÜİK 2021 verilerine göre ülkemiz de yaşlı nüfus 8 milyon 245 bin 124 kişidir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise %9,7'ye yükselmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun en son yayımladığı veriler 2018 yılına ait olup toplam 3 bin 161 kişi intihar ederek yaşamına son vermiştir. İntihar edenlerin yüzde 75,6'sını erkekler, yüzde 24,4'ünü ise kadınlar oluşturmaktadır. Yaşlılarda intihar için başlıca risk faktörleri arasında erkek olma, eş ve yakınlarını kaybetme, yalnız yaşama, zayıf dini ve aile bağları, azınlıkta olma, yaşlanmayla birlikte gelişen ekonomik ve sosyal statü kaybı, fiziksel ve ruhsal hastalıkların varlığıdır. En önemli intihar nedenlerinden birisi de depresif belirtilerdir. Yaşlılarda kullanılan ilaçlar depresyon ve duygu durum bozukluğuna neden olarak intihar riskini artırmaktadır. Örneğin; antihipertansif ilaçlardan beta blokerler depresyona; steroidler depresyona ya da maniye neden olabilmektedir. Levadopa gibi antiparkinson ilaçlar, dışarıdan verilen hormonlar, antikanser ilaçlar da ciddi duygu durum değişiklikleri yaparak intihar riskini artırmaktadır. Genellikle yaşlılarda mortalitesi en yüksek intihar yöntemleri arasında ası veya ateşli silah kullanımı görülmektedir. İntiharı önlemek amacıyla kişiyi intihara sürükleyen risk faktörlerini belirlemeli ve bu faktörleri en aza indirmeye çalışılmalıdır. Özellikle fiziksel bağımlılığı, yeti yitimi ve depresyonu olan yaşlı grubun desteklenmesi, yaşam ile bağlantılarının devam ettirilmesi ve üretkenliklerinin korunması intiharın önlenmesinde önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, intihar, intihar nedenleri

Oral Presentation

## HEMŞİRELERİN DUYGUSAL ZEKÂ DÜZEYİ AFETE MÜDAHALE ÖZ YETERLİLİK İÇİN ÖNEMLİ Mİ?

Ahmet Doğan KUDAY<sup>1</sup>, Özcan ERDOĞAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, dogankuday@gmail.com

<sup>2</sup> Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, oerdogan@bezmialem.edu.tr

### Özet:

**Giriş:** Hemşireler, afetzedelere en yüksek bakım sağlayan sağlık profesyonelleridir. Afet durumlarında yaralılara gereken bakımı vermek için hemşireler, yeterli bilgi düzeyine ve yeterliliğe sahip olmalıdır. Afet konusunda yetkinliğe sahip olan hemşireler mortalite ve morbidite oranlarının azaltılmasında etkin rol oynamaktadır. Hemşirelerin bu konudaki başarısı sadece bilgi ve beceriyle değil, empati ve stres yönetimi gibi duygusal konularla da ilişkidir. Hemşirelerin afetzedelere daha etkin bir şekilde bakım vermesi, sağlıklı bir müdahalede bulunabilmesi bakımından bu araştırma önemlidir.

**Amaç:** Literatürde hemşirelerin duygusal zekâ düzeyine göre afete müdahale yetkinliğini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma ile hemşirelerin mesleki öz-yeterlilikleriyle duygusal zekâ düzeyleri arasında ilişki kurularak afet ikliminin iyileştirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma Mayıs 2021- Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinde, Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nde ve İstanbul UMKE'de yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi'nde görev yapan 390 ve UMKE'de görev yapan 689 olmak üzere toplam 1079 hemşire, örneklemini ise araştırmaya katılmayı kabul eden 565 hemşire oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak, 14 maddelik "Kişisel Özellikler Formu", 41 maddelik "Gözden Geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği" ve 19 maddelik "Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Ölçeği" uygulanmıştır. Verilerin analizinde sayı/yüzde, ortalama, t test, tek yönlü varyans analizi, korelasyon ve regresyon kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışma bulguları, duygusal zekâ ile afete müdahale öz-yeterlilik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ( $r=0,885$ ,  $p<0,05$ ), duygusal zekâ ölçeğinin afete müdahale öz-yeterliliği pozitif yönde anlamlı bir şekilde etkilediğini ( $\beta=1,660$ ,  $p<0,05$ ) ve afete müdahale öz-yeterlilik değişkeninin varyansının %78,4'ünü açıklayabildiğini göstermiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Bu sonuçlar doğrultusunda duygusal zekâ ve afete müdahale öz-yeterlilik düzeyi düşük olan hemşirelerin bu alanda geliştirilmesi gereken grup olarak kabul edilmesi, hemşirelerin lisansüstü eğitimlerinin desteklenmesi, bu doğrultuda eğitim ve çalışma programlarının geliştirilmesi önerilmektedir. Gelecekteki araştırmalar için hemşirelerde duygusal zekâ ve afete müdahale öz-yeterliliğın farklı evren ve örneklem üzerinde tekrarlanarak araştırılması ve hemşirelerde duygusal zekâ ve afete müdahale öz-yeterliliklerinin geliştirilmesinin faydalarının belirlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Duygusal zekâ, afet hemşireliğı, öz-yeterlilik, müdahale



## Oral Presentation

**YENİ BİR SALGIN MI BAŞLIYOR? ÇOCUKLARDA KAYNAĞI BİLİNMEYEN  
AKUT, ŞİDDETLİ HEPATİT****Banu ASLAN YILMAZ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>SDÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü

**Özet:** Son zamanlarda yayınlanan çalışmalara göre, birçok ülkede küçük çocuklarda şiddetli hepatit vakalarının görülmesi, etiolojisinin açıklığa kavuşturulamaması ve bazı vakalarda ağır tabloların oluşması acaba yeni bir salgının başlangıcı olabilir mi endişesine yol açmaktadır. Bu bildiri de amaçlanan, COVID-19 pandemisinin başlangıcı ve yıpratıcı etkileri konusundaki tecrübeler de düşünüldüğünde halk sağlığı açısından önem arz eden bu duruma dikkat çekmektir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 27.05.2022 tarihinde 33 ülkede 38'i karaciğer nakli gerektiren 650 olası vakanın saptandığını, 9 (%1) ölümün gerçekleştiğini ve insandan insana bulaşın olabilme ihtimalini vurgulamaktadır. İlk olarak, Alabama ve İskoçya'da vakaların çıkışına dair çalışmalara rastlanılmıştır. Bu çalışmalardan birinde, Alabama'da etiyojisi bilinmeyen şiddetli hepatit ve adenovirüs viremi olan dokuz hastaya rastlanıldığı belirtilmektedir. Bir diğerinde ise, İskoçya'da 13 vaka saptandığı bildirilmektedir. Her iki çalışmada da kusma, ishal, üst solunum yolu belirtilerinin olduğu, hepatit testlerinin negatif çıktığı ve çoğu hastada adenovirüs tespit edildiği belirtilmektedir. Ayrıca, Alabama'daki çocukların hiçbirinde SARS-CoV-2 öyküsü saptanmamışken İskoçya'daki vakaların beşinde pozitif test varlığı bildirilmektedir. Pan Amerikan Sağlık Örgütü (PASÖ) ve DSÖ, hastaların kan/plazma örneklerinde düşük viral yüklerde adenovirüs bulunduğunu ancak karaciğer doku örneklerinde bulunmadığını bu sebeple tesadüfi bir faktör olabileceğini vurgulamaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, vakaların bazılarında Adenovirüs tip 41'in saptandığını belirtmektedir. Yapılan bir çalışmada, Adenovirüs tip 41'in önceden sağlıklı çocuklarda genellikle hepatit/karaciğer yetmezliğine neden olmadığı, ancak bu vakalarda nakil gerektirecek düzeyde karaciğer yetmezliğinin olduğu bildirilmektedir. Ayrıca, adenovirüs enfeksiyonlarının şiddetini SARS-CoV-2'nin etkileyebileceği de vurgulanmaktadır. Sonuç olarak, araştırmalarda öne çıkan hipotezler; bazı vakalarda saptanan adenovirüslerin COVID-19 pandemisi sonrası artan duyarlılığa sahip çocuklarda hepatit vakalarına sebep olabileceği, geçirilmiş SARS-CoV-2'nin durumu tetiklemiş olabileceği, adenovirüs/başka bir patojen ve SARS-CoV-2 koenfeksiyonunun hastalığın etiolojisinde yer alabileceği ve yeni bir virüse/ajana maruz kalmanın vakaların gelişimini ve şiddetini

arttırabileceği şeklindedir. Etiyolojiyi süratle belirleyebilmek, erken tanı koyabilmek için epidemiyolojik/klinik/mikrobiyolojik/toksikolojik araştırmaların yapılması ve sözü geçen bulgularla başvuran çocukların hızla değerlendirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuklar, Nedeni Bilinmeyen Akut Şiddetli Hepatit



Oral Presentation

## GERİATRİK POPULASYONDA PLYOMETRİK EGZERSİZLERİN YAN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Kevser Şevik KAÇMAZ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, kevser\_sevik@hotmail.com

### Özet:

**Giriş:** Plyometrik egzersiz eğitimi, sinir sistemi ateşleme hızını, oranını, senkronizasyonunu ve nöromüsküler sistem tepki hızını artırmak için kas elastik enerjisi ve germe refleksi yoluyla farklı kas antrenmanlarına entegre edilebilen, germe ve kısaltma döngüsüne dayalı bir egzersiz türüdür. Bununla birlikte, kas-iskelet sistemi egzersizin yüküne uyum sağlayamadığında, iskelet kas lifinde hasara, bu da kalsiyum homeostazının kaybına yol açabilir. Bu durum, inflamasyon ve reaktif oksijen türleri üreterek kas sertliği ve ödem ile karakterize gecikmiş başlangıçlı kas ağrısına, azalmış kas fonksiyonuna ve yaralanmalara neden olabilir. Plyometrik egzersizler başlangıçta spor eğitiminde zıplama performansı, çeviklik, kas gücü, kas kitlesi, egzersiz performansı ve hızlı kuvvet üretimini geliştirmek için kullanılmış olmasına rağmen, bu etkilerini geriatric popülasyonda da gösterebilmektedir. Bu potansiyel faydalı etkilerine rağmen riskli olarak kabul edilmeleri nedeniyle plyometrik egzersiz eğitimlerinin etkileri yaşlı yetişkinlerde çok az incelenmiştir. Bu sistematik derlemenin amacı geriatric popülasyonda plyometrik egzersiz eğitimlerinin etkilerini kapsamlı bir biçimde incelemektedir.

**Yöntem:** MEDLINE/PubMed elektronik veri tabanında plyometric, ballistic training, geriatric, older people ve elderly anahtar kelimeleri çeşitli kombinasyonlarla arandı ve koleksiyon bölümünde birleştirildi. 17 Mayıs 2022'ye kadar yayınlanan ve İngilizce yazılan geriatric popülasyonda plyometrik egzersiz eğitim sonuçlarını bildiren bütün orijinal deneysel çalışmalar incelenmiştir.

**Bulgular:** Anahtar kelime araması, çalışmanın başında 938 çalışma ortaya çıkardı. Tekrarlı ve orijinal makalelerin elenmesinin ardından 23 makale elde edildi. Başlıklarına göre klinik araştırmalar seçildi ve bu makalelerin tam metinleri değerlendirildiğinde Tablo 1'de ayrıntıları verilen tam metinlerine ulaşılabilen 14 deneysel araştırma analize dahil edilmiştir.

Makale Başyazar ve	Katılımcı	Katılımcı	Eğitim	Yan etkiler-	Katılımcıların
--------------------	-----------	-----------	--------	--------------	----------------

Yılı	Yaş Ortalaması-yıl	Sayısı	Süresi	Görülen Katılımcı Sayısı	Çalışmayı Tamamlama Yüzdesi
Meigh 2022	59-79	32	3 ay	Önemsiz-4	91.5
Vieira 2021	67.8 ± 6.3	24	2 ay	NR	NR
Unhjem 2020	73 ± 4	36	3 hafta	NR	NR
Nelson 2020	57.9 ± 4.3	20	1 gün	NR	NR
Van Roie 2020	69.6 ± 3.3	14	3 ay	Önemsiz-3	90
Pinho 2020	66.9 (65.0-68.8)	21	5 ay	NR	100
Chien 2020	59.5 ± 6.8	30	Akut etki	NR	NR
Zubac 2019	66.3 ± 4.5	11	2 ay	NR	77
Dobbs 2018	64.0 ± 6.93	8	2 ay	0	91
Piirainen 2014	63 ± 2.0	9	3 ay	NR	NR
Hinder 2013	66.3	9	Akut etki	NR	NR
Hinder 2011	67.8 ± 3.3	12	Akut etki	NR	NR
Wallerstein 2010	63.7±3.7	35	4 gün	NR	NR
E Sáez Sáez De	64.8±2.5	24	2 ay	Önemsiz	NR

Villarreal 2010					
-----------------	--	--	--	--	--

NR: Raporlanmamıştır

Çalışmaların 12 (%75)'si randomize kontrollü, 4 (%25)'ü randomize olmayan karşılaştırma çalışmasıdır. Çalışmalar hastalarını ortalama 2-3 ay boyunca takip etmiştir. En düşük takip süresi akut etki değerlendirilmesi olarak, en yüksek takip süresi ise 5 ay olarak saptanmıştır. Tüm çalışmalar kapsamında toplam 295 bireye plyometrik egzersiz eğitimi verilmiştir. Çalışmaların tamamı asemptomatik geriatric bireylerle yapılmıştır. Meigh ve ark., De Villarreal ve ark. ve Van Roie ve ark. az sayıda katılımcıda ciddi olmayan yan etkiler raporlamıştır. Dobbs ve ark. hiçbir katılımcıda yan etki görülmediğini belirtmiştir. Çalışmacıların %64'ü yan etki ve katılımcıların çalışmadan çıkma oranlarını bildirmemiştir. Raporlanan en düşük çalışma tamamlama oranı %77'dir.

**Tartışma:** Çalışmaların çoğunluğu yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmalar olsa da yan etki ve araştırmayı tamamlayan katılımcı oranı raporlama oranları çok düşük kalmıştır. Hem görülen yan etkiler hem katılımcıların çalışmayı tamamlama oranı özellikle geriatric bireylerle yapılan deneysel çalışmalarda yarar-zarar oranı, klinik sonuçlara ilişkin hasta memnuniyeti ve güvenliğine işaret eden önemli belirteçlerdir. Bununla birlikte, raporlanan yan etkiler düşük oranlarda ve hafif olup katılımcıların araştırmaları tamamlama oranları yüksektir. Bir sonuca ulaşmak için mevcut makale sayısı az olsa da, incelenen makalelere göre plyometrik egzersizlerin geriatric bireylerde güvenli olduğu düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatri; yaşlı; plyometrik; balistik; güç; sistematik derleme



Oral Presentation

**ORDİNAL PROBİT REGRESYON MODELLEMESİ: COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE SOSYAL MEDYADA OLUŞTURULAN KAHRAMANLIK ALGISININ MOTİVASYON ARTIŞINA ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Birgöl YAZAN<sup>1</sup>, Adnan KARABRAHİMOĞLU<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>SDÜ Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi ABD, birgulyazan@gmail.com, akaraibrahimoglu@sdu.edu.tr

**Özet:**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; sıralı probit regresyon tekniği kullanılarak Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışmakta olan hemşirelerin Covid-19 pandemisi sürecinde sosyal medyadaki kahramanlık algısının çalışma motivasyonuna etkisi ile sosyo-demografik özellikler, çalışılan birim, Covid 19 enfeksiyonu geçirip geçirmediği, gündemi takip etme sıklığı ve statü artışının çalışma motivasyonu maddeleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Çalışmanın Önemi ise genel olarak sıralı yanıt değişkenlerinin analizinde sıralı lojistik veya sıralı probit regresyon analizleri tercih edilir. Ancak sıralı probit regresyon analizinin bir varsayımı olan hataların normal dağılması varsayımı yerine getirilemediğinden dolayı literatürde de sıklıkla sıralı lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütülmüştür. Ekim-Mart 2022 tarihleri arasında örneklemini 18-70 yaşları arasındaki, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde aktif olarak Acil Servis, Yoğun Bakım Üniteleri, Pandemi Kliniği ve Diğer Kliniklerde çalışmakta olan gönüllü 300 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada veriler, bireylerin demografik özelliklerini ve algılarını ölçen bir anket formu ile elde edilmiştir. Nitel bağımlı yanıt değişkeni için 4 düzeyli Likert Ölçek kullanılmıştır. Bu sorulara ilişkin verilmesi istenilen cevaplar “hiç katılmıyorum” seçeneği (1), “katılmıyorum” seçeneği (2), “kararsızım” seçeneği (3) ve “katılıyorum” seçeneği (4) olarak kodlanmış şekilde bulunmaktadır.

**Bulgular:** Hemşirelerin çalışma motivasyonu artışı olup olmadığı üzerine, sosyal medyada geçirilen süre, mesleki iyileşme düşüncesi ve gelirden bir iyileşme olup olmadığını belirlemeye yönelik uygulanan Sıralı probit regresyon analizi sonucunda ortaya çıkan regresyon modeli istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $X^2=101.45$ ,  $p<0.05$ ). Araştırmanın bağımsız değişkenleri, hemşirenin motivasyonundaki varyansın yüzde 15’ini (Pseudo  $R^2 =0.1536$ ) yordamıştır. Hesaplanan marjinal etkiler incelendiğinde hemşirelerin sosyal medyada geçirdikleri süre arttığında çalışma motivasyonlarının azalma olasılığı %18’dir. Mesleklerinin statüsünde herhangi bir iyileşme olmadığını düşündüklerinde çalışma motivasyonlarının

azalma olasılığı %19'dur. Hemşirelerin gelirlerinde herhangi bir artış olmadığını takdirde çalışma motivasyonlarının azalma olasılığı %17'dir.

**Sonuç:** Kurulan Sıralı Probit Regresyon Analizinde hemşirelerin sosyal medyada geçirdikleri süre, mesleki şartların iyileşmesi ve gelir iyileştirilmesi bağımsız değişkenleri kullanılarak çalışma motivasyonları tahmin edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sıralı Probit Regresyon, Hemşire, Covid-19, Sosyal Meyda



*Oral Presentation***NEWBORN WITH ANTRAL, DUODENAL, RECTAL ATRESIA AND CYSTIC FIBROSIS; VERY RARE CASE**

**Emine BİLALOĞLU, Yeliz KART, Muhammed Akif ERTUĞRUL, Behçet ilker BÜYÜKYAVUZ**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Isparta*

**Abstract:**

**Introduction:** Multiple atresia of the gastrointestinal tract is a rare condition. It can be seen at any level, from the esophagus to the anus. In this article, we aimed to present a newborn case with gastric antrum, 3rd part of the duodenum and atresia in the rectum, and accompanied by cystic fibrosis.

**Case Presentation:** The baby, who was diagnosed with anal atresia on antenatal ultrasonography, was born at the 34th week of 1675 grams. The anus and sphincter structures were normal in the postpartum examination. The probe advanced from the anus could not be advanced after the 3rd cm. On the direct radiograph, intra-abdominal calcifications were present and it was observed that the stomach was dilated and there was no gas passage to distal. The patient was taken on an opaque colon and a gastrointestinal passage graphy. In opaque radiographs, it was seen that there was no opaque transition from 3 cm forward from the anus and there was no distal transition from the corpus part of the stomach. Diagnostic laparotomy was performed on postnatal 2nd day. The stomach and duodenum were dilated, the small intestine and colon were unused. The patient had rectal atresia with both ends connected by a 4 cm fibrous cord. The intestines were filled with meconium plugs adhering to the calcified mucosa. The patient underwent antral atresia correction, duodeno jejunostomy performed, ileostomy and colostomy were opened, the meconium plugs inside the intestines were cleaned. Upon the continuation of the ileus in the follow-up of the patient, the bowels were washed by multiple enterotomies and passages were achieved. Dudenojejunostomy was renewed and the tube jejunostomy was opened. As a result of pathology, intramural calcification was present in the intestinal wall. Gene analysis was compatible with cystic fibrosis. In the follow-up, the patient's intestinal passage could not be provided and the nutrition of the patient was continued with TPN.

**Conclusion:** A case with multiple atresia, cystic fibrosis and intramural calcifications in newborns has not been reported in the literature so far. Despite all the operations performed in patients with multiple atresia reported in the literature, it is very difficult to provide intestinal passages, as in our case. This is the main factor that increases the morbidity and mortality of the patients.



Oral Presentation

## MESANE İÇİ YABANCI CİSİM: DEV MESANE TAŞI İÇERİSİNDE GÖZLENEN İÇECEK PİPETİ

**Mücahit BALTİK<sup>1</sup>, Sefa Alperen ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Osman ERGÜN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı, [mucahit\\_baltik@hotmail.com](mailto:mucahit_baltik@hotmail.com),  
[dr.sefa.alperen@gmail.com](mailto:dr.sefa.alperen@gmail.com), [osmanergun77@gmail.com](mailto:osmanergun77@gmail.com)

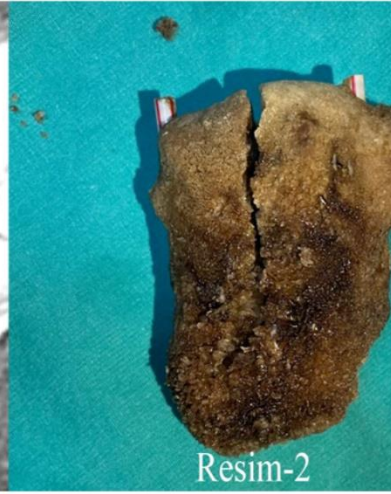
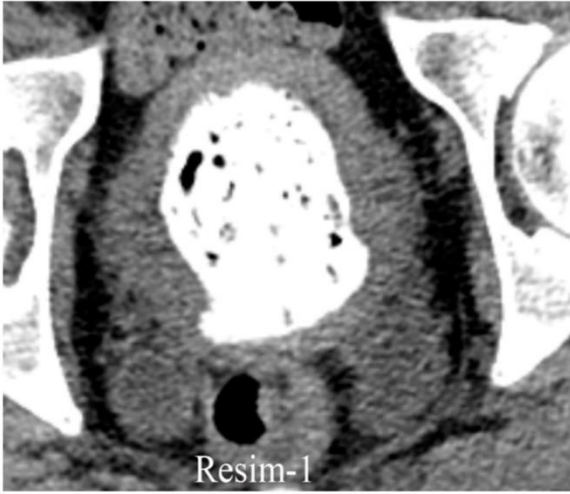
### Özet:

**Giriş:** Mesane içi yabancı cisimlerle üroloji pratiğinde nadiren karşılaşılır. Nedenleri; iyatrojenik travmalar, komşu organlardan migrasyon, cinsel merak, cinsel saldırı, düşük girişimi, yaşlılık, merak, alkol veya uyuşturucu madde etkisi altındayken yapılan uygulamalardır. Literatürde; elektrik teli, tavuk kemikleri, tahta çubuk, mermi, intrauterin cihazlar, pil, kalem, gazlı bez, balon, saç tokası, barbunya, diş fırçası, serum seti, hint otu, üretral sonda veya endoskopik cihaz parçaları gibi materyallerin mesaneden çıkarıldığı görülmektedir. Hastalar anamnez verme esnasında utandıkları için genellikle hastaneye başvuru konusunda zorlanırlar. Bu durum tanıda gecikmeye yol açarak hem tedavinin zorlaşmasına hem de komplikasyon oranlarının artmasına neden olur. Tedavide öncelikle endoskopik girişim tercih edilmelidir. Endoskopik girişimin mümkün olmadığı durumlarda açık cerrahi ile yabancı cisim mesaneden çıkarılmalıdır.

**Olgu Sunumu:** 43 yaş, doğuştan mental retardasyon tanılı erkek hasta. Yaklaşık dört gündür süren halsizlik ve son bir gündür idrar çıkışı olmaması nedeniyle ailesi tarafından acil servise getirildi. Tarafımıza konsülte edilen hastanın ilk muayenesinde genel durumunun kötü olduğu gözlemlendi. Laboratuvar tetkiklerinde; Na:122 mmol/L, K:7.1 mmol/L, kre:11 mg/dL, Ph:7.01, HCO<sub>3</sub>:6 mmol/ml idi. Hastanın abdomen ultrasonunda bilateral böbreklerde dilatasyon gözlenmesi ve mesanenin net değerlendirilememesi üzerine kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. BT'de sağ böbrekte grade:3, sol böbrekte grade:4 hidronefroz olduğu, mesane içerisinde 6x5 santimetre(cm) boyutlarında, içerisinde yer yer hava dansitesinin olduğu kalsifiye lezyon gözlemlendi (resim 1). Hasta, acil hemodiyalize alınarak yoğun bakım ünitesine yatırıldı. İdrar çıkışı olmaması nedeniyle bilateral nefrostomi takıldı. Yatışının 3. gününde Ph:7.39, K:3.88 mmol/L kre: 8.15 mg/dL olan ve genel durumunda düzelme gözlenen hasta tarafımızca ameliyata alındı. Operasyon esnasında mesane içerisinde mukozaya yapışık yaklaşık 10 cm'lik taş olduğu gözlemlendi. Çıkarılan taş incelendiğinde içerisinde pipet olduğu tespit edildi. (resim 2) Ameliyat esnasında ve sonrasında komplikasyon gerçekleşmeyen

hastada hemodiyaliz ihtiyacı olmadı. Genel durumu düzelen hastada kreatin değerleri 3 mg/dL civarında sabitlendi. Diğer parametreleri normal seyreden hasta kontrol önerilerek taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Mesane içi yabancı cismin en sık sebepleri; cinsel nedenler ve alt üriner semptomlarını rahatlamak amacıyla hasta tarafından üretraya sokulan cisimlerdir. Hastalar akut üriner retansiyon, sistit, abdominal ağrı, sık idrara çıkma, ani sıkışma hissi gibi semptomlarla hastaneye başvurabileceği gibi herhangi bir belirti göstermeden de yabancı cismin çıkarılması istemiyle başvurabilirler. Hangi tedavi prosedürünün uygulanacağını belirleyen temel etkenler; yabancı cismin boyutudur. Uygun hastalar için endoskopik yaklaşım birinci tercihtir. Ancak endoskopik yaklaşım mümkün olmadığında ve ciddi inflamatuvar reaksiyon varlığında açık cerrahi yöntem tercih edilmelidir. Literatürde mesane içerisinde tanımlanan yabancı cisimlerin çeşitliliği oldukça zengin olsa da bizim olgumuzda ortaya çıkan ve taşlaşmış halde bulunan içecek pipeti, kendi türünde yayınlanmış ilk vaka özelliğine sahiptir. Ayrıca hastanın ilk başvuruda sahip olduğu klinik tablonun ağırlığı bu tür yabancı cisimlerin her türlü klinik tabloya açık olduğunun bir göstergesidir.



## Oral Presentation

**SİGARA BIRAKMANIN UYKU KALİTESİ VE VÜCUT KİTLE İNDEKSİ ÜZERİNE ETKİSİ****Derya ÇELEBİ<sup>1</sup>, Celal KARLIKAYA<sup>1</sup>, Levent ÖZTÜRK<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji AD**Özet:**

**Amaçlar:** Uyku kalitesi ile ilişkili faktörler sigara kullananların bırakma programına uyumları ile ilişkilidir. Bu çalışma, en az bir yıldır sigara kullanımını bırakmada başarılı olan ve olamayan kişiler arasındaki uyku kalitesini karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

**Gereç ve Yöntemler:** Sigara bırakma programında olan toplam 682 kişi Mart 2004-Şubat 2011 tarihleri arasında çalışmaya alınma uygunluğu açısından incelenmiş ve uygun olanlar telefon ile çalışmaya katılmaya davet edilmişlerdir. Davet edilenlerden 106 kişi (E/K 67/39) çalışmaya katılmayı kabul etmiş ve final analizlerine dahil edilmişlerdir. Pittsburgh uyku kalite indeksi skorları (PSQI), solunum fonksiyon testi ve PICO ölçümleri başarılı bir şekilde sigarayı bırakanlar (n=42) ve bırakamayanlar (n=64) arasında karşılaştırılmıştır. Tablo 1’de çalışmaya alınan hastaların demografik özellikleri, Tablo 2’de sigara bırakan ve bırakmayan olguların içtiği ortalama sigara miktarı dağılımı gösterilmiştir.

**Bulgular:** Sigarayı bırakanların bırakmayanlara göre uyku kalitelerinin daha iyi olduğu saptandı. Pittsburgh uyku kalitesi indeksine göre bırakan olguların %23,8’i (10/42), sigarayı bırakmayanların ise sadece %7,8’i (5/64) iyi uyku kalitesi skoruna sahipti (p=0.021). Sigarayı bırakanların vücut ağırlığı ortalama 8,33 kg, vücut kitle indeksi ortalama 3,13 artmıştı (p<0,001) ve %52,4’ü 10 kg üzerinde kilo almıştı.

**Sonuç:** Bu sonuçlar doğrultusunda sigarayı bırakan kişilerin daha kaliteli uykuya sahip olduğunu, bu düzeltici etkinin kilo alınmasına rağmen ortaya çıktığını ve uyku kalitesindeki bu yüksekliğin solunum fonksiyonlarındaki düzelme dışı nedenlerle de ilişkili olabileceğini saptandı. Bu veriler kişilerin sigara bırakmasında isteklendirme aracı olarak kullanılabileceği gibi ayrıca sigara ve uyku ile ilgili ileri fizyopatolojik araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

**Tablo 1.** Sigara bırakan ve bırakmayan olguların özellikleri

	Sigara	Sigara	Toplam	
--	--------	--------	--------	--

	Bırakan	Bırakmayan		P Değeri
Toplam Sayı (%)	42 (%39.6)	64 (%60.4)	106(% 100)	0,312
Erkek	29 (%43.3)	38 (%56.7)	67 (%63.2)	
Kadın	13 (%33.3)	26 (%66.7)	39 (%36.8)	
Yaş, Ortalama±SS	50.69 ±11.01	47.41±11.12	48.71±11.74	0,128
Erkek	52.55±10.79	48.58±12.32	50.30±11.76	0,173
Kadın	46.54±10.73	45.69±9.04	45,97±9.50	0,797
Eğitim Durumu				
İlköğretim , n(%)	12 (%11.3)	21 (%19.8)	33 (%31.1)	0,782
Lise , n (%)	13 (%12.3)	16 (%15.1)	29 (%27.4)	
Üniversite , n (%)	17 (%16.0)	27 (%25.5)	44 (%41.5)	
Toplam , n(%)	42(%100)	64(%100)	106(%100)	
Meslek				
Ev hanımı	3 (%2.8)	9 (%8.5)	12 (%11.3)	0,294
Emekli	22 (%20.8)	22 (%20.7)	44 (%41.5)	
İşsiz	2 (%1.9)	4 (%3.8)	6 (%5.7)	
Çalışıyor	15 (%14.2)	29 (%27.4)	44(%41.5)	
Toplam ,n(%)	42(%100)	64(%100)	106(%100)	
Medeni Durum				
Evli	33 (%31.1)	52 (%49.1)	85 (%80.2)	0,944
Bekar	3 (%2.8)	4 (%3.8)	7 (%6.6)	
Boşanmış/Dul	6 (%5.7)	8 (%7.5)	14 (%13.2)	
Toplam ,n(%)	42(%100)	64(%100)	106(%100)	

**Tablo 2.** Sigara bırakan ve bırakmayan olguların içtiği ortalama sigara miktarı dağılımı

İçme miktarı (Sigara/Gün) (ort±SS)	24.90±12.75	23.44±10.51
P değeri	0,520	0,537
İçme süresi (Paket/ Yıl) (ort±SS)	34,14±22.36	32.94±22.38
P değeri	0,788	0,788



Oral Presentation

## COVID-19'LU HASTALARDA KLİNİK GÖRÜNÜMLER

Efdal OKTAY GÜLTEKİN<sup>1</sup>, Onur GÜLTEKİN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Toros Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Mersin, TÜRKİYE

efdal.gultekin@toros.edu.tr

<sup>2</sup>Tarsus Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mersin, Türkiye,

dronurgultekin@gmail.com

**Özet:** COVID-19'un klinik görünümüleri genel popülasyonda değişkenlik göstermektedir. Bu çalışma, doğrulanmış COVID-19'lu hastaların klinik belirtilerine ilişkin literatürlerin taranmasını amaçlamıştır. Literatürlerin sistematik bir incelemesi yapılmıştır. Veritabanlarında toplam 8070 bilimsel çalışma bulunmuştur. Çalışmalardan 184'ü, toplam 114.046 hastayla ilk dahil edilme kriterlerini karşılamıştır. Tam okumadan sonra, klinik belirtileri bildirmeyen 32 çalışma hariç tutulmuştur. 152 yayın en az 23 ülkeden toplam 41.409 kişiyi kapsamıştır ve 26 farklı klinik belirti rapor edilmiştir. Yüzde olarak, 6 semptomun (ateş (%58.66), öksürük (%54.52), dispne (%30.82), halsizlik (%29.75), yorgunluk (%28.16) ve balgam/salgı (%25.33)) genel prevalansı %25 veya daha fazla olarak bildirilmiştir. Nörolojik semptomlar (%20.82), dermatolojik belirtiler (%20.45), anoreksi (%20.26), miyalji (%16.9), hapşırma (%14.71), boğaz ağrısı (%14.41), rinit (%14.29), tüyler diken diken (%13.49) baş ağrısı (%12.17), göğüs ağrısı (%11.49) ve ishal (%9.59) diğer yaygın semptomlar arasında rapor edilmiştir. Sadece bir çalışmada dermatolojik belirti bildirilmiştir. En az görülen belirti/semptom hemoptizi (%1.65) olduğu tespit edilmiştir. 100'den fazla hasta ile yapılan çalışmalarda, 3 ana semptom ateş (%57.93), öksürük (%54.21) ve nefes darlığı (%30.64) olduğu saptanmıştır. Dermatolojik belirtiler ana semptomlar arasında görülmemiştir. COVID-19'un tüm klinik belirtilerinin tanımlanması, erken teşhis ve önleyici tedbirlerin benimsenmesi için esastır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID 19 enfeksiyonu, Epidemiyoloji, Semptomlar.

## Oral Presentation

## ANTIBODY RESPONSE 3 MONTHS AFTER COVID-19 INFECTION

Efdal OKTAY GÜLTEKİN<sup>1</sup>, Onur GÜLTEKİN<sup>2</sup>, Arzu COŞKUN<sup>1</sup>, Tiinçe AKSAK<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Toros Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Mersin, TÜRKİYE  
efdal.gultekin@toros.edu.tr , arzu.coskun@toros.edu.tr, tiince.aksak@toros.edu.tr

<sup>2</sup>Tarsus Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mersin, Türkiye,  
dronurgultekin@gmail.com

**Abstract:** The Coronavirus disease-19 (COVID-19) pandemic became the greatest public health challenge globally. Studies of naturally developed antibodies against SARS-CoV-2 are of great importance from an epidemiological viewpoint. In our study, it was aimed to determine the antibody levels in the 3rd month after the COVID-19 infection and the symptoms that continued until the 3rd month from the onset of the infection. One hundred people who applied to Tarsus State Hospital with the suspicion of COVID-19 and were positive for SARSCoV-2 infection by real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-qPCR) were included. We collected serum samples from individuals, who were 3 months post-infection, and tested them in Anti-SARS-CoV-2 Quanti-Vac ELISA IgG (Euroimmun, Lubeck, Germany) kit coated with recombinant S1 antigen for testing SARS-CoV-2 antibodies. It was observed that there was no statistically significant difference in antibody levels according to gender, BMI, employment status, and length of stay. Antibody levels were found to be higher in those aged  $\geq 55$  years, non-smokers, those with the concomitant disease, and those who were hospitalized. The 4 most common symptoms that individuals initially encounter; are weakness, muscle and joint pain, loss of taste and smell, and cough. In three months after COVID-19 infection, the most common 4 symptoms are; muscle and joint pain, insomnia, fatigue, and other problems were determined. It was determined that only 11% of the 100 patients included in the study had an asymptomatic infection. Their mean age was 46 (31-65), 63.6% of them were male and non-smokers. In conclusion; more research is needed to determine threshold levels of serum antibodies that could prevent reinfection of SARSCoV-2. Potential reasons for the different outcomes of infection are thought to be viral dose as well as host-dependent factors such as genetic susceptibility or induction of anti-inflammatory cells and proteins.

**Keywords:** Antibody level; COVID-19; spike protein; Symptom, SARS-CoV-2

*Oral Presentation*

**THE PLACE & USE OF FRAGRANT ROSE IN PHARMACEUTICAL  
PRESCRIPTIONS ACCORDING TO EUROPEAN MEDICAL HISTORY TEXTS**

**Rana Babac CELEBI**

*İstanbul Medipol University, Faculty of Medicine, History of Medicine & Ethics, rana.babac@std.medipol.edu.tr*

**Abstract:** The fragrant rose (e.g., *Rosa damascena*, *R. gallica*, *R. centifolia*) - a symbol of religious devotion, sexual desire and social status in medieval Europe - was an important part of the daily and religious life in certain circles, all the while playing an important role as a medicinal component in pharmacological tests. Rose water, obtained from rose petals by the distillation or infusion, was preferred in the treatment of eye diseases in addition to its use as a mouthwash in the treatment of mouth sores. While rose petals consumed in wine was prescribed for stomachache and diarrhea, rose oil (rose petals sun cooked in olive oil) became an important medicine used even in the treatment of serious diseases such as dysentery. This presentation aims to explore the use of fragrant rose - a symbol of Isparta - as medicine in the European medical texts. The goal is to expand and enrich our existing knowledge on the continuing traditional uses of the scented rose using the evidence from the Old Continent's medical scripts.

Oral Presentation

## OBEZ KADINLARDA SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI İLE CİNSEL YAŞANTILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Tuba Özaydın<sup>1</sup>, Aliye Çelikoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi

tuba\_demirel\_70@hotmail.com, aliye.celik.37@gmail.com

### Özet:

**Amaç:** Araştırma obez kadınların yaşadığı sosyal görünüş kaygısı ve cinsel yaşantıları ile ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı-ilişki arayıcı türde yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini Konya il merkezinde bulunan kurum izni alınmış hastanenin Endokrinoloji, Genel Cerrahi, Beslenme ve Diyetetik polikliniğine başvuran 200 kadın oluşturmuştur; Mart- Ağustos 2021 tarihleri arasında belirtilen polikliniklere obezite nedeniyle (BKİ'si 30 ve üzerinde olan) ve obezite dışında (BKİ'si 18.5- 24.99 arasında olan) herhangi bir nedenle başvuran, 18-49 yaş arasında olan ve düzenli cinsel ilişkisi olan kadınlar arasından gelişmiş güzel örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışmaya katılan tüm katılımcılara araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan anket formu, Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ) ve Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ) uygulanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistikler (Ortalama, Standart Sapma, Frekans dağılımları, yüzdeler) kullanılmıştır. Verilerin normalite testleri (Kolmogorov Smirnov, Shapiro wilk-w, Q-Q Plot, Histogram Grafiği) uygulanarak verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçek puanlarının değerlendirilmesinde verilerin dağılımına göre parametrik testlerde; bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) testleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar  $p<0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Arizona Cinsel Yaşantılar ölçeği için yaş grupları, medeni durum ve yaşanılan yer gruplarında istatistiki olarak anlamlı fark vardır. Yaşanılan yere göre farklılığı oluşturan köyde yaşayan kadınlar ile il ve ilçede yaşayan kadınlar arasındaki fark oluşturmaktadır ( $p<0,05$ ). SAAS ölçeğine göre ise medeni durum, meslek, ekonomik durum, yaşanılan yer ve sigara kullanım durumu gruplarında istatistiki olarak anlamlı fark mevcuttur ( $p<0,05$ ) Arizona ölçeğine göre cinsel ilişki memnuniyeti, inkontinans, idrar yolu enfeksiyonu, fazla kilonun cinsel yaşama etkileri, partnerin obez kadınları çekici bulması ve

partnerin obez kadınlar ile alay etmesi gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). SAAS ölçeğine göre ise; kronik hastalığa sahip olma, adet döngüsünde düzensizlik, cinsel ilişki sırasında ağrı, cinsel ilişki memnuniyeti, inkontinans, fazla kilonun cinsel yaşama etkileri, partnerin obez kadınları çekici bulması ve partnerin obez kadınlar ile alay etmesi gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Cinsel ilişki memnuniyeti, inkontinans, fazla kilonun cinsel yaşama etkileri, partnerin obez kadınları çekici bulması ve partnerin obez kadınlar ile alay etmesi gruplarında her iki ölçek puanında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Obez kadınların sosyal görünüş kaygısı ve cinsel yaşantılarını partnerlerinin davranış şekilleri, partneri ile olan ilişki düzeyi, yaşama biçimleri, hastalık yaşama durumlarından etkilediği görülmüştür. Obez kadınların sosyal görünüş kaygısı ve cinsel yaşantılarını gidermek için öncelikle obezite ile mücadele etmeleri, beslenme stilleri ve yaşam tarzı değişiklikleri yapılması, gerekli yönlendirmelerin yapılması ve daha sonra buna bağlı oluşan kaygılarının giderilmesine yönelik girişimler önerilmektedir.



## Oral Presentation

**HİRUDOTERAPİ****<sup>1</sup>Mustafa Burak ŞAHİN, <sup>2</sup>Onur KÖSE**

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi, bsahin1507@gmail.com <sup>2</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, onurkose@mehmetakif.edu.tr

**Özet:** Hirudoterapi, tıbbi sülükler kullanılarak hastalıkları tedavi etmek amacıyla uygulanan antik kökenli bir tedavi şeklidir. Sülükler kan emerken aynı zamanda bu dokuya, içerisinde birçok biyoaktif maddenin bulunduğu bir salgıyı enjekte ederler. Bu biyoaktif maddeler; analjezik, antikoagülant, anti-inflamatuar, vazodilatör, vasküler sirkülasyon düzenleyici gibi ilaç benzeri farklı etkiler oluşturmaktadırlar. Türkiye’de tıbbi sülüklerin üretim ve ticareti yapılmakta olup, sülük ihracatında önde gelen ülkelerdendir. Türkiye, doğal ortamlarından toplanılarak sülük ihracatı yapan tek ülke olmasının yanında, 2011 verilerine göre dünya sülük ihracatının  $\frac{2}{3}$ ’ünü elinde bulundurmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından 2014 yılında yayınlanan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği’ne göre sülük uygulamalarına standart getirilmiş ve tedaviyi destekleyici bir şekilde sertifikalı tabip tarafından uygulanması gerektiği belirtilmiştir. *Hirudo medicinalis* kendi ağırlığının ortalama 5.83 (3-10) katı kan emebilmekte ve 1 yıla kadar beslenmeksizin hayatta kalabilir. Fakat tedavinin etkinliği emilen kan miktarından ziyade salgılanan biyoaktif madde miktarı ile ilgilidir. Başta venöz konjesyon kaynaklı rahatsızlıklar olmak üzere, hirudoterapinin endike olduğu diğer durumlar arasında; postoperatif yara tedavisi, kronik ve akut artritis, dejeneratif eklem hastalıkları, flep cerrahi sonrası görülen venöz dolaşım yetmezlikleri ve epikondilit sayılabilir. Hemofili, anemi, hamilelik, deri mantar hastalıkları ve alerji şüphesi gibi durumlarda ise kontrendikedir. Ayrıca, sülük uygulama alanında kan akışının bozulması yara enfeksiyonu riskini artırmaktadır. *Aeromonas hydrophila*, *A. veronii* kontaminasyonu gibi enfeksiyon riskleri muhtemel komplikasyonlar arasındadır. Hirudoterapi kaynaklı üst solunum yolu obstrüksiyonu, bebek ve çocuklarda aşırı kanamaya bağlı ölümler, septisemi ve menenjit gibi olgular bildirilmiştir. Sülüklerin HBV, HCV ve HIV gibi patojenler için potansiyel bir vektör olabileceği de akıldan çıkarılmamalıdır. Son yıllarda veteriner ve beşeri pratikte hirudoterapinin yaygınlığı gittikçe artmaktadır. Bu nedenle bu derlemede hem beşeri hem de veteriner hekimliğinde hirudoterapinin endikasyonları ve kontrendikasyonlarından, tedavide dikkat edilmesi gereken noktalardan, olgu sunumlarından ve sülük enfestasyonlarından bahsedilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hirudoterapi, Sülük, Tıbbi Sülük, Geleneksel tıp, Tamamlayıcı tıp



Oral Presentation

## DIŞ HEKİMLİĞİNDE RENK SEÇİMİ

**Günseli KATIRCI, Gülben COLAK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye  
gunselikatirci@sdu.edu.tr, ccolakgulben@gmail.com*

**Özet:** Diş hekimliğinde, doğal görünümlü restorasyonlar elde edilmesinde, hekimin renk skalasından doğru rengi seçmesi ve bu rengi restorasyon veya proteze doğru şekilde aktarması kritik öneme sahip konular arasında yer almaktadır. Ancak, rengin belirlenmesinde, renk sistemleri ve seçim yöntemlerinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Bu derlemenin amacı, diş hekimliğinde, renk kavramı, kullanılan renk sistemleri ve seçim yöntemleri hakkında bilgi verilmesinin sağlanmasıdır. Yapılan araştırmalarda, rengin, gözlemci, obje ve ışık kaynağı olmak üzere üç faktöre bağlı olduğu saptanmıştır. Bu üç faktörden herhangi birinin değişmesinin, rengin algılanmasının değişmesiyle sonuçlanabileceği gözlenmiştir. Diş hekimliğinde, rengin üç boyutlu özelliğinin açıklanmasında, en sık kullanılan yöntemlerin; Munsell Renk Sistemi ve CIELab Renk Sistemi olduğu belirlenmiştir. Her iki sistem de, rengi üç koordinatla tanımlamaktadır. Munsell Renk Sisteminde rengin üç boyutu; hue, value ve chromadan oluşmaktadır. Hue ana renk, value parlaklık ve chroma ana rengin yoğunluğu olarak tanımlanmaktadır. CIELab ise rengi, L\*,a\*,b\* olarak üç eksenle tanımlamaktadır. L\* eksenini açıklık-koyuluk, a\* kırmızılık-yeşillik ve b\* sarılık-mavilik oranını göstermektedir. Diş hekimi, restoratif prosedürler esnasında, hastası için en uygun diş rengini seçmeli ve renkle ilişkili bulguyu laboratuvar teknisyenine doğru aktarmalıdır. Renk seçimi görsel yöntemlerle ve cihazlarla yapılmaktadır. Görsel yöntemde, standart renk skalaları kullanılmaktadır. Literatürde, yöntemin subjektif olduğu ve kullanımıyla elde edilen rengin, kişiden kişiye değişebileceği bildirilmiştir. Ayrıca, görsel yöntemle diş renginin algılamasında, seçim yapılan ortamın ışık özelliklerinin, gözlemcinin cinsiyetinin, hafızasının ve kültürel geçmişinin etkili olduğu saptanmıştır. Ancak, görsel renk seçim yönteminin halen en sık kullanılan yöntem olduğu gözlenmiştir. Son zamanlarda, görsel yöntemden daha estetik ve güvenilir sonuçlar elde etmek için cihaz kullanılarak yapılan renk seçim yöntemleri yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu yöntem, spektrofotometre, kolorimetre ve dijital kameraların kullanımını kapsamaktadır. Yapılan literatür taramasından, cihazlarla yapılan renk seçiminden, farklı şartlarda bile objektif sonuçlar elde edilebileceği, fakat, yöntemin görsel yöntemle göre uygulanmasının zor ve pahalı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Renk



seçiminde, en başarılı sonuçların görsel yöntemin ve cihazların kombine kullanımıyla elde edilebileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Renk seçimi, renk sistemi, estetik diş hekimliği



Oral Presentation

## FAZLA MADDE KAYBI OLAN POSTERİOR BİR DİŞİN İNDİREKT TEKNİK İLE RESTORASYONU

Gülben ÇOLAK

*Süleyman Demirel Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı,  
Isparta, Türkiye, ccolakgulben@gmail.com*

### Özet:

**Giriş:** Fazla madde kaybı olan dişlerin direkt restorasyonlarında; polimerizasyon büzülmesi, mikrosızıntı, marjinal adaptasyon, renk uyumsuzluğu, ideal proksimal konturun sağlanması gibi zorluklardan dolayı, indirekt teknik ile restorasyonu önerilmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, geniş restorasyona sahip, kırık ve sekonder çürük semptomlu molar bir dişin indirekt teknik kullanılarak seramik onlay ile restore edilmesi ve 6 ay takip edilerek klinik sonucunu gözlemlenmesidir.

**Yöntem:** Kliniğimize 35 yaşında sağlıklı kadın hasta sol alt birinci molar dişindeki kırık nedeniyle başvurdu. Klinik ve radyografik muayenede, dişeti probleminde veya anormal apikal bulguya rastlanılmadı. Hastaya indirekt restorasyon önerilerek, yazılı onam alındı. Dişten, lastik altı izolasyonu altında eski restorasyon uzaklaştırıldı ve diş onlay preparasyonu yapıldı. Kavitenin tabanı nanohibrit kompozit rezin (Filtek Ultimate, 3M/ESPE, ABD) ile kapatıldı. Lastik örtü çıkarıldı ve A tipi silikon (Elite HD, Zhermack, Italy) ile ölçü alındı. Bir sonraki simantasyon randevusuna kadar kavite geçici dolgu materyali ile kapatıldı. Renk seçilerek, ölçüler laboratuvara gönderildi. Bir sonraki randevuda lastik örtü izolasyonu sağlandı, geçici restorasyon kaviteden uzaklaştırıldı. Simantasyondan önce ağızda onlay restorasyonunun uyumu, proksimal temaslar, oklüzyon ilişkisi kontrol edildi. Kavite kontaminasyon riskine karşı tekrar temizlendi, restorasyon yıkandı. Restorasyonun iç kısmına %37'lik ortofosforik asit 1 dakika; prepare edilmiş diş yüzeyine ise 15 saniye uygulandı, yıkandı ve kurutuldu. Ardından, iki basamaklı kendinden asitli bir adeziv sistem (Clearfil SE, Kuraray, Japonya) uygulandı. Proksimal yüzeylere süper floss yerleştirildi. Simantasyon için dual-cure rezin siman (RelyX Ultimate Clicker, 3M ESPE, ABD) uygulandı, süper floss çıkarıldı, her bir yüzeyden 20 saniye ışıklandı ve siman artıkları temizlendi.

**Bulgular:** Renk ve diş formu açısından diş dokuları ile uyumlu, estetik bir restorasyon elde edildi. Hastanın 6 ay sonraki muayenesinde restorasyonun fonksiyon ve estetik açıdan kabul

edilebilir düzeyde olduğu tespit edildi. Bununla birlikte dişin vital olduğu ve hassasiyet gözlenmediği belirlendi.

**Sonuç:** Adeziv diş hekimliğindeki gelişmeler, indirekt restorasyonların kullanımının artmasını sağlamıştır. Yapılan seramik onlay klinik performans çalışmalarındaki sonuçların başarılı olması, bu konuda daha fazla araştırma yapılmasını teşvik etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İndirekt restorasyonlar, seramik onlay, kompozit rezin.



Oral Presentation

**REVIEW OF SOCIAL MARKETING PRACTICES INTENDED FOR HEALTH  
TOURISM IN TURKEY**

**Sennur AŞIKOĞLU<sup>1</sup>, Ali Osman UYMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi,  
Antalya, Türkiye, sennuriskenderask@gmail.com

<sup>2</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İİSBF, İnsan Kaynakları ve Yönetimi Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi,  
Antalya, Türkiye, ali.uymaz@alanya.edu.tr

**Abstract:** Health tourism is traveling abroad to obtain a health-related service. Today, this mobility, mostly from developed to developing countries, provides significant socio-economic benefits to both sides and states support this movement. Social marketing is the field of marketing that uses commercial marketing knowledge, techniques and components to create voluntary behavioral changes for social purpose, non-profit, solving social problems and for the benefit of society. Social marketing works on issues related to making the world a better place for everyone. It is known that the way to this is to improve health, improve the economy, provide employment and increase social welfare. Governments apply social marketing activities such as economic incentives, taxation, educational subsidies and publicity to create positive social changes for social welfare. International Health Tourism is seen as an important foreign exchange earning sector for developing countries due to its service exports. Health tourism, which is an important export item for foreign-dependent countries in many areas, is a multi-stakeholder sector that continues uninterruptedly every season. Communication and informatics, transportation, tourism, travel, finance, law, construction, health sectors, intermediary institutions, consultancy firms, assistant firms, insurance companies can be listed as the sectors in which health tourism cooperates. In addition, due to the high return of health tourism, it contributes significantly to the increase in employment corresponding to good wages and economic growth. Countries occupying the top ranks in health tourism in the world are implementing social marketing activities that reduce unemployment and poverty, for the benefit of the country and society at all levels, such as government incentives, supports, tax reductions, announcement of these, encouraging entrepreneurship. In this study, incentives, tax deductions and supports to be given to the field of Health Tourism with the decision numbered 5448, published in the Official Gazette dated April 20, 2022 and numbered 31815, and the "Decision on the Defining, Classification and

Support of Service Exports" were examined from the perspective of social marketing. The study was carried out using the document review method, one of the qualitative methods.

**Keywords:** Health Tourism, Social Marketing, Government Supports, Incentives



*Oral Presentation*

**BİPOLAR I BOZUKLUĞU OLAN HASTALARDA TAMAMLAYICI VE  
ALTERNATİF TIP KULLANIMI VE KLİNİK ÖZELLİKLER VE İŞLEVSELLİKLE  
İLİŞKİSİ: KESİTSEL BİR ÇALIŞMA**

**Gülin ÖZDAMAR ÜNAL<sup>1</sup>, İnci Meltem ATAY<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı*

*gulin\_ozdamar@hotmail.com, incimeltem@gmail.com*

**Özet:**

**Giriş:** Son zamanlarda ciddi ruhsal hastalığı olanlarda tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin (TAT) kullanımını artmıştır. Bununla birlikte, bipolar I bozukluğu (BB-I) olan hastalarda TAT kullanımını ve TAT kullanımına ilişkin faktörler daha az nettir.

**Amaç:** Bu çalışmada TAT kullanımının yaygınlığı ve türü ile TAT kullanımını öngören sosyodemografik, klinik özellikler ve işlevsellikle ilişkisini belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışma Mart 2014 ile Eylül 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi ayaktan psikiyatri kliniğinden alındı. Katılımcıların çalışma hakkında bilgilendirilmeleri ve yazılı onamalarının alınmasının ardından dahil edilme kriterlerini karşılayıp karşılamadıkları belirlendi. Bu araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı. Çalışmaya toplam 121 BB-I hastası dahil edildi. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile TAT kullanımları standart bir form kullanılarak incelendi. Görüşme sırasında hastaların semptomlarını değerlendirmek için Young Mani ve Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçekleri kullanıldı. Hastaların işlevselliğini değerlendirmek için Bipolar Bozukluk İşlevsellik Anketi (BDFQ) kullanıldı. TAT kullanıcılarının ve kullanıcı olmayanların verileri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** BB-I hastalarının %63.6'sı en az bir TAT yöntemini kullandığını bildirdi ve en çok tercih edilen yöntem dini/manevi şifaydı (%54.5). Bulgularımız eğitim düzeyi, hipomani öyküsü, duygusal işlevsellik, damgalanma ve mesleki işlevselliğin BB-I'li hastalarda TAT kullanımını yordadığını gösterdi.

**Tartışma, Sonuç:** Çalışma sonuçları, yaklaşık on hastadan altısının TAT kullandığını ortaya koydu. Klinisyenlerin hastalarının TAT kullanımının farkında olması gerekir. Bu çalışmanın tanımlayıcı bulguları, BB-I'li hastalarda TAT kullanımına ilişkin sınırlı bilgiyi tamamlamaya yardımcı olur.

**Anahtar Kelimeler:** Bipolar bozukluk, tamamlayıcı ve alternatif tıp, işlevsellik, damgalama, dini/manevi şifa



## Oral Presentation

**ZAMAN KISITLI BESLENME MÜDAHALESİNİN DÜRTÜSELLİK ÜZERİNE  
ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ BİR ARAŞTIRMA****Elif EMİROĞLU<sup>1,2</sup>, Şule AKTAÇ<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, İstanbul / Türkiye<sup>2</sup> İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul / Türkiye<sup>3</sup> Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul / Türkiye

elif.emiroglu@istinye.edu.tr / suleaktac@hotmail.com

**Özet:** Besin alımının kısıtlanmasını içeren tedavi modelleri, kişilerin o besine ilişkin düşüncelerini bastırmasını gerektirmektedir. Besine ilişkin düşüncelerin bastırılmasının rebound etkiye yol açarak besin alımını artırabileceği bildirilmiştir. Sağlık üzerine potansiyel etkileri nedeniyle son yıllarda birçok bilimsel çalışmaya konu olan zaman kısıtlı beslenme modelinin dürtüsellik üzerine etkilerine yönelik bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, zaman kısıtlı beslenme müdahalesinin yetişkin bireylerde dürtüsellik üzerine olası etkilerini incelemektir. Ocak 2021 – Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu çalışmaya 25 - 41 yaş arası, 30 yetişkin birey (22 kadın, 8 erkek) katılmıştır. Müdahale grubunda yer alan katılımcılar ( $n=15$ ), diyetin içeriğinde planlı herhangi bir değişiklik yapılmaksızın, 4 hafta süre ile 8 saatlik zaman kısıtlı beslenme modeli uygulamıştır. Kontrol grubu ise herhangi bir enerji veya zaman kısıtlaması olmaksızın bu süre zarfında takip edilmiştir. Bireylerin dürtüsellikleri müdahale öncesi ve sonrasında Barrat Dürtüsellik Ölçeği-11 (BIS-11) ve Go/NoGo görevi ile değerlendirilmiştir. Analizlerde  $p<0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Çalışma için gerekli etik kurul izni, İstinye Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Protokol No: 157, Toplantı Tarihi: 22.12.2020) ve araştırmada Helsinki Bildirgesi'ne uygunluk gösterilmiştir. Müdahale grubunun BIS-11 toplam puanının ve dikkat dürtüsellliği alt ölçek puanının arttığı (sırasıyla  $p=0.02$  ve  $p=0.04$ ), Go/NoGo testinde besin uyarılarına karşı verilen tepki süresinin anlamlı ölçüde kısaldığı ( $p=0.009$ ) gözlenirken; kontrol grubunda herhangi bir değişim saptanmamıştır. Bu bulgular, zaman kısıtlı beslenme müdahalesinin dürtüsellliği artırıcı etkiye yol açabileceğini göstermekte olup; bireylerde olumlu metabolik değişiklikler sağlamak amacıyla uygulanan zaman kısıtlı beslenme modelinin oluşturabileceği davranışsal etkileri de göz önünde bulundurmak hususunda uygulayıcılara yeni bir perspektif sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme tedavisi, beslenme davranışı, dürtücü davranış.



*\*Bu araştırma, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı kapsamında gerçekleştirilen bir tez çalışmasının sonuçlarını içermektedir.*



Oral Presentation

## COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNDE, ALTERNATİF TEDAVİDE ÜRÜN TERCİHLERİ: KESİTSEL ANKET

Hüsnü BAYKAL

*Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma Hastanesi / Ankara*

### Özet:

**Amaç:** Şifalı bitki kullanımı ile tedavi örnekleri yaygındır ve pandemi sürecinde halk arasında oldukça fazla kendine yer bulmuştur. Bölgemizde ne tür destekleyici tedavi pratiklerine başvurulduğu araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışmamızda Covid-19 pandemi sürecinde, immüniteyi güçlendirmek anlamında, bitkisel, vitamin-mineral desteği olarak ne tür tamamlayıcı tercihler kullanıldığını sorgulayan soru-cevap formu, Google Form ile hazırlandı. Demografik veriler, sağlık çalışanı olup olmadığı, bitkisel kaynaklı ya da vitamin-mineral ürünlerinin kullanımı (bitkisel ürünler, bitkisel çay çeşitleri), destekleyici ürünlerin tercih sebepleri, olumlu etkisinin olup olmadığı bilgileri toplandı.

**Bulgular:** Katılımcı 1335 kişinin, %53 kadın, %47 erkek ve en yüksek %37,4 oran ile 40-49 yaş grubu saptandı. Sağlık çalışanı %45.3 ve bu grupta doktorlar %18.6 olarak izlendi. Pandemi döneminde destekleyici tedaviye yönelmede artış olduğu düşüncesi %86.1 ve bir destek tedavi yöntemi tercihi % 54,1 oranında izlendi.

Destekleyici tedavilerin kullanım dönemi; covid enfeksiyonu olmadan önce %66.6 (n:562/844), enfeksiyon döneminde %51.7 (n:436) ve enfeksiyondan sonra kullanım %24.4 (n:206) saptandı. Destekleyici tedavi tercih nedenleri; virüse karşı koruyucu olduğuna inananlar %38.8 (n:324/834) ve dirençli olmak için kullananlar %79.1 (n:660) saptandı. En sık ilk 5 bitkisel ürün; zencefil, zerdeçal, limon, sarımsak ve zeytinyağı, bitkisel çaylardan en sık; ıhlamur, yeşil çay, ada çayı, kuşburnu çayı ve kekik çayı saptandı. Sağlık personeli olanlar ile olmayanların destekleyici tedavilerden memnuniyet durumu karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı ( $p=0.13$ ). Sağlık personeli grubunda, doktor olanlar ile olmayanların, alternatif tedaviden memnuniyet durumu karşılaştırıldığında; doktor olmayan sağlık personelinin, doktorlara göre 1.81 kat daha fazla destekleyici tedavilerin ekili olduğunu bildirdi ( $p=0.04$  ). Sağlık çalışanı olanlar ve olmayanlar arasında bitkisel ürün ve vitamin-mineral tercihleri arasında fark görülmedi ( $p=0.051$ ). Ancak; doktorların, doktor olmayan

sağlık personeline göre 4.76 kat fazla vitamin-mineral tercihleri olduğu (bitkisel ürünlere göre) görüldü ( $p=0.01$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bağışıklık durumu COVID-19'da önemli bir rol oynar, immünmodülatör etkileri olan geleneksel ilaçlar, COVID-19 tedavisi için potansiyel aday olabilir. Pandemi döneminde, korunma amaçlı olarak, destekleyici tedavi yöntemleriyle tedbirler alındığı ve en çok şifalı bitkilerin kullanıldığı izlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, pandemi, tamamlayıcı tedaviler, geleneksel ilaçlar



*Oral Presentation***TİP 2 DİYABETİ OLAN BİR BİREYDE HEMŞİRENİN UYGULADIĞI DİYABETLE YAŞAM KOÇLUĞUNUN GLİSEMİK KONTROLE ETKİSİ: BİR OLGU SUNUMU****Tuğba BİLGEHAN<sup>1</sup>, Bahar Vardar İNKAYA<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, [tgb.bilgehan@gmail.com](mailto:tgb.bilgehan@gmail.com)<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, [bahar\\_inkaya@yahoo.com.tr](mailto:bahar_inkaya@yahoo.com.tr)**Özet:**

**Giriş:** Diyabet 21. yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından birisi olarak görülmekte ve hızla artan küresel bir salgın hastalık olarak tanımlanmaktadır. Diyabetle yaşam ve mücadelede hemşirelerin desteği önemlidir. Diyabetle yaşam koçu, sağlık koçluğunun spesifik bir parçasını oluşturup, hastanın diyabetle yolculuğunda bir yol arkadaşı konumunda olarak, hastaların devam eden ve karmaşık ihtiyaçlarını destekleyebilen bir müdahale olarak görülmektedir.

**Amaç:** Bu olgu sunumu hemşirenin uyguladığı diyabetle yaşam koçluğunun glisemik kontrole etkisini belirlemek ve değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Olgu 12 yıldır tip 2 diyabet tanılı olan E.P 61 yaşında erkek hastadır. Diyabetli bireyle yapılan ön görüşmede ‘diyabetle yaşam koçluğu’ desteğini almaya gönüllü ve istekli olmuştur. Hasta E.P ile 3 ay boyunca her hafta olmak üzere toplam 12 online görüntülü ve ortalama 50-60 dk süren görüşmelere yapılmıştır. Koçluk görüşmelerinde bireyin diyabet farkındalığı artırılarak, diyabetine uygun davranışları ön plana çıkarmak ve yeni planlamalar yaparak hedefler oluşturulmuştur. Her görüşmede hastanın gündemine uygun olarak koçluk materyalleri uygulanmıştır. Koçluk uygulamalarında kullanılan kartezyen soru, sabotaj çalışması, swot analizi, hayal kurdurma, walt disney metodu gibi koça ve danışana özel teknikler kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hastanın müdahale öncesi HbA1c değeri %10.8, son 3 açlık kan şekeri ortalaması 210mg/dL, son 3 tokluk kan şekeri ortalaması 321mg/dl, koçluk uygulamaları sonrası tetkik sonuçlarına göre HbA1c değeri %7.0, son 3 açlık kan şekeri ortalaması 117mg/dL, son 3 tokluk kan şekeri ortalaması 162mg/dl’dir.

**Tartışma ve Sonuç:** Diyabetle yaşam koçluğu diyabet yönetiminde uzman olan hemşire tarafından uygulanması hastada olumlu yaşam tarzı değişiklikleri beraberinde motivasyon ve sağlıklı yaşam alanlarında bilinçli farkındalık oluşturmuştur. Diyabetle yaşam koçluğu müdahalesinin sonucu olarak, bireyin diyabet öz yönetimin arttığı ve bunun sonucu olarak

glisemik kontrole olumlu etkisi görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, Diyabet koçu, Hemşirelik, Glisemik kontrol



Oral Presentation

**RADİKAL SİSTOPROSTATEKTOMİ PATOLOJİ SPESMENLERİNDE EŞ  
ZAMANLI İNSİDENTAL PROSTAT KANSERİ SIKLIĞI**

**Osman ERGÜN<sup>1</sup>, Sefa Alperen ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Mustafa BOZLU<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı*

**Özet:**

**Giriş:** Literatürde radikal sistoprostatektomi materyallerinde mesane tümörü ile insidental prostat kanseri birlikteliği %21-45 oranında bildirilmektedir.

**Amaç:** Covid-19 pandemisi döneminde mesane kanseri nedeni ile radikal sistoprostatektomi operasyonu yaptığımız erkek hastaların verilerini retrospektif olarak tarayarak, eş zamanlı insidental prostat adenokarsinomu sıklığını tespit etmek.

**Yöntem:** Nisan 2020 – Mayıs 2022 tarihleri arasında radikal sistoprostatektomi yaptığımız 45-82 yaş aralığındaki 36 erkek hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, preoperatif ve post operatif laboratuvar verileri ve patoloji sonuçları hasta dosyalarından ve hastane bilgi sisteminden taranarak kayıt altına alındı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama preoperatif PSA değerleri 2,04 (0,29-11,06) ng/ml idi. Hastaların % 33,4 (12/36) eş zamanlı prostat kanseri tespit edildi. Ancak kalan 24 hastanın 12 sinde de HGPN tespit edildi. Yani hastaların % 66,7'sinde (24/36) prostat kanseri veya prostat kanseri öncüsü olabilecek şüpheli lezyon tespit edildi. Mesane kanserinin direkt prostata invazyonu veya prostatik lojda CIS varlığı hiçbir hastada tespit edilmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızın sonuçları, literatür ile uyum halindedir. Covid 19 pandemisinin radikal sistoprostatektomi patolojilerinde mesane tümörü ile insidental prostat karsinomu birlikteliğine bir katkısı olamamkla birlikte yüksek oranlarda gözlemlenen HGPN birlikteliği üzerinde ileri analizler yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Mesane tümörü, Prostat kanseri, Radikal sistoprostatektomi

Oral Presentation

**INVESTIGATION OF ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF KUMQUAT EXTRACT AGAINST MICROORGANISMS CAUSING HOSPITAL INFECTION**

**Arzu COŞKUN<sup>1</sup>, Efdal OKTAY GÜLTEKİN<sup>1</sup>, Onur GÜLTEKİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Toros Üniversitesi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Mersin, TÜRKİYE arzu.coskun@toros.edu.tr, efdal.gultekin@toros.edu.tr

<sup>2</sup>Tarsus Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mersin, Türkiye, dronurgultekin@gmail.com

**Abstract:** Hospitals are the places where antibiotics for diagnosis and treatment are heavily used thus bacteria and yeast resistance gains and the spread of resistant strains are the most frequent environments. The increase in the number of antibiotic resistant microorganisms adversely affects the infection treatments caused by the microorganism and for this reason, the use of medicinal plants (extracts and essential oils) as an alternative to drugs is becoming widespread. In this study; the effectiveness of Citrus fortunella margarita (kumquat) fruit extract on hospital-acquired multi-drug resistant microorganisms (*Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa* and *Candida* spp.) will be investigated. In this study; The fruits of Citrus fortunella margarita (kumquat) will be used. Kumquat fruit will be extracted using water distillation and Soxhlet method. Antioxidant (DPPH) and antimicrobial activity of the obtained extracts will be determined. After these processes, the antimicrobial and antioxidant properties of the extracts exposed to Gamma radiation will be revealed depending on the radiation dose. With the EPR method, the values before and after irradiation of substances that we know have high antimicrobial effects and antioxidant effects will be determined and given comparatively. This study may also make an important contribution to reducing the public health risks associated with hospital-acquired infections.

**Keywords:** Citrus fortunella margarita (Kumquat), gama Radiation, Antimicrobial, Antioxidant, hospital-acquired infections.

Oral Presentation

**SIÇANLARDA LİPOLİSAKKARİT (LPS) İLE İNDÜKLENEN AKUT BÖBREK  
HASARINDA OKSİDATİF STRES BELİRTEÇLERİ VE LAKOZAMİDİN  
POTANSİYEL ROLÜ**

**Rahime ASLANKOÇ, Oğuzhan KAVRIK, Arzu YALÇIN**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Isparta*

**Özet:**

**Giriş:** Sepsis, moleküler mekanizması tam olarak tanımlanmamasına rağmen, çoklu organ yetmezliğinin iyi bilinen bir nedenidir.

**Amaç:** Bu çalışmada, deneysel Lipopolisakkarit (LPS) ile indüklenen sepsis modelinde lakozamidin (LCM) sepsisli sıçanların böbrek dokusu üzerindeki antioksidan etkileri araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışmamız, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Hayvan Deneyleeri Yerel Etik Kurul tarafından onay alındı. Çalışmada yirmi dört dişi Wistar albino sıçan üç gruba ayrıldı: Kontrol grubu, LPS grubu (5 mg/kg LPS, intraperitoneal (i.p) tek doz) ve LPS+LCM (5 mg/kg LPS, i.p, tek doz + 40 mg/kg LCM, i.p, 3 gün ön işlem). Böbrek dokularında malondialdehit (MDA), süperoksit dismutaz (SOD) ve katalaz (CAT) aktiviteleri analiz edildi. İstatistiksel analizler Windows için SPSS 22.0 kullanılmıştır. İncelenen özelliklerin özelliklerinin normal olduğu gruplara parametrik testler (ANOVA) ve Duncan testleri yapıldı.

**Bulgular:** LPS grubunda MDA seviyesi anlamlı olarak artarken, CAT ve SOD seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı azaldı.

**Tartışma ve Sonuç:** LCM ön tedavisi, deneysel modelde sepsis kaynaklı böbrek hasarında oksidatif hasarı azaltırken, antioksidan aktiviteyi artırdı.

**Anahtar Kelimeler:** Lakozamid, Lipopolisakkarit, Oksidatif stres



*Oral Presentation*

## **MPTP İLE OLUŞTURULAN DENEYSEL PARKİNSON MODELİNDE, TİMOKİNON VE METFORMİN OKSİDATİF STRESİ AZALTIR**

**Oğuzhan KAVRIK, Nurhan GÜMRAL, Rahime ASLANKOÇ, Arzu YALÇIN**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Isparta*

### **Özet:**

**Giriş:** Parkinson hastalığı dünyada, özellikle yaşlı bireylerde prevalansı yükselen yaygın ve ciddi bir nörolojik bozukluktur. Timokinon maddesinin güçlü antioksidan ve metformin maddesinin nöroprotektif etkileri bilinmektedir.

**Amaç:** Çalışmamızda 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP) uygulanarak Parkinson modeli oluşturulan farelerin substantia nigra bölgesinde olası hasarları, timokinon ve metformin maddelerinin sinerjistik etkilerini araştırmayı planladık.

**Yöntem:** C57BL/6 türü fareler; Kontrol, MPTP, MPTP + timokinon, MPTP + metformin, MPTP +timokinon + metformin olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Kontrol grubuna 21 gün boyunca intraperitoneal (i.p) ve gavaj yoluyla 1 ml/kg saline solüsyonu 21 gün boyunca uygulandı. MPTP grubu ve tedavi gruplarına deneyin birinci ile beşinci günleri arasında 25 mg/kg MPTP maddesi ve 250 mg/kg probencid maddesi 5 gün boyunca ayrıca tedavi gruplarına 5 mg/kg timokinon madesi i.p olarak ve 500 mg/kg metformin maddesi gavaj yoluyla 21 gün boyunca uygulandı. Deney sonunda pole testi yapılarak süreleri kaydedildi. Davranış testinden sonra, fareler dekapite edilerek orta beyin ve kan örnekleri alındı. Total oksidan durumu (TAS), total antioksidan durumu (TOS), oksidatif stres indeksi (OSİ) bakımından biyokimyasal analizler yapıldı. İstatistiksel analizler Windows için SPSS 22.0 kullanılmıştır. İncelenen özelliklerin özelliklerinin normal olduğu gruplara parametrik testler (ANOVA) ve Duncan testleri yapıldı.

**Bulgular:** Timokinon, metformin, timokinon + metformin ile birlikte tedavi edilen grupların  $T_{total}$  ve  $T_{dönüş}$  verileri M grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı azaldı ( $p<0,001$ ). Timokinon, metformin, timokinon + metformin ile birlikte tedavi edilen grupların TAS

verilerinde anlamlı artışlar gözlenirken, TOS ve OSİ verilerinde anlamlı azalışlar görüldü (p<0,001).

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak hem timokinon hem de Metformin uygulamasında bütün verilerde kontrole yaklaşma eğilimi gözlenmiştir. Özellikle ayrı ayrı tedavilerin yansıra kombine tedavinin daha etkili olduğu yapılan analizler ile ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Parkinson Hastalığı, MPTP, Timokinon, Metformin



*Oral Presentation*

## İLK ÇAĞ UYGARLIKLARINDA TIP VE HEMŞİRELİK TARİHİ

**Mehtap BUĞDAYCI**

*Toros Üniversitesi, mehtap.bugdayci@toros.edu.tr*

**Özet:** Tarihsel boyunca varlığını sürdürmüş olan hemen hemen her kültürde, tıp en erken gelişimini gösteren unsurlardan biri olarak kendini göstermiştir. Büyü, sihir gibi bilimsellikten uzak durumlardan; gözlem, deney ve sonuç çıkarma gibi bilimsel ilkelere dayanan geniş bir bakış açısı içinde değişik yöntemlerin yapıldığı ve şaman, sihirbaz-büyücü, hekim gibi, farklı isimleri olan kişiler tarafından icra edilen tıbbın en eski uzmanlık dallarından olduğu hiç şüphesiz kendini göstermektedir. Yaralanmalarda ve kırıklarda iyileştirme için kullanılan bazı yöntemler ve araç-gereçler olduğunu kazı buluntuları aracılığıyla öğrenmiş oluyoruz. Ayrıca çeşitli hastalıklara karşı kullanılan bitkiler, o bitkilerden yapılan ilaçlar ve merhemler de iyi bir gözlem geleneğimizin eskilere dayandığını göstermektedir. Mısır tıp tarihi; bilimde ve teknikte bu üstün seviyeye erişmiş, MÖ 1500 yıllarından sonra gücünü ve etkinliğini hızla kaybetmiştir. Mezopotamya tıp tarihi; tıpla ilgili en ilginç belgeleri daha çok hekimlerin ödüllendirme ve cezalandırma yöntemleri ile ilgili tıp yasaları diyebileceğimiz belgeler oluşturmaktadır. Yunan tıp tarihi; Ege'nin erken dönemlerinden başlayarak, Mısır ile çeşitli konularda ilişkide olması, tıp ve hekimlik alanında da etkilerin Ege bölgesinde kendini göstermesine sebep olmuştur. Bu çağda hekim olarak yetişecek her bireyin özellikle Gymnasion eğitiminden geçmesi orada; beden eğitimi dahil müzik, coğrafya, felsefe ve daha birçok konuyu bilip öğrenmesi gerekmektedir. Gelişmemiş toplumlarda hemşirelik tarihine bakıldığında, sağlık ve hasta bakımı; yabancı ve misafirleri ağırlamak, fakirleri giydirmek, yedirip içirmek, barınma ihtiyaçlarını karşılamakla başlamış olup folklorik gelenekler vardı. Sihir ile büyü hasta bakımında önemli rol almıştır. Antik çağlarda hemşirelik farklı bir uğraş olmaktan çok, kadının anne rollünden ileri gelen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadınların hastaların bakımındaki rolü Antik Yunanlılarla başlamıştır. Yazılı tarihe baktığımızda milattan önce ayrı toplumlarda hasta bakım ve tedavileri kendilerinin geliştirdikleri şekilde basit uygulamalarla yapılmaktadır. Kızıl, çiçek pnömoni ve kolerayı tanımlamışlardır. Bitkilerden ilaçlar yapmış, kolerayı ot karışımlarından yaptıkları çay ile tedavi etmişlerdir. Çin cerrahı olan Chang Chung King, sarı humma tedavisinde soğuk suyun tedavi için uygulanabileceğini söylemiştir. Bunun dışında sadece solunum ve nabız sayılarına bile bakarak birçok tanı koymuşlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık, İlk Çağ Uygarlıklarında Tıp, Hemşirelik Tarihi



Oral Presentation

## TURİSTİN SAĞLIĞI KAPSAMINDA OTEL İÇİ SAĞLIK HİZMETİ BAŞVURULARININ İNCELENMESİ

Ahmet ÖNAL<sup>1</sup>, Ali Osman UYMAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Öğr. Gör., Giresun Üniversitesi, ahmet.onal@giresun.edu.tr

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Alaaddin Keykubat Üniversitesi ali.uymaz@alanya.edu.tr

**Özet:** Otellerde, misafirin konaklama süresi boyunca karşılaşacağı sağlık hizmeti ihtiyaçlarının karşılanması genellikle revir hizmetleriyle sağlanmaktadır. Bu departmanlardan hizmet alan turistlerin talebi ve profilinin belirlenmesi hizmetlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, otellerin içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuran turistlerin hangi sıklıkla bu hizmete başvurduğunun tespit edilmesidir. Genel olarak demografik özellikleri ve hastalığın sebeplerinin değerlendirmesinin yapılacağı çalışmada, Alanya bölgesinde yer alan beş yıldızlı otellerden elde edilen veriler kullanılacaktır. Turistin deneyimi sırasında karşılaştığı sağlık sorunlarının memnuniyete etkisi ile tekrar ziyaret etme niyetine etkisini ortaya koymak çalışmanın ikincil amaçlarındandır. Bu doğrultuda Alanya bölgesinde 2021 yılı verilerine göre 120 bin yatak kapasiteli tesis bulunmaktadır. Bunların içerisinde çalışmanın evrenine uygun ve çalışmanın hedefini oluşturan beş yıldızlı tesislerde konaklayanların farklı sebeplerle otel içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuruları incelenmiştir. Çalışmanın örnekleminde, çalışmaya konu beş yıldızlı tesislerde 2021 yılı içerisinde sağlık departmanına başvuranlardan 1403 turistlerin verisine ulaşılmıştır. Bu sayı içerisinde verilerin sağlıklılığı açısından 283 verinin tutarsızlığı nedeniyle çalışma 1120 turist başvurusu üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, en çok başvuruyu %27.5 ile Rusya uyruklu turistler yaparken onu %22.9 ile Almanya uyruklu turistler izlemektedir. Sağlık departmanına başvuranların %61'i kadın, en fazla yaş aralığı %38 ile 50-59 yaş aralığı, başvuranların %68'i kronik hastalığı olmadığını bildirmiş ve kronik hastalık olarak en fazla %13 ile hipertansiyon hastalığı tespit edilmiştir. Başvuranların şikâyetleri incelendiğinde %32,5 güneşe bağlı hastalıklar, %25 ishal ve %11 kronik hastalıklar olarak ortaya çıkmıştır. Başvuruların sadece %16'sı sağlık kuruluşuna sevk edilmiştir. Turistin sağlığı kapsamında alınacak önlemler ile birlikte tesis içerisindeki sağlık departmanına başvuruların azalacağı, turistlerin hastalanmadan önce de korunması ve buna bağlı bilgilendirmeleri içeren çalışmalara önem verilmesi ile mümkün olacaktır. Bu durum hem memnuniyetin artırılması hem de belirli şikâyetlerle sağlık departmanına başvurunun azalmasıyla tesise tekrar ziyaret etme niyetine olabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Turist, Turistin Sağlığı, Otel, Revir



*Oral Presentation*

## YAŞLANAN TOPLUMUN RİSKLERİ, PROBLEMLERİ, İHTİYAÇLARI VE GERONTOLOJİ: YAŞLILARDA ŞİDDET, İHMAL VE SUİSTİMAL

**Faruk Yaşar GÜRDAL**

*Süleyman Demirel Üniversitesi-Eğirdir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu*

**Özet:** Gerontolojinin amacı insanlara kendilerini iyi hissettirerek en ileri yaşlara kadar erişmelerine yardımcı olacak koşulların oluşmasını sağlamaktır. Bunların fizyolojik, psikolojik, sosyolojik, çevresel, ekonomik, hukuksal ve politik alanlarda gerçekleşmeleri gerekir. Yaşlanma süreçlerini ve birey açısından risk teşkil eden faktörleri belirleyebilmesi için ampirik veriler en önemli kaynağını teşkil etmektedir. “Gerontoloji, yaşlanma ve yaşlılığın bedensel, psişik, sosyal, tarihsel ve kültürel yönlerinin tarifi, açıklaması ve modifikasyonu ile ilgilenmektedir. Yaşlanma açısından önemli ve yaşlılığı yapılandıran çevre ve sosyal kurumlar da buna dâhildir.” (Baltes ve Baltes, 1992, s.8). Dolayısıyla gerontolojik çalışma kavramından, bu alanlardaki teorik ve pratik çalışmalar anlaşılmaktadır (Tufan, 2019). Uluslararası Yaşlı İstismarının Önlenmesi Kuruluşu ve WHO Toronto Deklarasyonu yaşlı istismarını "güven beklentisi olan herhangi bir ilişkide yaşlıya zarar veren veya yaşlıyı strese sokan tek ya da tekrarlayan uygunsuz davranışlarda bulunulması" olarak tanımlamaktadır. Yaşlı İstismarı; "yaşlı bireyin sağlık ve iyilik halini tehdit eden veya zarar veren herhangi bir davranış veya belli bir zaman dilimi içerisinde bir yetişkin tarafından yaşlının o kültürde kabul edilmeyen bir davranışa maruz kalması şeklinde de tanımlanabilmektedir. İhmal ise yaşlının fiziksel, sosyal, duygusal ihtiyaçlarını karşılamada bilerek veya bilmeyerek yaşanan yetersizliktir. Yaşlı ihmali, yaşlıya bakmakla yükümlü olan bireyler tarafından yaşlının günlük gereksinmelerinin karşılanmamasıdır. Yaşlı bireyin tedaviyi reddettiği durumlar hariç bedensel ve ruhsal sağlık gereksinimlerini sağlamada yetersizlik ihmal tanımı içinde yer almaktadır. İhmal kasıtlı (aktif ihmal) olarak yapılabileceği gibi farkında olmaksızın (pasif ihmal) da yapılabilir. Amerika'da yılda bir milyondan fazla yaşlı birey istismara maruz kalmakta ve yaklaşık %25'i fiziksel olarak istismara uğradığını belirtmektedir (Switzer, Michienzi 2012). Hollanda'dan bildirilen yaşlıların bir yıllık istismara uğrama durumlarını inceleyen bir başka çalışmada yaşlıların yaklaşık %6'sının istismara maruz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Comijs ve ark. 1998).

Ülkemizde artan yaşlı istismarı ile ilgili yaptığı çalışmada aile içinde herhangi bir sebeple ihmal ya da istismara maruz kalanların oranı %62.4 olarak tesbit edilmiş; yaşlıların % 25.6'sinin fiziksel istismara maruz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Artan 2016).

**Anahtar Kelimeler:** Gerontoloji, yaşlı, şiddet, istismar, ihmal





## Oral Presentation

**MALİGN PLEVRAL MEZOTELYOMADA 5 YIL ÜSTÜ SAĞ KALIM: 7 HASTANIN  
RETROSPEKTİF DEĞERLENDİRMESİ****Melike ALOĞLU<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara, Türkiye**Özet:**

**Giriş:** Malign plevral mezotelyoma (MPM) genellikle parietal plevradan köken alan agresif seyirli bir tümördür. Tedavi almayan hastaların median sağ kalımı 6 aydır. Tedavi altında sağ kalım hızları tanıdan sonra 1.yılda %73, 3.yılda %23, 5.yılda %12 ve 10.yılda %4.7 olarak tespit edilmiştir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı MPM’de uzun dönem sağ kalım (5 yılın üstü) ile ilişkili faktörleri tespit etmektir.

**Yöntem:** Etik Kurul onayı sonrasında, 2010-2019 yılları arasında hastanemizde MPM tanısı alan erişkin hastalar retrospektif olarak araştırılmış, 5 yıl üstü sağ kalımı olan 7 hasta değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Yedi hastanın yaş ortalaması  $45.28 \pm 15.23$ , 4’ü kadın, 3’ü erkekti. 1 hastanın sigara içme öyküsü vardı. Üç hastanın asbest maruziyeti vardı. Tümör dört hastada sağ, 3 hastada sol hemitoraks yerleşimliydi. Tüm tümörler T1 evreydi. Ortalama 18- FDG PET/CT SUVmax  $6.19 \pm 3.65$  olarak tespit edildi. İki hasta N1, 5 hasta N0’dı. Beşinde MPM Evre 1 (%71.4), diğer 2 hasta Evre 2 idi. Biri haricinde tüm hastaların hemogramı normaldi. Tüm histolojik alt tipler epitelioid idi. Plevra kalınlıkları çoğunlukla (%71.4) 1 cm’in altındaydı, 2 hastada 1 cm’den kalındı. Hastalara büyük oranda platin bazlı kemoterapi uygulanmıştı (%85.7), 2 hasta radyoterapi almıştı. Üçüne cerrahi tedavi ve plöredez uygulanmıştı. Median toplam sağ kalım 72 ay, ortalama  $75.14 \pm 15.66$  olarak bulundu. Uzun sağ kalımlı bu hastalarda dikkat çeken ortak özellikler normal hemogram, T1 ve tek taraflı tümör, N1 tutulum, uzak metastaz yokluğu, Evre 1 hastalık, 1 cm’in altında plevra kalınlığı, epitelioid alt tip ve kemoterapi almış olmalarıydı.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde pek çok çalışmada MPM sağ kalımı ile ilişkili prediktif faktörler yaş, cinsiyet, histolojik alt tip, evre, hastanın performans durumu ve uygulanan tedavi modelleri olarak bulunmuştur. Ancak 5 yıl üstü sağ kalım açısından prediktif faktörler

tanımlanmamıştır. Bağımsız prognostik faktörlerin tespiti için uzun sağ kalımlı hastalarla daha büyük örnekleme yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Malign plevral mezotelyoma, Mezotelyoma, Prognostik faktör, Sağ kalım



Oral Presentation

## ERİŞKİN RİSK GRUPLARINDA BAĞIŞIKLAMA

**Berk Can KIZILYAKA<sup>1</sup>, M. Nuri ÖZKAN<sup>1</sup>, Hacer SERT<sup>1</sup>, Funda YILDIRIM BAŞ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD. Isparta, Türkiye

### Özet:

**Amaç:** Erişkin bağışıklaması konusunda farkındalığı artırmak ve risk gruplarının bağışıklanmasında yayınlanan aşı rehberleri arasındaki farkları ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmada “Central for Disease Control and Prevention” (CDC) ’nin 2022 yılında yayınladığı aşılama rehberi ile “Türkiye Aile Hekimleri Uzmanları Derneği” (TAHUD)’nin 2021 yılında hazırlamış olduğu “Erişkin Risk Grubu Bağışıklama Rehberi” arasındaki farklılıklar ortaya koyulmuştur.

**Bulgular:** Risk grupları açısından aşılama da belirtilen farklılıklar; **Haemophilus İnfluenzae tipB** aşısı TAHUD rehberinde beyin omurilik sıvısı kaçağı olanlara, CDC rehberinde ise HIV enfeksiyonu olanlara tek doz önerilmektedir. **Hepatit A** aşısı TAHUD rehberinde pıhtılaşma bozukluğu olanlara, solid organ nakli alıcılarına (SOT) ve kemik iliği alıcılarına (KİT); CDC rehberinde ise uyuşturucu bağımlılarına ve araştırma laboratuvarında Hepatit A virüsü ile çalışanlara önerilmektedir. **Hepatit B** aşısını; CDC rehberi HIV enfeksiyonlu kişilere normal yetişkin dozunu, TAHUD rehberi yetişkin dozunun 2 katını önermektedir. **Kızamık-Kızamıkçık-Kabakulak** aşısını CDC rehberi, HIV enfeksiyonunda sadece bağışıklığı olmayan hastalara, TAHUD rehberi ise tüm hastalara ve KİT planlanan kişilere yapılmasını önermektedir. **Pnömonok** aşısı için CDC rehberi bütün risk gruplarında eğer PCV20 (20 valanlı konjuge pnömokok aşısı) yapılmışsa ardından PPSV23 (23 valanlı polisakkarit aşı) aşısının yapılmasına gerek olmadığını belirtmektedir. TAHUD rehberi ise 18-64 yaşları arasında altta yatan hastalık veya immünsüpresyon varlığında bir tanesi 65 yaş üstünde olmak üzere fazladan 2 tane daha PPA23 (23 valanlı polisakkarit aşı) yapılmasını önermektedir. **Tetanoz** aşısını; CDC rehberi gebeliğin 27-36, TAHUD rehberi 16-36. haftalar arasında her gebelikte tek doz olarak önermektedir. **Varicella zoster** aşısını CDC rehberi sadece HIV hastalarına, TAHUD rehberi SOT adayları, ALL hastaları, immünmodülatör tedavi alacaklara ve KİT adaylarına yapılmasını önermektedir. CDC rehberinde ayrıca tek doz aşısı bulunan sağlık çalışanlarına 1 doz aşı daha yapılmasının yeterli olduğunu belirtmektedir. TAHUD rehberi ilk trimesterde gebelere **influenza** aşısını önermemektedir.

**Sonuç:** Erişkin bağışıklama konusu oldukça önemli olup; yaşa, risk faktörlerine, hastalık görülme oranlarına bağlı olarak aşılama rehberleri değişiklik göstermekte ve yenilenmektedir. Aşılama konusunda güncel bilgiler ve hazırlanan rehberler sürekli takip edilmeli, riskli gruplar dışında sağlıklı erişkinlerin de korunma açısından aşılama konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşılama, immünizasyon, bağışıklama



Oral Presentation

## SIĞIRLARDA SPERMA İLE BULAŞAN VİRAL HASTALIKLAR

**Mustafa Burak ŞAHİN<sup>1</sup>, Muhammed Enes İNANÇ<sup>2</sup>, Şükrü GÜNGÖR<sup>2</sup>, Ayhan ATA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Burdur, Türkiye, bsahin1507@gmail.com

<sup>2</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dölerme ve Suni Tohumlama AD. Burdur, Türkiye  
enesinanc@mehmetakif.edu.tr, sukrugungor@mehmetakif.edu.tr, ayhana@mehmetakif.edu.tr

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, Dünya’da ve ülkemizde yetiştiriciliği yapılan sığırlarda sperma ile bulaşabilen hastalıkların incelenmesidir. Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (DHSÖ) ve ülkemizde yürürlükte olan Sperma, Ovum ve Embriyo Üretim Merkezlerinin Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmeliğin ilgili talimatı kapsamında, sperma ile bulaşabilen hastalıklar literatür taraması ile birlikte incelendi. İncelemeler sonucunda, Foot and Mouth Disease (Şap), Enzootik Bovine Leukozis (EBL), İnfeksiyöz Bovine Rhinotracheitis/İnfeksiyöz Pustüler Vulvovaginitis (IBR/IPV), Rinderpest (Sığır Vebası), Mavi Dil (Blue tongue/BT), Bovine Viral Diare (BVD), Malignant Kataral Fever, Akabane, Lumpy Skin Disease (LSDV), Scmallenberg Virüsü ve bazı prion hastalıkları sperma ile bulaşma potansiyeli olan viral hastalıklar olarak tespit edildi. Yukarıda belirtilen yönetmelik kapsamında üretimde kullanılacak boğaların bulunduğu sürülerde, işletmelerde, damızlık boğa adaylarının karantina merkezine nakillerinde, damızlık sperma üretim merkezlerine giriş-çıkışlarda, karantina merkezlerinde ve sperma üretim merkezlerindeki damızlık boğalara uygulanması zorunlu rutin viral testler hakkında bilgi verildi. Bu hastalıkların hayvanlarda yaptığı bozukluklar ve ekonomik kayıplar üzerinde durulmuştur. Sonuç olarak, geçtiğimiz son üç yıl içerisinde Covid-19 pandemisi nedeni ile viral hastalıkların önemi ve korunma yolları bir kez daha ön plana çıkmıştır. Protein ihtiyacımızın önemli bir kısmını karşıladığımız sığırlarda, sperma ile bulaşabilen hastalıkların yarattığı sorunlar ve sperma üretim merkezlerinde uygulanan testlerin önemi yapılan çalışmalar ile ortaya konmuştur.

Oral Presentation

## PLANTAR TOPUK AĞRILI BİREYLERDE VÜCUT KİTLE İNDEKSLERİNE GÖRE AĞRI DURUMLARININ İNCELENMESİ

**Sulenur YILDIZ<sup>1</sup>, Zilan Bazancir APAYDIN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye, subasisulenur@gmail.com

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye,

zilanbazancir@hotmail.com

### Özet:

**Giriş:** Plantar topuk ağrısı, yetişkin popülasyonda sık görülen ayak problemleri arasında yerini almakta ve vücut ağırlığındaki artışların ayak problemlerini arttıran faktörler arasında olduğu bilinmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, plantar topuk ağrısı olan bireylerin vücut kitle indekslerine (VKİ) göre ağrı durumlarının incelenmesiydi.

**Yöntem:** Kliniğimize başvuran farklı VKİ'ye sahip plantar topuk ağrılı bireyler retrospektif çalışma modeli kullanılarak çalışmaya dahil edildi. Bireyler VKİ'ye göre normal (24,9 kg/m<sup>2</sup> ve altı), fazla kilolu (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) ve obez (30 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Bireylerin klinik ve demografik özellikleri kaydedildikten sonra ayak ağrıları değerlendirildi. Ayak ağrısı görsel analog skala (VAS) ile sabahları atılan ilk adımlarda, palpasyonla ve uzun süre ayakta kalma sonrasında olacak şekilde 3 farklı durumda sorgulandı.

**Bulgular:** Plantar topuk ağrısına neden olan kalkaneal epin ve plantar fasiit gibi tanılara sahip, yaş ortalaması 44,3±13,2 yıl olan 66 (45 kadın, 21 erkek) kişiye ait veriler analiz edildi. VKİ gruplarına göre medyan ağrı şiddetleri hesaplandı (Normal VKİ 3 (2-6) cm, fazla kilolu VKİ 5 (2,5-6,6) cm, Obez 7,3 (5-8,5) cm). Gruplar ağrı şiddeti açısından karşılaştırıldıklarında sabah ağrısında anlamlı fark bulunurken (p=0,017), palpasyon (p=0,853), ve uzun süre ayakta durma (p=0,203), sırasında fark bulunmadı. İkili grup karşılaştırmalarında, obez bireylerin normal (p=0,010) ve kilolu bireylere (p=0,016) göre daha yüksek sabah ağrısı deneyimlendikleri belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Plantar topuk ağrısının baskın olduğu ayak problemlerinde, sabahları atılan ilk adımlardaki ağrı, en çok ifade edilen semptomdur. Obez bireylerde bu ağrının belirgin olarak fazla olması ve diğer durumlardaki ağrı durumlarının VKİ açısından

farklılaşmaması nedeniyle, bu grupta gece ortezleri kullanımı ve sabahları yapılacak egzersizlere özellikle odaklanılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Ağrı, Plantar, Topuk, Vücut kitle indeksi.



Oral Presentation

## YAŞ KUPA (HACAMAT) TEDAVİSİNİN YORGUNLUK VE DEPRESYON ÜZERİNE ETKİSİ

**Hakan KALAYCI<sup>1</sup>, Funda YILDIRIM BAŞ<sup>2</sup>, Gökçe İŞCAN<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Bölümü, Isparta Türkiye*

**Giriş:** Yorgunluk ve depresyon, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve kalitelerini olumsuz yönde etkileyen, toplumda ve birinci basamak hekimlerine başvuruda sık görülen şikâyetlerdendir. Yaş kupa (Hacamat) tedavisi birçok hastalıkta iyileştirici etkisi bilinen tamamlayıcı tedaviler arasında bulunmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışma, yaş kupa tedavisinin, yorgunluk ve depresyon üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırmaya, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi GETAT (Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp) Hata! Yer işareti tanımlanmamış. polikliniğine 15.09.2021-15.03.2022 tarihleri arasında kupa tedavisi yaptırmak için başvuran 18-65 yaş aralığındaki 105 birey dahil edilmiştir. Herhangi bir kronik ve/veya psikiyatrik hastalık tanısı olan, Hb<9,5 mg/dl ölçülen bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Veriler, sosyodemografik özellikleri sorgulayan sorular yanında FACIT (Kronik Hastalık Tedavisi Fonksiyonel Değerlendirmesi) Yorgunluk Ölçeği, Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve Burns Depresyon Ölçeği ile elde edilmiştir. Veri analizi SPSS (Statistical Program for Social Sciences) 26,0 paket programı kullanılarak uygun testlerle yapılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 39,2±9,8 di. Katılımcıların %56,2'si (n=59) kadın, %84,8'i (n=89) evli, %15,2'si (n=16) bekârdı. Kişilerin %30,5'i (n=32) lisans altı eğitim seviyesine sahipken, %63,8'i (n=67) çalışıyordu. Katılımcılar yaş kupa tedavisi öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında kadınlarda daha fazla etkili olmak üzere FACIT Yorgunluk ölçeği toplam skor, genel ve fiziksel yorgunluk alt bileşenlerinde anlamlı artış, yorgunluk şikâyetlerinde azalma tespit edildi (p<0,05). Yorgunluk şiddet ölçeği ve Burns depresyon ölçeği değerlerinde anlamlı olmasa da iyileşme gözlemlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kupa tedavisi; son yıllarda dünyada ve ülkemizde sık kullanılan yan etkisi yok denecek kadar az olan, bir tamamlayıcı tedavi yöntemidir. Yorgunluk ve depresyon şikâyetleri olan hastalara belli aralıklarla yaş kupa tedavisi uygulanması şikâyetlerin gerilemesinde faydalı olabilmektedir.



**Anahtar Kelimeler:** Hacamat, yorgunluk, depresyon, yaş kupa tedavisi



Oral Presentation

## TÜRK DİYETİSYENLİK TARİHİNE İLİŞKİN ARŞİV BELGELERİ

Fuat İNCE<sup>1</sup>, Muhammet Raşit ÖZDİLEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Diyetisyen-Yüksek Lisans Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

### Özet:

**Amaç:** Devlet Arşivlerinde yer alan diyetisyenlik tarihi ile ilgili belgeleri değerlendirmek ve içeriklerini paylaşmak.

**Yöntem:** Çalışma nitel araştırmada doküman analizi olarak tasarlandı. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığının Osmanlı, Cumhuriyet, Dışişleri Bakanlığı Diplomatik ve Millî Savunma Bakanlığı Askerî Tarih Arşivlerinde tarama yapıldı. Tarama <https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/Arama/Arama.aspx> sayfası üzerinden yapıldı. Tarama için “diyet”, “diyetisyen”, “diyetisyenlik tarihi”, “diyetetik” ve “beslenme ve diyetetik” kelimeleri anahtar kelimeler olarak seçilmiştir. Ceza ve ödeme anlamındaki diyet kelimesi ile ilgili dokümanlar dışlandı. Çalışma konumuzla doğrudan ilgili dört doküman Cumhuriyet Arşivleri Kataloğunda bulundu. Zaten az sayıdaki belgeler nadir belge olarak değerlendirildi. Özgün doküman kategorisindeki belgelerin dördü de çalışmaya dahil edildi. Çalışmamız kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmemekte olup, 2022 yılının Ocak ve Mart ayları arasında yürütülmüştür.

**Bulgular:** Devlet Arşivleri Cumhuriyet Arşivleri Kataloğunda bulunan belgelerden ilki 1955 tarihli olup Alman uyruğundan Kardula Nailin’in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde diyet uzmanı olarak çalıştırılması ile ilgilidir. 1956 ve 1969 tarihli belgeler de yabancı uyrukluların Türkiye’de çalışmaları ile ilgilidir. Buna göre Alman uyruğundan Marianne Haschke ve İngiliz tebaasından Elizabeth Ann Marsh Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde diyet uzmanı olarak çalışmışlardır. Konumuzla ilgili son belge 1978 tarihlidir. Bu belge Diyetisyen Dilek Saden’in Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına olan mecburi hizmet borcundan doğan uyuşmazlığın çözülmesi ile ilgilidir.

**Sonuç:** Sağlık hizmetleri alanının en önemli unsurlarından birisi de beslenme ve diyetetik hizmetleridir. Tüm sağlık alanları gibi beslenme ve diyetetikle ilgili konularından da tıp ve sağlık tarihine konu edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu alanla ilgili olarak resmî

devlet arşivlerinde yapılan tarama ve değerlendirme sonucunda Türkiye’de ihtiyaç duyulduğu zamanlarda yabancı uyrukluların istihdam edildikleri görülmüştür. Ancak günümüzde ulaşılan eğitim ve yeterlik seviyelerinin bu ihtiyacı ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bir diyetisyenin hizmet borcu ile ilgili bir dokümanın da muhafaza edilmesi dikkat çekicidir. Yaptığımız çalışmanın ülkemizde yeni yeni gelişmeye başlayan kurumsal tarih çalışmalarına katkı sağlamasını ve benzer çalışmalara örnek olmasını ümit etmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Diyet, Diyetisyen, Beslenme ve Diyetetik, Diyetisyenlik Tarihi, Tıp Tarihi.



Oral Presentation

## MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARININ HASTANELERDE KULLANILABİLİRLİĞİ

**Merve ÇAKMAK<sup>1</sup>, Gülseren TEMURTAŞ<sup>1</sup>, Merve MEŞEDÜZÜ<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İstanbul, TÜRKİYE

**Özet:** Sağlık hizmetleri sunumunda ilk olarak özellikle ABD ve İngiltere gibi ülkelerde kullanılmaya başlanan mobil sağlık uygulamaları teknolojinin de ilerlemesiyle giderek gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Mobil sağlık uygulamalarının hastanelerde kullanılabilirliğini ele almak için bu bildirinin yazılması amaçlanmıştır. Mobil sağlığın kapsamı içerisinde akıllı telefonlar, akıllı saatler, tabletler, web sayfaları, mesaj servisleri ve kablosuz taşınabilir tüm elektronik cihazlar ve bu cihazlara entegre edilmiş uygulamalar, tablet ve akıllı telefonlar gibi mobil cihazlara indirilen küçük ve belli bir alanda özelleşmiş programlar kullanıldığı görülmektedir. Her sektörde olduğu gibi sağlık hizmetlerinde de mobil uygulamaların günümüzde yaygınlaşarak kullanıldığı ve kolaylaştırıcı etkisi ile sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırdığı görülmektedir. Ayaktan ve yatarak tedavi alan hastaların mahremiyetlerine dikkat ederek; mobil uygulama ile uzaktan izlemi, vital ve laboratuvar bulguları kronik hastalık durumları, fiziksel problemleri gibi durumların takibini ve bu durumların sağlık çalışanlarına zamanında iletilmesini böylece hastalığın uzaktan yönetilmesi ve sağlığın geliştirilmesine yönelik olarak hastanın yönlendirilebilmesi de mobil sağlık uygulamaları ile yapılabildiği bilinmektedir. Nakamura ve ark, meta analizini yöntem olarak kullandıkları çalışmalarında, kronik kalp krizi hastalarının uzaktan gözlenmesinin sağlık sonuçları üzerindeki etkisini incelediklerinde hastaların sağlıklarının uzaktan hasta gözlemi yoluyla iyileştirilebileceği sonucuna varmışlardır. Bir başka çalışmada ise Al-Hadithy ve Ghosh, çalışmalarında plastik cerrahlar için akıllı telefonların ve uygulamaların eğitim, teletıp ve küresel sağlıkta kullanımlarının erişilebilir ve eşitlikçi bilgi devrimine yol açtığını düşünmüşlerdir. Ayrıca Semple ve ark, 65 hasta üzerinde mobil uygulama kullanımının cerrahlara esneklik sağladığını ve kabul edilebilir olduğunu, gelişmesi olası komplikasyonlara erken müdahale imkânı sağlayabilmesi bakımından postoperatif dönemde hastaların gözleminde yeni bir çözüm olabileceğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak, günümüz teknolojisi ile hastanenin kullandığı bilgi sistemine uygun yazılım geliştirilerek mobil sağlık uygulamalarının hastane sistemine entegre edilmesi ve gerekli yapılandırılma ile sağlık personeli tarafından kullanılması ayrıca bireysel olarak hastaların kullanım oranlarının

artması, sağlık hizmetlerinin kolaylaştırıcı olması ve kaliteyi en üst düzeye getirmesi öngörülmektedir. Bu alanda daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünölmektedir.



## Oral Presentation

**ERAS PROTOKOLÜNÜN SAĞLIK BAKIM HİZMETLERİNDE KULLANIMI****Merve ÇAKMAK<sup>1</sup>, Gülseren TEMURTAŞ<sup>1</sup>, Merve MEŞEDÜZÜ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İstanbul, TÜRKİYE

**Özet:** ERAS, bir hastanın ameliyat öncesinden başlayan ve evinde sonuçlanan yolculuğunun tamamı ile ilgili değişiklikleri kapsayan bir protokoldür. ERAS (Enhanced Recovery After Surgery), postoperatif sonuçları iyileştirmek için multimodal, perioperatif müdahaleler konseptini tanımlamak amacıyla kullanılan terimdir. Protokol, perioperatif dönemde uygulanacak 20'den fazla kanıta dayalı elemanı içermektedir. ERAS Protokolü ameliyat öncesi dönemde; açlık süresinin uzatılmaması, antibiyotik profilaksisi uygulanması, tromboproflaksi uygulanması bileşenlerini içermektedir. Ameliyat sırası dönemde ise; kısa etkili anestezi ajanlar kullanılması, dren kullanılmaması, tuz ve su yüklemesinden kaçınılması, normoterminin sağlanması bileşenlerini içerir. Ameliyat sonrası dönemde de; Bulantı ve kusmanın önlenmesi, kateterlerin erken dönemde çıkarılması ve ağızdan beslenmeye başlanması gibi bileşenleri içermektedir. Bu bağlamda bildirinin amacı ERAS protokolünün sağlık bakım hizmetlerinde kullanımını değerlendirmektir. Protokol basamaklarının preoperatif dönemden itibaren başlayıp postoperatif dönem sürecinde uygulanması; ameliyat sonrası hızlı iyileşme sağlayarak morbiditeyi azalttığı ve oluşabilecek komplikasyonları en aza indirerek verilen sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırdığı bilinmektedir. ERAS Protokolü cerrahinin meydana getirdiği metabolik travma ile mücadele ederek hastanın en kısa zamanda günlük yaşantısına dönmesini sağlayan kanıta dayalı uygulamalar olmakla birlikte sağlık bakım hizmetlerinde kullanımı hasta bakım kalitesini arttıracığı ve hasta konforunu en üst düzeye getireceği öngörülmektedir. Bayar ve ark. yaptıkları çalışmada ERAS protokolü uygulanan hastalarda hastanede kalış süresinin daha kısa olduğu görülmüştür. Diğer bir çalışmada ise ameliyat sonrası iyileşme süreleri, komplikasyonlar ve akut bakım maliyetleri ERAS protokolü uygulanan hastalarda daha başarılı olarak belirlenmiştir. Ayrıca Terzioğlu ve ark yaptığı çalışmada ise tekrar hastaneye yatış ve komplikasyon oranlarında da azalma olduğu belirtilmiştir. Protokolün uygulanması ameliyat sonrası iyileşme hızını, hastanede kalış süresini ve sunulan hizmetin niteliğini etkilediği ve multidisipliner bir yaklaşım olduğundan sağlık hizmetlerinde ekip çalışmasının önemini ortaya koyduğu görülmüştür. Ayrıca ekip üyelerinin gerekli değerlendirmeler yaparak protokolü uygulamaya geçirmeleri ve gerektiğinde yeni gerçekçi standartlar

oluşturabilmeleri gerektiği görölmüştür. Sonuç olarak Dünya literatüründe ERAS Protokolüne ilişkin çalışmalar kapsamlı olmamakla birlikte yeterli değildir. Bu protokolün uygulandığı daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.



Oral Presentation

## İNME BENZERİ BAŞLANGIÇLI CREUTZFELDT-JAKOB HASTALIĞI TANISI KONAN NADİR BİR OLGU

**Ekin Öykü BAYLAM YİRMİBES<sup>1</sup>, Serpil DEMİRCİ<sup>1</sup>, Melike DOĞAN ÜNLÜ<sup>1</sup>**

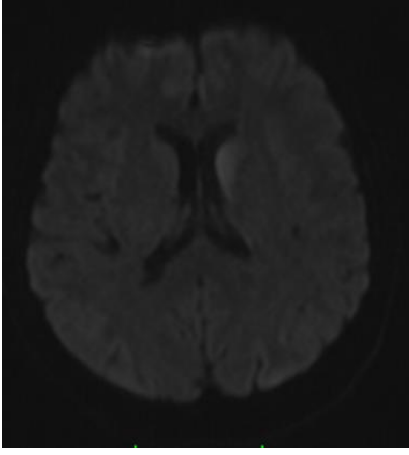
<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Nöroloji ABD, ekin.oyku.baylamm@gmail.com, srpldemirci@yahoo.com,  
dr.melikedoganunlu@gmail.com

### Özet:

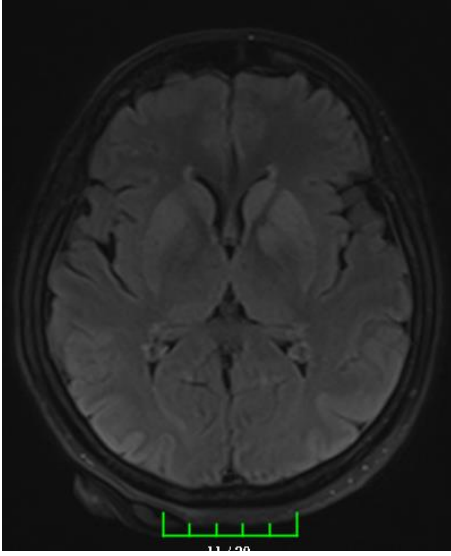
**Giriş:** Creutzfeldt-Jakob Hastalığı (CJH) hızlı seyirli, ilerleyici demans ve nöropsikiyatrik bulgularla özellenen nadir bir prion hastalığıdır. Sporadik, ailesel, varyant ve iyatrojenik formları arasında en sık görülen sporadik-CJH tipik olarak ataksi, demans ve miyoklonus ile kendini gösterir ve tüm olguların %85'ini oluşturur. Sporadik CJH'nın (sCJH) başlangıcı genellikle yaşamın yedinci dekatında meydana gelir, medyan ölüm süresi 5 aydır ve hastaların %80'i 1 yıl içinde ölür. sCJH şu anda tedavi edilemez ancak erken dönemde doğru tanı, hastanın prognozunu tahmin etmek ve diğer tedavi edilebilir hastalıkların tanısını ekarte etmek için önemlidir. Dengesizlik yakınması ile tetkik edilirken sCJH tanısı koyduğumuz olgumuzu sunuyoruz.

**Olgu:** Dengesizlik yakınması olan 62 yaşında kadın hasta iki ay önce aynı yakınmayla değerlendirilmiş, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sol kaudat nükleusda difüzyon kısıtlanması izlendiğinden inme tanısı almıştı(görüntü-1). Zamanla yakınmalarının artması, tepkilerinde yavaşlık ve unutkanlık nedeniyle hastaneye başvurmuştu. Özgeçmişinde hipertansiyonu mevcuttu. Nörolojik muayenesinde MMSE:28di, vertikal bakış parezisi, ataksi ve tandem yürüyüşte beceriksizliği mevcuttu. MRG'de bilateral kaudat ve lentiform nükleuslar düzeyinde difüzyon kısıtlılığı, elektroensefalografide(EEG) bilateral frontosantral teta aktivitesi ve zemin ritmi yavaşlığı saptandı. Tam kan, biyokimya, TSH, B12, oto-immün ve tümör imleçleri normaldi. Beyin-omurilik sıvısı(BOS) protein artışı dışında özellik yoktu. Oto-immün ve paraneoplastik ensefalite yönelik değerlendirmeler negatifti. CJH açısından BOS örneğinde 14.3.3 proteini istendi. Olgunun bir aylık izlem sürecinde bilateral disdiadokokinezi, el bileğinde rijidite, parkinsonian yürüyüş, antevort postür, blefarospazm ve nadir perioral miyokloniler gelişti. MMSE puanı 16'ya geriledi. Tekrarlanan MRGde bilateral talamus ve pulvinar nükleusu içeren hiperintensite(hokey sopası) ve kortikal 'ribbon' bulgusu(görüntü 2 ve 3); EEG'de jeneralize difazik ve trifazik dalgalar izlendi.

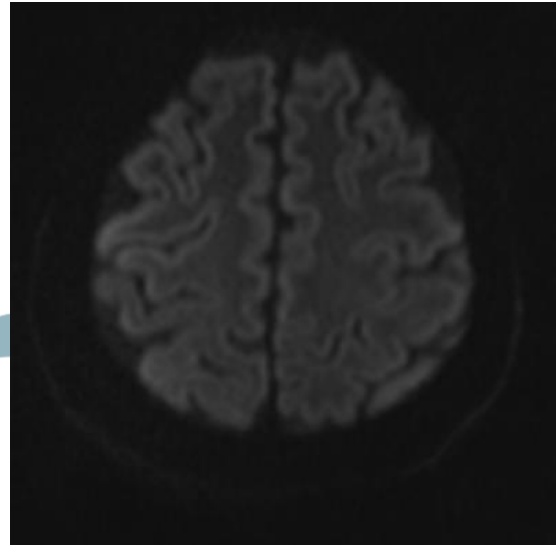




Görüntü-1



Görüntü -2



Görüntü -3

**Sonuç:** BOS 14.3.3 proteini pozitifliği ile sporadik-CJH tanısı konulan hastada zamanla mutizm, akinezi ve yaygın rijidite gelişti, belirtilerin başlangıcından 6 ay sonra kaybedildi.

**Tartışma:** Prion hastalıkları farklı klinik belirtilerle başlayabilen ve nörolojik, nöropsikiyatrik tabloların ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken hastalıklardır. Akut başlayabilmeleri ve progresif seyirleri ile tekrarlayan inmelerle karışabilmektedir. Erken dönemde nörogörüntüleme bulgularının atipik olabileceği akılda tutulması gereken bir noktadır.

## Oral Presentation

**OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ SAĞLIK PROBLEMLERİ: OKUL SAĞLIĞI  
HEMŞİRELİĞİ PERSPEKTİFİNDEN BİR DEVLET OKULU ÖRNEĞİ****Tuğba GEÇGİN<sup>1</sup>, Yasemin ADIGÜZEL<sup>2</sup>, Hazal ÖZTÜRK<sup>3</sup>, Nareg DOĞAN<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: tugbagecgin98@gmail.com

<sup>2</sup> Arş. Gör., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: yadiguzel1@bezmialem.edu.tr

<sup>3</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: hazalozturq@gmail.com

<sup>4</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: ndogan@bezmialem.edu.tr

**Özet:** Ülkemizde 2003 yılında uygulanmaya başlanan Sağlıkta Dönüşüm Programıyla koruyucu sağlık hizmetlerine verilen önem artmıştır ve çocuk sağlığı bu kapsamda ele alınan konulardan biri olmuştur.<sup>1</sup> Çocuk sağlığının geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi çalışmalarında okul sağlığı hemşireleri, hemşirelik sürecinde bulunan tanılama, planlama, uygulama ve değerlendirme basamaklarını uygulamaktadırlar.<sup>2</sup> Hemşirelik Kanunu'nun 7. maddesinde okul sağlığı hemşireliği, halk sağlığı hemşireliğinin bir parçası olarak yer almış ve hemşirenin genel görev, yetki ve sorumluluklarının dışında yer alan görevleri belirtilmiştir. Bu görevler; okul grubunun sağlık gereksinimlerini belirleyerek sağlık eğitimleri düzenlemek, sağlık taramalarıyla erken tanıda önemli rol oynamak, acil durumlarda müdahalelerde bulunmak, gerektiğinde hastaneye sevk etmek, ruhsal ve fiziksel sağlığı periyodik izlemlerle takip etmek, var olan tedavileri uygulamak, güvenli ve sağlıklı bir çevre için aile, okul ve okul çevresinde düzenlemeler ve iş birlikleri yapmaktır.<sup>3</sup> Bu çalışmada, okul sağlığı hemşireliği klinik uygulamasını yürüten iki intern hemşire tarafından Omaha Sınıflandırma Sistemiyle İstanbul'un Fatih ilçesinde yer alan bir ilkokuldaki okul çağı çocuklarına yönelik hemşirelik problemleri tanılandı. Okul sağlığına yönelik çevresel alan, psikososyal alan, fizyolojik alan ve sağlık davranışları alanı değerlendirildi.

- Çevresel alan problemleri arasında; gelir, sanitasyon ve konut,
- Psikososyal alan problemleri arasında; bakım verme-ebeveynlik, toplum kaynakları ile iletişim, sosyal etkileşim, kişilerarası ilişkiler, ruh sağlığı, ihmal, büyüme-gelişme,
- Fizyolojik alan problemleri arasında; ağız sağlığı, görme, deri, sinir-kas-iskelet fonksiyonu, bulaşıcı/infeksiyon durumu,

- Sağlık davranışları alanı problemleri arasında; beslenme, madde kullanımı, kişisel bakım, uyku-dinlenme, fiziksel aktivite ve sağlık bakım denetimi olmak üzere dört problem alanında 21 hemşirelik problemi belirlendi.

Problemlere yönelik eğitim rehberlik danışmanlık, vaka yönetimi ve sörveyans girişimleri uygulandı. Tedavi ve işlem kapsamında; acil durumlarda intern hemşirelere başvuran öğrencilerin kaza ve yaralanmaları durumunda yara bakımları/pansumanları ve sağlık taramaları yer aldı. Sağlık taraması kapsamında ele alınan 7-12 yaş arası 65 çocuktan 53'ünde ağız-diş sağlığı sorunu, 18'inde yaşa uygun olmayan beden kütle indeksi, 9'unda saçlı deri problemi, 7'sinde görme kusurları, 3'ünde omurga eğriliği belirtileri tespit edildi ve sevk edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Okul sağlık hizmetleri, Çocuk sağlığı, Okul sağlığı hemşireliği, Omaha Sistemi, Koruyucu sağlık hizmetleri.



Oral Presentation

## LATERAL EPİKONDİLİTLİ BİREYLERDE ORTEZLERİN ETKİLERİNİ ARAŞTIRAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

**Kevser ŞEVİK KAÇMAZ**

*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, kevser\_sevik@hotmail.com*

### Özet:

**Giriş:** Lateral epikondilit (LE) genel popülasyonun yaklaşık %3'ünü etkiler ve sigara içen kişiler, el ile çalışan bireyler ve tenis oyuncularında bu risk %15'e kadar çıkabilmektedir. Genellikle 35 ila 50 yaş arasını ve dominant kolu etkiler. LE, iş, spor ve boş zaman aktivitelerinden kaynaklanan önemli fonksiyonel sakatlık ve verimlilik kaybı ve sağlık hizmeti kullanımı nedeniyle yüksek maliyetlerle sonuçlanır. LE için en iyi tedavi yaklaşımı konusunda fikir birliği olmaması hem hastalar hem de klinisyenler açısından olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Hastaların yaklaşık üçte biri, müdahalelere rağmen 1 yılı aşan uzun süreli rahatsızlıklara sahiptir ve hastaların önemli bir kısmı, ilk ataktan sonra semptomlarının tekrarını raporlamaktadır. LE yönetimi konusunda çok sayıda konservatif yönetim yaklaşımı mevcuttur; yine de, en iyi yöntem hala tartışmaya açıktır. Ortez/splint/brace, lateral epikondilit tedavisinde etkili olduğu gösterilen farklı fizyoterapi tedavilerinden biridir. Önceki çalışmalar ortezlemenin lateral epikondilit tedavisinde etkili olduğunu gösterse de, en iyi ortez yaklaşımına hangisi olduğuna ilişkin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu nedenle, lateral epikondilit hastalarında bildirilen tüm sonuç ölçütlerinde ortezlemenin etkinliğine ilişkin literatürün kapsamlı bir özetini oluşturmak için sistematik bir inceleme yaptık.

**Yöntem:** MEDLINE/PubMed elektronik veri tabanında lateral epikondilit, ortez, splint, brace, band ve tenisçi dirseği anahtar kelimeleri çeşitli kombinasyonlarla arandı ve koleksiyon bölümünde birleştirildi. 29 Nisan'a kadar yayınlanan ve İngilizce yazılan dirsek lateral epikondilitinde ortez sonuçlarını bildiren bütün orijinal çalışmalar incelenmiştir.

**Bulgular:** Anahtar kelime araması, çalışmanın başında 549 çalışma ortaya çıkardı. Tekrarlı makalelerin elenmesinin ardından 181 makale elde edildi. Orijinal olmayan makalelerin elenmesinin ardından 35 makale elde edildi. Başlıklarına göre klinik araştırmalar seçildi ve bu makalelerin tam metinleri değerlendirildiğinde Tablo 1'de ayrıntıları verilen 22 makale analize dahil edilmiştir.

Makale yazar ve yılı	Makale Tipi	Müdahale	Kontrol	Tedavi Süresi	Sonuç ölçütleri	Sonucun yönü
Kachanathu 2019	Rkç	Bilek splinti+ rutin ftr	Rutin ftr	3 hafta	Ağrı ROM Kavrama kuvveti	+
Krosalak 2019	Rkç	Cf	Sham splint	3 yıl	Ağrı Fonksiyon	+
Barati 2018	Kç	Cf Sleeve	Ortez yok	Akut etki	Ağrı Kavrama kuvveti Propriosepsiyon	+
Nowotny 2018	Rkç	Bilek splinti+ Rutin ftr	Rutin ftr	12 ay	Ağrı Kavrama kuvveti Placzek skoru PRTEE skoru	+
Aydın 2018	Rkç	Bilek splinti	ESWT	6 ay	-	-
Nishizuka 2016	Rkç	Splint + egzersiz	Egzersiz	12 ay	Ağrı Memnuniyet Hassasiyet Thomsen test	-
Saremi 2016	Kç	Wedged Brace Cf	Ortez yok	48 saat	Ağrı Kavrama kuvveti	+
Najafi 2015	Prospektif	Yeni bir splint	Yok	4 hafta	Ağrı Kavrama kuvveti Fonksiyon	+
Dundar 2015	Rkç	Cf Lazer	Sham lazer	12 hafta	Ağrı Kavrama kuvveti Engellilik Yaşam kalitesi	+
Bisset 2014	Rkç	Cf	Farklı tip Cf	48 saat	Ağrı	+

					Basınç ağrı eşiği	
Sadeghi-Demneh 2013	Rkç	Cf Sleeve Bilek bandı	Sham splint	Akut etki	Ağrı	Cf=Sleeve> bilek splinti>Sham splint
Forogh 2012	Rkç	Yeni bir splint	Cf	4 hafta	Ağrı	Ağrı + Fonksiyon -
Garg 2010	Rkç	Bilek splinti	Cf	6 hafta	Ağrı ASES MEP	Ağrı+ ASES MEP
Jafarian 2009	Rkç	Cf Sleeve Bilek splinti	Sham splint	Akut etki		Ağrısız kavrama kuvveti: Cf= Elbow sleeve > bilek splinti=sham splint Max kavrama kuvveti: Cf= Elbow sleeve > bilek splinti=Sham splint
Altan 2008	Rkç	Bilek splinti	Bandaj	6 hafta	Ağrı	+
Luginbühl 2008	Rkç	Cf	Kuvvetlendirme egzersizleri	1 yıl	Ağrı	-
Oken 2008	Rkç	Cf	USG Lazer	3 hafta	Ağrı	Lazer>USG>Cf
Struijs 2006	Rkç	Cf	Rutin Ftr	1 yıl	Ağrı Engellilik Yaşam kalitesi Fiyat etkililiği	-
Faes 2006	Prospektif	Dinamik ekstansör bilek ortezi	Yok	Akut etki	Kavrama sırasındaki ekstansör kas aktivitesi	+
Streek 2004	Rkç	Cf	Thämert splinti	6 hafta	Ağrı Kavrama kuvveti	-

Struijs 2004	Rkç	Cf	Rutin ftr	6 hafta/1 yıl	Ağrı Engellilik Memnuniyet GYA	Ftr>Cf: Ağrı Engellilik Memnuniyet Cf > Ftr: GYA 1 yıl: Fark yok
Ng 2004	Prospektif	Cf	Yok	Akut etki	Bilek proprioepsiyon Ağrı	+

Rkç: Randomize kontrollü çalışma, Ftr: Fizik tedavi ve rehabilitasyon, GYA: Günlük yaşam aktiviteleri Cf: Counterface ortez, -: Fark yok, +: Cf yönünde fark var

Çalışmaların 16'sı randomize kontrollü çalışma, 3 çalışma randomize olmayan karşılaştırma çalışması, 3 çalışma kohort araştırmadır. En sık araştırılan ortez counterface (CF) ortezi olup bunu bilek splinti takip etmektedir. 4 çalışma yeni bir dirsek splinti tasarlamış ve CF'yi kendi tasarladıkları splint ile karşılaştırmıştır. Çalışmalar hastalarını ortalama 3 hafta boyunca takip etmiştir. Bu aralık en düşük akut etki değerlendirilmesi, en yüksek 5 yılı bulmuştur. 4 çalışma CF kullanımı ile sham splint ve kontrol gruplarına göre pozitif sonuçlar raporlamıştır. 3 çalışma CF ile dirsek sleeve arasında fark bulunmadığını raporlamıştır. Rutin fizik tedavi ve rehabilitasyon, kuvvetlendirme egzersizleri, ultrasonografi, lazer ve araştırmacıların kendi tasarımı olan Thämert splintinin sonuçlarının CF'den farksız olduğunu gösteren daha az sayıda çalışma da mevcuttur.

**Tartışma:** Dirsek ortezinin klinik ortamlarda yaygın olarak kullanılmasına rağmen, mekanizmasının ve etkilerinin ardındaki kanıtlar sınırlıdır. Farklı dirsek ortezlerinin bir müdahaleye eklendiğinde veya bir müdahaleyle karşılaştırıldığında nesnel veya öznel sonuç ölçütleri üzerinde ek bir etkisinin olmadığını bildiren çok sayıda çalışma vardır. Gerçek klinik etkinliğini kanıtlamak için daha büyük sosyokültürel örneklerle ve daha uzun sürelerle randomize kontrollü ek çalışmalara kesinlikle ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Ortez; brace; atel; dirsek; lateral epikondilit; sistematik derleme

## Oral Presentation

**EVDE BAKIM HEMŞİRELERİNİN ÇALIŞAN GÜVENLİĞİ: ÇALIŞMA ORTAMI VE MESLEKİ RİSKLER****Şevval KURTULMUŞ<sup>1</sup>, İrem YILMAZ<sup>2</sup>, Yasemin ADIGÜZEL<sup>3</sup>, Özcan ERDOĞAN<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi,  
İstanbul/ Türkiye, E-posta: kurtulmussevval31@gmail.com

<sup>2</sup>Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi  
İstanbul/ Türkiye, E-posta: ylmz.irem13@gmail.com

<sup>3</sup>Arş. Gör., Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,  
İstanbul/ Türkiye, E-posta: yadiguzel1@bezmialem.edu.tr

<sup>4</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye,  
E-posta: oerdogan@bezmialem.edu.tr

**Özet:** Ülkemizde gelişmekte olan evde bakım hizmetleri, bireylerin yaşam alanında sağlık çalışanları tarafından yoğun emek sarf edilerek sunulan koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici bir sağlık disiplini'dir.<sup>1,2</sup> Ülkemizde yaşlı nüfusun artması nedeniyle evde bakım hizmetlerine duyulan ihtiyaç da artış göstermiştir. Kısa ve uzun süreli bakım gereksinimlerini karşılayan evde bakım hizmetleriyle; bireylerin sağlık sorunlarının en etkin tedaviye ulaştırılması, hastalığın ve/veya yetersizliğin en aza indirilerek yaşam kalitelerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.<sup>3</sup> Evde bakım hizmetlerinin sunumunda önemli rol ve sorumlulukları olan evde bakım hemşireleri, bireyin ihtiyacı olan hemşirelik bakımını belirleyerek koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetleri yaşanan ortamda sunarlar.<sup>1</sup> Sağlık profesyonelleri genellikle yapılandırılmış ve düzenli alanlarda çalışmaktadır. Doğası gereği daha kontrolsüz ve düzensiz çalışma alanlarını kapsadığından evde bakım hizmetlerini sunmak daha zordur ve beklenmedik tehlikeleri içermektedir.<sup>2</sup> Literatürde, evde bakım hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin hijyenik olmayan koşullara, kaymalara ve düşmelere neden olabilecek güvensiz çalışma ortamlarına, çalışılan evde saldırgan hayvan veya ateşli silahların varlığına, kişisel güvenlik korkusuna, fiziksel şiddete, psikolojik istismara, cinsel tacize ve şiddete maruz kaldıkları vurgulanmıştır.<sup>4,5,6</sup> Bunlara ek olarak; kan ve solunum yoluyla bulaşan patojen maruziyetleri, zorlu hasta mobilizasyonu, başkasının tütün dumanına, temizlik ve diğer ev kimyasallarına maruz kalma ve uzun mesafeli yolculuklar gibi iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleriyle karşı karşıya kalınmaktadır.<sup>5</sup> Bu tehlikelerden bazıları herhangi bir sağlık hizmeti ortamında mevcut olabilir ancak değişken ve öngörülemeyen ev ortamlarında bulunması halinde; bu ortamlarda tek başına çalışan evde bakım hizmeti veren sağlık



personelinin savunmasızlığını artırdığı bilinen bir gerçektir.<sup>5</sup> Bu durumda, sağlık çalışanının sunduğu bakımın kalitesi olumsuz etkilenmektedir.<sup>7,9</sup>

Evde bakım hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin çalışma ortamındaki sağlık risklerinin azaltılması için;

Evde bakım hastalarının kabulü sırasında, evde bakım hizmeti sunan sağlık profesyonellerinin riskin değerlendirilmesi sürecine dahil edilmesi,

Hastalık/izin durumlarında personel sayısındaki yetersizliğin giderilmesi,

Sağlıksız bir vücut pozisyonuyla çalışılan ev ortamının ergonomiye uygun olarak düzenlenmesi,

Uygun güvenlik ve kişisel koruyucu ekipmanlara sahip olmaları,

Hizmet sunulan ev ortamında yalnız bulunulmaması sağlanmalıdır.<sup>7,8,9</sup>

**Anahtar Kelimeler:** Evde bakım hizmetleri, Evde bakım hemşireliği, Mesleki riskler, Çalışma ortamı



Oral Presentation

**PENTİLENTETRAZOL İLE OLUŞTURULAN DENEYSEL EPİLEPSİ MODELİNDE  
VETİVER BİTKİSİ (*VETIVERIA ZIZANIOIDES*) OKSİDATİF STRESİ AZALTIR**

**Gurbet Pınar POLAT<sup>1</sup>, Nurhan GÜMRAL<sup>2</sup>, Rahime ASLANKOÇ**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, gpyildirim@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, ngumral@hotmail.com

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, asrahime@hotmail.com

**Özet:**

**Giriş:** Epilepsi dünyada %1 prevalansa sahip olduğu öngörülen, yaygın ve ciddi nörolojik bir bozukluktur. Pentilentetrazol (PTZ) deneysel epilepsi modellerinin oluşturulmasında yaygın olarak kullanılan sistemik konvulsif bir maddedir. Vetiver bitkisinin, antioksidan ve antiepileptik olduğu bilinmektedir.

**Amaç:** Çalışmamızda PTZ uygulanarak epilepsi oluşturulan sıçanların kan ve serebral korteksinde olası hasarları ve vetiver yağının etkilerini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sıçanlar; Kontrol, PTZ, VET-200 ve VET-400 olarak dört gruba ayrıldı. Kontrol grubu sıçanlara 7 gün boyunca 1 ml/kg salin solüsyonu gavaj yoluyla verildi, 8. gün PTZ miktarına eş değer salin solüsyonu intraperitoneal (i.p.) olarak uygulandı. PTZ grubu sıçanlara 7 gün boyunca 1 ml/kg salin solüsyonu gavaj yoluyla verildi, 8. gün tek doz PTZ 60 mg/kg i.p. olarak uygulandı. VET-200 ve VET-400 grubundaki sıçanlara vetiver yağı 7 gün boyunca sırasıyla 200 mg/kg ve 400 mg/kg gavaj yoluyla verildi, 8. gün tek doz PTZ 60 mg/kg i.p. olarak uygulandı. Sıçanların epilepsi nöbeti geçirdiği Racini skalası ve EEG kayıtlarıyla belirlendi. Anestezi altında sıçanlar dekapite edilerek serebral korteks ve kan örnekleri alındı. Total antioksidan durum (TAS), Total oksidan durum (TOS), oksidatif stres indeksi (OSİ) bakımından biyokimyasal analizler yapıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 21.0 kullanıldı. Bağımsız grupların karşılaştırılması One-Way ANOVA testi kullanılarak yapıldı. Gruplar arasındaki farklılığı belirlemek için post hoc Tukey analizi kullanıldı.

**Bulgular:** VET-200 grubunda PTZ grubuna göre hem serebral kortekste hem de serumda TAS değerlerinde anlamlı artış gözlemlenirken, VET-400 grubundaki sıçanların sadece serumunda TAS değeri bakımından anlamlı artış gözlemlendi. Her iki grubun serebral korteks

ve serum TOS ve OSİ değerlerinde ise PTZ grubuna göre anlamlı derecede azalma görüldü (p<0,05).

**Sonuç:** Sonuç olarak, hem VET-200 hem de VET-400 grubuna ait değerlerin kontrol grubuna yaklaşma eğiliminde olduğu görülmektedir. Vetiver yağının epileptik nöbet sonucu oluşan oksidatif stresi azalttığı yapılan analizlerle gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Epilepsi, *Vetiveria zizanioides*, Pentilentetrazol



## Oral Presentation

**TALASEMİLİ, DİYABET VE PNÖMONİ İLE TAKİP EDİLEN HASTANIN OREM ÖZ BAKIM YETERSİZLİĞİ KURAMINA GÖRE BAKIMI: BİR OLGU SUNUMU****Mehmet AYTEMUR<sup>1</sup>, Bahar VARDAR İNKAYA<sup>2</sup>, Tuğba BİLGEHAN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, mehmetaytemur38az@gmail.com

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, bahar\_inkaya@yahoo.com.tr

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, tgb.bilgehan@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** Talasemi genetik yollar ile aktarılan kalıtsal bir gen hastalığıdır. Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) verilerine göre talasemi ve anormal hemoglobin taşıyıcı sıklığı dünyada %5,1'dir. Hemşireler, talasemili hastaların klinik bakım ve semptom yönetiminde, tedaviye uyum sağlama, komplikasyon belirti ve bulgularının takibinde anahtar rol oynamaktadır. Hemşireler tarafından bakım modelleri kullanılarak verilen bakım, bireylerin öz-bakım gücü ve motivasyonunda artış sağlayarak öz- etkililiklerinin gelişmesini desteklemektedir. Bu nedenle hemşireliğin tüm alanlarında kuram ve modellerin kullanılması büyük önem taşımaktadır. Orem'e göre hemşirelik, yardım veya rehberliğe gereksinimi olan kişilere bilimsel bilgi doğrultusunda verilen hizmettir.

**Amaç:** Bu olgu sunumu, talasemi, diyabet ve pnömoni tanısı ile serviste takibi yapılan bir hastada Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Modeli kullanılarak veri toplamak, bakım planlamak ve değerlendirmek aynı zamanda talasemili bir hastanın hemşirelik bakımı ve takibi yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Olgu sunumu yapılan hasta ve yakınları çalışma hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilerek, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Hastanın izlemi 4-15 Nisan 2022 tarihleri aralığında göğüs hastalıkları servisinde yapılmıştır. Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Model'inin Hemşirelik sürecine uygulandığı Hasta Tanılama Formu kullanılarak veriler toplanmıştır.

**Bulgular:** Orem'in öz bakım gereksinimleri modeli 3 alt grupta katagorileştirilerek hemşirelik tanıları konmuş ve girişimler planlanmıştır. Hastanın kendi rol ve sorumluluklarını daha fazla üstlendiği, kendi sağlığını yönetme konusunda söz hakkı olduğu bilincinin oluştuğu ve hastalığın oluşturduğu psikososyal yük ile daha etkin başa çıktığı gözlemlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışma sonucunda Orem öz bakım eksikliği kuramının talasemi, diyabet ve pnömonili bir hastanın hemşirelik bakımının yapılmasında etkin bir kullanım

sağladığı görülmüştür. Hastanın kendi rol ve sorumluluklarını daha fazla üstlendiği, kendi sağlığını yönetme konusunda söz hakkı olduğu bilincinin oluştuğu ve hastanın hastalıkların oluşturduğu psikososyal yük ile daha etkin başa çıktığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Talasemi, Diyabet, Öz bakım, Hemşirelik bakımı, Orem



## Oral Presentation

**ÜÇÜNCÜ BASAMAK BİR HASTANEDE ÇALIŞAN ASİSTAN HEKİMLERİN COVID-19 PANDEMİSİNİN ERKEN EVRELERİNDEKİ BİLGİ VE KORUYUCU UYGULAMALARININ PANDEMİNİN İKİNCİ YILI İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

**Esra Nurlu TEMEL<sup>1</sup>, Gül Ruhsar YILMAZ<sup>1</sup>, Merve BÜYÜKÇELİK<sup>1</sup>, Özgür ÖNAL<sup>2</sup>,  
Onur ÜNAL<sup>3</sup>, Onur KAYA<sup>3</sup>, Füsun Zeynep AKÇAM<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>SDÜ Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Isparta, dresratemel@gmail.com, ruhsar6@yahoo.com, m\_merveoz@hotmail.com

<sup>2</sup>SDÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD Isparta, ozgurional@hotmail.com

<sup>3</sup>SDÜ Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD Isparta, onurunal\_84@hotmail.com, dronurkaya@hotmail.com, fusunzeynepakcam@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** Küresel bir salgına dönüşen COVID-19 pandemisi, bulaşıcı hastalıkların insanoğlu için nedenli bir tehdit unsuru haline gelebileceğini tekrar gözler önüne sermiştir. Salgının yönetiminde ve önlenmesinde anahtar rol oynayan hekimlerin COVID 19 ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamalara yönelik farkındalıkları, bulaşıcı hastalıkların yayılmasında ve ölüm oranının azaltılmasında hayati önem taşımaktadır.

**Amaç:** Çalışmamızda dinamik ve uzun pandemi sürecinin, üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda görev yapan asistan hekimlerin bilgi ve koruyucu uygulamaları üzerine olan etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmaya üçüncü basamak bir hastanede çalışan toplam 224 asistan hekim katılmıştır. Literatüre göre hazırlanmış anket formu gönüllü olan katılımcılara yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır. Veriler bağımsız örneklem t testi ve Ki-kare ve Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma bulgularına göre kişisel koruyucu ekipmanları (*Eldiven, Gözlük, Önlük, Maske*) çıkarma sırasını doğru bilme ( $p=0.001$ ), hastaneye yatışı yapılan hastalarda COVID 19 açısından semptom ve maruziyet sorgulaması yapma durumu ( $p=0.013$ ), çalıştıkları kliniklerde kendi hastalarını tek yatırma durumu ile ilgili farkındalıkları ( $p=0.02$ ) pandeminin ikinci yılında pandeminin ilk yılına kıyasla azalmıştır. Pandeminin erken döneminde asistan hekimler tarafından N95+cerrahi maskenin birlikte kullanımı, pandeminin geç döneminde ise cerrahi maskenin tek başına kullanımı tercih edilmiştir ( $p=0.015$ ). Kadın cinsiyette, dahili

branşlarda çalışanlarda, 28 yaş ve altı hekimlerde, iki yıldan fazla mesleki deneyimi olanlarda, COVID-19 kliniğinde çalışmayanlarda ve evli olmayanlarda pandeminin geç döneminde, enfeksiyon kontrol ve önlem puanlarının düştüğü belirlenmiştir ( $p=0.009$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde asistan hekimlerin bilgi ve uygulamalarının pandemi boyunca dönemsel olarak değişiklik gösterdiğini tespit ettik. Pandemi boyunca güncellenerek devam eden eğitim çalışmalarına rağmen uygulama eksikliklerinin varlığını devam ettirmesi, bize iyi bilginin mutlaka iyi enfeksiyon kontrol ve önlem uygulamasını öngörmediğini gösterdi. Sonuç olarak elde ettiğimiz veriler; hekimlerin beceri ve tutumlarını geliştiren, bilgiyi kullanmaya motive eden, günümüzde kullanılan daha kapsamlı bir eğitim yaklaşımına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi; koronavirüs; COVID-19; hekim; farkındalık; bilgi ve tutum



Oral Presentation

## COPA GEN VARYANTLARININ OTOİMMÜN İNTERSİTİSYEL AKCİĞER VE EKLEM HASTALIĞINDA ÖNEMİ

**Muhammet Yusuf TEPEBAŞI**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD, Isparta, Turkey, muhammettepebasi@sdu.edu.tr*

**Özet:** Otoimmün interstisyel akciğer ve eklem hastalığı otozomal dominant geçiş gösteren sistemik otoimmün bir hastalıktır. Semptomlar hayatın ikinci dekadında ortaya çıkmaya başlar ve hastalar tipik olarak pulmoner kanamalı interstisyel akciğer hastalığı ile başvurur ve ardından artrit gelişir. Bazı hastalarda glomerüler hasarında görülebildiği belirtilmiştir. COPA geni 1q23 kromozom üzerinde bulunur ve COP1 proteininin alfa alt birimini kodlar. COPA gen mutasyonları golgi'den endoplazmik retikulum (ER) retrograd taşıma için hedeflenen proteinlere bağlanmayı bozarak otofajik fonksiyonda defekte neden olur ve otoimmünite ile ilişkili hastalıklar ortaya çıkar. Bu derlemenin amacı otoimmün interstisyel akciğer ve eklem hastalığında COPA gen varyantlarının patojenitede etkilerini belirleyebilmektir. COPA genine ait varyantlar ve patojenite sınıflandırılması Clinvar, VarSome, Franklin veri tabanları taranarak gerçekleştirilmiştir. Veri tabanlarında COPA gen varyantlarının analizi sonucunda 3 patojenik, 2 muhtemel patojenik, 178 önemi bilinmeyen varyant (VUS), 182 muhtemel benign, 34 benign ve 1 tartışmalı yoruma sahip olan varyant belirlenmiştir. Tüm veri tabanlarında c.721G>A (p.Glu241Lys), c.698G>A (p.Arg233His) ve c.690G>T (p.Lys230Asn) varyantlarının patojenik olduğu tespit edildi. Otoimmün interstisyel akciğer ve eklem hastalığında COPA genine ait patojenik olarak tespit edilen bu varyantlara spesifik olarak bakılabileceği gibi 178 önemi bilinmeyen varyantın olması hastalığı etkileyen patojenik varyantların bulunabilmesi açısından bu alanda daha daha fazla çalışma yapılmasının gerekli olduğunu düşündürmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** otoimmün interstisyel akciğer ve eklem hastalığı, COPA geni, varyant analizi



## Oral Presentation

## ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN ANNELERİYLE YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

**Kevser ŞEVİK KAÇMAZ<sup>1</sup>, Cihangir KAÇMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, kevser\_sevik@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Bingöl Üniversitesi, ckacmaz@bingol.edu.tr*

### Özet:

**Amaç:** Özel gereksinimli çocukların bakımı, bakım veren ailelerin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığını olumsuz etkileme potansiyeli olan zor ve uzun bir süreçtir. Araştırmacılar, özel gereksinimli çocuğa sahip annelerin, sağlıklı ve normal motor gelişim basamaklarını takip eden çocuğu olan annelere göre daha yüksek oranda fiziksel, bilişsel ve sosyal sorunlara sahip olduğunu göstermiştir. Özel gereksinimli çocuklar literatürde kendilerine genişçe yer bulsa da bakım verme yükleri nedeniyle dezavantajlı durumda bulunan anneleri sıklıkla ihmal edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, özel gereksinimli çocukların anneleriyle yapılan lisansüstü tezlerin kapsamlı bir biçimde biçim ve içerik açılarından incelenmesidir.

**Yöntem:** Türkiye’de yapılmış olan lisansüstü tezlerin incelediği bu çalışmaya Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi internet sitesi veri tabanından ulaşılabilen tüm tezler dahil edilmiştir. 1982 yılından 12.04.2022 tarihine kadar çalışılmış 69 tez çalışmaya dahil edilmiştir.

### Bulgular:

**Tablo 1:** İncelenen tezlerin türü ve yıllara göre dağılımı

Değişkenler	1982-2007		2007-2012		2012-2017		2017-2022		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Yüksek Lisans	7		10	100	17		20	80	54	78,2
Doktora	8		0	0	1		3	12	12	
Tıpta Uzmanlık	0		0	0	1		2	8	3	
Toplam	15	21,7	10	14,5	19	27,5	25	36,2	69	100

f: Frekans

Çalışmalar konularına göre değerlendirildiğinde Aile Hekimliği konusunda 3 (%4,3), Beslenme ve Diyetetik'te 2 (%2,9), Ev Ekonomisi'nde 7 (%10,1), Eğitim ve Öğretim'de 25 (%36,2), Fizyoterapi ve Rehabilitasyon'da 7 (%10,1), Geriatri'de 1 (%1,4), Halk Sağlığı'nda 2 (%12,9), Hemşirelik'te 2 (%12,9), Psikoloji'de 18 (%26,1), Spor 'da 1 (%1,4), Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları'nda 1 (%1,4) çalışma bulunmaktadır. Annelerin çocuklarının engel tipine bakıldığında fiziksel engelli 2 (% 2,9), zihinsel engelli 20 (%29,0), karma 37 (%53,6) otizm spektrum bozukluğu 3 (%4,3), özel öğrenme güçlüğü 1 (%1,4) işitme engelli 5 (%7,2) görme engelli 1 (%1,4) çocuk raporlanmıştır. Araştırma desenlerine bakıldığında karşılaştırmalı araştırma 15 (%21,7), deneysel araştırma 11 (%15,9), tanımlayıcı araştırma 1 (%1,4), betimsel araştırma 18 (%26,1), fenomenolojik araştırma 1 (% 1,4), ilişkisel tarama 23 (%33,3) çalışmada saptanmıştır.

**Tartışma:** İncelenen lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans düzeyinde yapılmıştır. Yüksek lisans eğitiminin tıpta uzmanlık ve doktora eğitimlerine göre daha ulaşılabilir olması bu durumun nedeni olarak açıklanabilir. Tıpta uzmanlık düzeyinde yapılan tez sayısı çok düşüktür, uzmanlık yapmakta olan asistan hekimlerin veya öğretim üyelerinin bu konu ile çok az düzeyde ilgilendiği düşünülmektedir. Konuya ilişkin lisansüstü tezler en fazla eğitim ve öğretim, bunu takiben psikoloji konularında gerçekleştirilmiştir. Anne eğitiminin çocuk eğitime olan katkısı düşünüldüğünde, bu çocuklar ile çalışan eğitimcilerin bu konudaki farkındalıkları doğal karşılanabilir. Psikoloji konularındaki çalışma oranının yüksekliği bu annelerin ruh sağlığı bozuklukları yaşama ve tedavi alma konusundaki sıklığının bir göstergesi olabilir. Araştırmaya katılan annelerin çocuklarının engel tipi oranla karmadır, aynı anda birden fazla engel durumu bulunmaktadır. Buna uygun olarak literatürde de çocuklardaki engel durumları genellikle çok yönlüdür, birden fazla engel bir arada görülmektedir. Kullanılan araştırma modelleri incelendiğinde ise araştırmaların neredeyse tamamının betimleyici/tanımlayıcı araştırma modelleri ve alt modellerinde gerçekleştiği, sadece %15,9'unun deneysel araştırma olduğu görülmektedir. İncelenen lisansüstü araştırmalar güncel olarak bu konuya ilişkin farkındalık kazanma ve sorunu tanıma aşamasındadır, sorunu çözme ve önleme aşaması gelişmemiş düzeydedir.

Oral Presentation

**AÇIK VE KAPALI ALAN SPORCULARININ DERİ KANSERİ VE GÜNEŞ BİLGİSİ  
DÜZEYİ İLE DERMATOSKOPIK MUAYENE SONUÇLARI: KESİTSEL  
ARAŞTIRMA ÖRNEĞİ**

**Esmâ ARSLAN<sup>1</sup>, Havva Hilal AYVAZ ÇELİK<sup>2</sup>, Osman CİNKARA<sup>3</sup>, Sabriye ERCAN<sup>4</sup>,  
Fahriye Esra BAŞYİĞİT GÖNENDİ<sup>5</sup>, Cem ÇETİN<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği AD, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları AD, Isparta, Türkiye

<sup>3</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Isparta, Türkiye

<sup>4</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği AD, Isparta, Türkiye

<sup>5</sup>SDÜ Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri AD, Isparta, Türkiye

<sup>6</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği AD, Isparta, Türkiye

**Özet:**

**Giriş:** Yetişkin sporcuların deri kanseri, güneş ışınlarının etkileri ve güneşten korunma ile ilgili bilgileri ve dermatolojik etkilenme düzeyleri net olarak bilinmemektedir. Özellikle dış mekanda antrenman yapan sporcular uzun süreler güneş ışınlarına maruz kalmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada, 18 yaş üzeri yetişkin lisanslı sporcuların güneş ve deri kanseri ile ilgili bilgi düzeylerini saptamak ve dermatoskopik inceleme ile deri bulgularını değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Etik kurul onayı (13/2/2020 tarihli ve 32 sayılı karar) alınmasının ardından ilimizde lisanslı olarak spor yapan 18-45 yaş aralığında yetişkin sporcular çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik verileri, spor disiplinleri, antrenman ve lisans süreleri kaydedilmiştir. Sonrasında katılımcılara, yüz yüze ve çevrimiçi ortamda 'Deri Kanseri ve Güneş Bilgisi Ölçeği' uygulanmıştır. Ölçeği dolduran katılımcılar arasından gönüllü olanlar dermatoskopik muayeneye alınmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya 126 (%63) erkek, 74 (%37) kadın olmak üzere 200 lisanslı sporcu dahil edilmiştir. Sporcuların ortalama yaşı 21,43±4,13 yıl, boyu 174,80±9,42 cm, vücut ağırlığı 67,86±12,34 kg, VKİ değeri 22,07±2,78 kg/m<sup>2</sup>, antrenman süresi 8,66±5,26 sa/hf ve lisans süresi 7,71±3,77 yıl olarak tespit edilmiştir. Katılan sporcuların 111'i (%55,5) iç mekanda, 89'u (%44,5) dış mekanda antrenman yapmaktadır. Tüm sporcuların bilgi düzeyi ölçek puanı 13,34±0,22 olarak tespit edilmiştir. Dermatoskopik muayeneye alınan 41 sporcunun (iç mekan sporcusu n=23; dış mekan sporcusu n=18) %92,7 (n=38)'sinde melanositik deri bulguları,

%53,7 (n=22)'sinde inflamatuvar deri bulgulari, %39 (n=16)'unda ise non-inflamatuvar deri bulgulari tespit edilmiştir. İç mekan sporcularının 'Deri Kanseri ve Güneş Bilgisi Ölçeği' puanı istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (13,85±0,28'e karşı 12,72±0,34 puan; p=0,018). Dermatoskopik muayene bulguları açısından iç mekanda ve dış mekanda antrenman yapan sporcular arasında fark belirlenmemiştir (p>0,05).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler ışığında yetişkin yaş grubundaki sporcuların güneş ve deri kanseri konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Öncelikle dış mekan sporcuları olmak üzere tüm sporcuların güneşin zararlı etkileri hakkında bilgi düzeylerinin artırılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu, deri kanseri, güneş, bilgi, dermatoskopik muayene



*Oral Presentation*

**THE DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION DIET EFFECTS ON  
ATRIAL PREMATURE COMPLEXES**

**Mevlüt Serdar KUYUMCU<sup>1</sup>, Aliye KUYUMCU<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Süleyman Demirel Üniv. Tıp Fak. Kardiyoloji AD*

<sup>2</sup>*Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü*

**Abstract:**

**Background and Aim:** Rhythm disturbances in the heart significantly affect the quality of life of the patients. The aim of this study was to evaluate the relationship between atrial premature complexes (APC) and The dietary approaches to stop hypertension diet (DASH) score.

**Methods:** This study was conducted on 50 patients with palpitations who were referred to the cardiology outpatient clinic and had more than 10000 APC per day as a result of a 24-hour holter, and 50 patients who presented with palpitations but had less than 10000 APC in the holter. Three-day food consumption records of the patients were questioned. DASH diet compliance scale was used for patients. The achievement of nine nutrients to the targeted quantities with food consumption records was evaluated by scoring method (between 0 and 9 points). All data were compared between groups.

**Results:** There was no difference between the two groups in terms of clinical and demographic characteristics. DASH scores were found to below in the APC group ( $p < 0.001$ ). There was a significant negative correlation found between VPC and DASH diet score ( $p < 0.001$ ,  $r = -0.476$ ).

**Conclusions:** The protective role of DASH type nutrition on the frequency of VPC was observed in our study. This study, which is one of the limited number of studies examining the relationship between DASH diet and APC, may be helpful in understanding the pathophysiology of APC.

**Keywords:** DASH diet, atrial premature complex, cardiovascular diseases.

Oral Presentation

## KRONOTİP ÖZELLİKLERİ İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Yavuz ÖZCAN

<sup>1</sup> Bahçesaray İlçe Devlet Hastanesi, Van.

### Özet:

**Giriş:** Kronotipik özellikler kişilerin biyolojik, fiziksel, kimyasal ve davranışsal durumlarını etkileyebilmektedir.

**Amaç:** Kronotip özelliklerine göre bireyleri belirlemek, obezite ile arasındaki ilişkiyi ortaya koymak, koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında obezitenin önlenmesi ve tedavi edilmesinde risk grupları açısından farkındalık oluşturmaktır.

**Yöntem:** Çalışma 1 Nisan-30 Temmuz 2021 tarihleri arasında çevrimiçi anket uygulanarak yapıldı. Veri toplama aracı olarak kişilerin sosyo-demografik özelliklerini sorgulayan anket yanında "Kronotipi Anketi" uygulandı. Veriler SSPS 21 paket programında değerlendirildi. Bağımsız gruplar arasında parametrik olmayan verileri karşılaştırmada ki kare, Fisher Exact Test, parametrik değişkenleri değerlendirmek için Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon testi uygulandı. Anlamlılık  $p < 0,005$  kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 552 kişi dâhil edildi. %59,8'i (n=330) kadındı. Yaş ortalamaları  $29,0 \pm 10,37$  (min=18, max=63) yılı. Kronotipi özelliklerine göre 163 kişi (%29,5) sabahçıl tip, 330 kişi (%59,8) ara tip, 59 kişi (%10,7) akşamcıl tip olarak belirlendi. Kronotip özelliklerine göre katılımcılar karşılaştırıldığında yaş, kilo, VKİ ve bel çevresi ortalamaları açısından, aralarında anlamlı ilişki tespit edildi ( $p=0,000$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,001$ ). Kronotip özellikleri ile cinsiyet, meslek, eğitim durumu, medeni hal, alışkanlıklar ve obezite arasında da anlamlı farklılıklar tespit edildi ( $P=0,004$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,01$ ,  $p=0,000$ ,  $p=0,005$ ,  $p=0,000$ ). Sabahçıl tip ensık memurlarda gözlemlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda sabahçıl özellikte olanların vücut kitle indexleri ve bel çevreleri daha yüksek bulunmuştur. Meslek grupları genellikle sabah çalışmayı gerektirecek özellikte olup çoğunluğu memur ve öğrencilerden oluşmaktadır. Özellikle fiziksel açıdan aktif olabilecekleri dönemde işte ya da okulda bulunmaları ve spor yapmaları için zaman ve enerji bulamamaları bu sonuca neden olabilmektedir. Bu nedenle sabahçıl özellikte olan kişilere sabah çok erken saatlerde ya da gün içerisinde spor yapmaları önerilmelidir. Ayrıca beslenme durumları da gözden geçirilerek gündüz alacakları kalorilerinde mutlaka azaltılması

gerekmektedir. Kişilerin kronotiplerini tespit ederek özelliklerine yönelik işlerde çalışmaları, yaşam tarzı değişikliklerini uygulamaları, fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan olumlu sonuçlar sağlayabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Kronotipi, sirkadiyen ritim, obezite



Oral Presentation

## KLAMİDYAL ENFEKSİYONLARDA ARTAN VAKA SAYILARI

**Hilal Nur SAKALLI<sup>1</sup>, Sadi Turgut BİLGİ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye, hilalnursakalli2@gmail.com

<sup>2</sup>Ebelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye, stbilgi@comu.edu.tr

### Özet:

**Giriş:** Cinsel yollarla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE) etkenin cinsel temas ile hasta ya da taşıyıcı kişiden konakçıya bulaşması ile ortaya çıkmaktadır. CYBE arasında yer alan ve 2011 yılından beri bildirim zorunlu hastalıklar sınıfına giren Klamidyal enfeksiyonların en önemli etkenlerinden birinin *Chlamydia trachomatis* bakterisi olduğu bilinmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı hem insan hem de hayvan sağlığı için ciddi bir tehdit oluşturan *C. trachomatis* bakterisi üzerine yapılan güncel çalışmaların derlenmesidir.

**Yöntem:** Ulusal ve uluslararası bilimsel makalelerin gözden geçirilmesinde ÇOMÜ kütüphanesi veri tabanı kullanılmıştır. Literatür tarama sürecinde 2011 yılı itibariyle güncelliğini sürdüren makaleler dikkate alınmış ve bulgular karşılaştırmalı olarak derlememizde sunulmuştur.

**Bulgular:** *Chlamydia trachomatis* yoğun bakım ünitelerinde yüksek morbidite ve mortaliteye yol açması nedeniyle dünya çapında son yıllarda en sık rastlanan halk sağlığı sorunlarından biri olduğu göze çarpmaktadır. 2020 yılında klamidyal enfeksiyonların Dünya genelinde 129 milyon, ABD’de 4 milyon, Türkiye’de ise 530 vaka olduğu bildirilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Dünya çapında bildirim yapılmış CYBE’ler arasında en sık rastlanan *Chlamydia trachomatis* bakterisinin insan sağlığı açısından trahom, ektopik gebelik, konjenital enfeksiyonlar gibi ciddi ve kalıcı hasarlara neden olması ve son yıllarda görülme sıklığında dikkat çekici artış yaşanması klamidyal enfeksiyonlar üzerine yapılan araştırma sayılarını arttırmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığı resmi verilerine göre Türkiye’de 2020 yılında bir önceki seneye oranla yaklaşık olarak 5 kat artış yaşandığı görülmektedir. Bu bağlamda Klamidyal enfeksiyonların sürveyans çalışmalarının başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinin CYBE’nin önleme ve kontrol faaliyetlerinin iyileştirmesine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Sonuç olarak cinsel aktivitenin fazla olduğu genç bireylerde bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve gerekli eğitimlerin verilmesi, klamidyal enfeksiyonlar hakkında farkındalık oluşturulması ve önlenmesi için son derece büyük öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Klamidya, CYBE, Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar, Trahom



*Oral Presentation*

## **MANDİBULADA GENİŞ DESTRÜKSİYONA YOL AÇAN ODONTOJENİK KERATOKİSTE KONSERVATİF YAKLAŞIM: VAKA RAPORU**

**Merve GÜLTEN<sup>1</sup>, Cihan VAROL<sup>1</sup>, Yavuz FİNFİK<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye*

### **Özet:**

**Amaç:** Odontojenik keratokistler, maksillofasiyal bölgenin benign-lokal agresif lezyonlarıdır ve sıklıkla mandibulada gözlenirler. Bu kistlerin en önemli özelliği tedaviye direnç göstermeleri ve rekürrens oranlarının yüksek olmasıdır. Ek olarak literatürde kist epitelinin malign dejenerasyonları ve ameloblastomaya dönüşüm gösteren olgular da rapor edilmiştir. Odontojenik keratokistlerin tedavi seçenekleri arasında enükleasyon, marsupyalizasyon, dekompresyon, rezeksiyon veya küretaj bulunmaktadır. Bu vaka raporunda mandibular odontojenik keratokist tespit edilen ve marsupyalizasyon-enükleasyon yöntemi ile tedavi edilen bir hastayı sunmayı amaçlamaktayız.

**Olgu:** 29 yaşında erkek hasta fasiyal asimetri şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Alınan panoramik radyografi ve konik ışınlı bilgisayarlı tomografide, sağ mandibulada 2. premolar dişin apikal bölgesinden başlayıp sağ angulus ve ramusu içine alarak sağ kondilin altına kadar uzanan sınırları düzenli, radyolüsent, multiloküler kistik lezyon görüldü. Mandibula fraktürü ve inferior alveolar sinir hasarına yol açmamak için marsupyalizasyon tekniği ile hastanın tedavisine başlandı. Alınan kistik doku örnekleri histopatolojik inceleme için gönderildi. Histopatolojik inceleme sonucunda odontojenik keratokist ön tanısı doğrulandı. Marsupyalizasyon ile kist küçültüldükten sonra hastanın gömülü 48 numaralı dişi çekilerek kist enükleasyonu gerçekleştirildi. Postoperatif dönemdeki takiplerde inferior alveolar sinir parestezisi gözlenmedi. Hasta cerrahi girişim öncesinde süreçle ilgili olarak bilgilendirilmiş olup, yazılı onam formu alındı.

**Sonuç:** Radikal rezeksiyon, keratokist cerrahisi sonrası rekürrens oranı en düşük tedavi planı olmasına rağmen postoperatif dönemde hasta konforunu olumsuz etkilemesi ve rekonstrüktif tedavi gerektirmesinden dolayı tercih edilmemektedir. Özellikle çocuk ve genç hastalarda marsupyalizasyon-enükleasyon yaklaşımı ilk tedavi seçeneği olarak değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Odontojenik keratokist, marsupyalizasyon, enükleasyon

Oral Presentation

## ÇÖREK OTU BİTKİSİ AKTİF BİLEŞENİ TİMOKİNON MOLEKÜLÜNÜN FİZYOLOJİK VE TERAPÖTİK ÖZELLİKLERİ

**Oğuzhan KAVRIK, Arzu YALÇIN, Buse Nur SÜLÜK, Bayram Talay DENİZ, Nurhan  
GÜMRAL**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Isparta*

**Özet:** *Nigella sativa* Linn tohumları. (*Ranunculaceae*), yaygın olarak çörek otu veya çörek otu olarak bilinir ve tüm dünyada halk (bitkisel) tıbbında astım, ishal ve dislipidemi gibi bir dizi hastalık ve durumun tedavisi ve önlenmesi için kullanılmaktadır. Tohumlar hem sabit hem de uçucu yağlar, proteinler, alkaloidler ve saponin içerir. Tohumların biyolojik aktivitesinin çoğunun, uçucu yağın ana bileşeni olan, ancak aynı zamanda sabit yağda da bulunan timokinondan kaynaklandığı gösterilmiştir. Timokinon, Çörek otunun (*Nigella sativa*) ana aktif bileşenidir ve çörek otu ekstraktının %30'unu oluşturur. Timokinon, anti-inflamatuar, antikanser, antioksidan olmak üzere birçok farmakolojik etkisi araştırılmıştır. Başta antioksidan olmak üzere timokinon molekülünün birçok terapötik özelliği yapılan çalışmalarla ortaya çıkarılmıştır. Bu özellikler, immün uyarıcı, antiinflamatuar, antikanser, antioksidan, antihistaminik, antiastmatik, hipoglisemik, antimikrobiyal ve antiparaziter gibi özellikler yapılan çalışmalarla bulunmuştur. Bunun yanısıra kardiyovasküler ve sindirim sistemi üzerine etkileri de bulunmaktadır. Bu derleme de, timokinon molekülünün birçok terapötik ve fizyolojik sistemler üzerine etkisini içermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çörek Otu, Timokinon

## Oral Presentation

**PSÖDOEKSFOLİYASYON SENDROMUNDA ODYOVESTİBÜLER BULGULAR**

**Özge ÖZATA GÜNGÖR<sup>1</sup>, Mustafa KAZKAYASI<sup>2</sup>, Zafer ONARAN<sup>3</sup>, Gülşah USTA<sup>4</sup>,  
Rahmi KILIÇ<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>T.C. Yargıtay Başkanlığı Tabipliği Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Polikliniği, ozgeozata@gmail.com

<sup>2</sup>Medikal Park Pendik Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, mustafakazakayasi.71@gmail.com

<sup>3</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD., drzaferonaran@yahoo.com

<sup>4</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp fakültesi Göz Hastalıkları AD., drgulsahusta@gmail.com

<sup>5</sup>Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları, rahmikilic.71@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** PEX (psödoeksfoliyasyon sendromu) yaşlı popülasyonda görülen bir fibrilopati olup ekstrasellüler matrikste anormal amiloid fibrillerin birikimi ile karakterizedir. Dünyada sekonder açık açılı glokomun en çok sebeplerinden biri olarak bildirilmiştir. PEX materyali oküler dokularda tanımlanamayan yüksek konsantrasyonda fibriler madde birikimi olarak tarif edilmiştir. Yapılan çalışmalarda PEX'in sistemik bir hastalık olduğu ve birçok organı etkilediği, bu nedenle kulağıda etkilemiş olabileceği öne sürülmüştür.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı PEX hastalarında odyovestibüler bulguları incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmamızda 23 PEX hastası ve kulak burun boğaz (KBB) kliniğine kulak şikayetleri dışındaki nedenlerle başvuran 30 olgu kontrol olarak çalışmaya alınmıştır. Hastalara saf ses odyometri, timpanometri, akustik refleks, otoakustik emisyon (OAE) ve vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyel (VEMP) testleri uygulanmıştır. Bu çalışma 21.02.2011 tarih ve 2011-0021 nolu kararla Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul'unun onayını almıştır.

**Bulgular:** Çalışmamızda PEX grubunda hava ve kemik yolunda tüm frekanslarda kontrol grubuna göre daha fazla işitme azlığı saptanmıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında timpanometride basınç ve gradient değerlerinin artmış olduğu görülmüştür. PEX grubunda ipsilateral kulakta tüm frekanslarda, kontrlateral kulakta ise 500, 1000, 4000 Hz frekanslarında kontrol grubuna göre akustik refleks daha az alınmıştır. PEX grubunda TEOAE amplitüd değerlerinin 1000, 1500, 2000, 3000 Hz frekanslarında kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, 1500, 2000, 3000, 4000 Hz frekanslarında DPOAE amplitüd değerlerinin PEX hastalarında daha düşük olduğu saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** PEX'in sistemik bir hastalık olduğu göz önünde bulundurulduğunda, biriken fibriller iç kulakta işitme ve dengeden sorumlu olan koklea ve vestibüler organlarda da

birikerek işitme ve denge problemlerine yol açabilir. Bizim çalışmamızda da PEX grubunda kontrol grubuna göre odyovestibüler fonksiyonlarda daha fazla kayıp olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Psödoeksfolyasyon, Vestibüler Uyarılmış Miyojenik Potansiyel



Oral Presentation

## KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARININ ÖNLENMESİNDE İNOVATİF ÜRÜNLERİN KULLANIMI

Yasemin KIYAK<sup>1</sup>, Hatice KAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Arş. Gör., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: ykiyak@bezmialem.edu.tr

<sup>2</sup> Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi İstanbul/ Türkiye, E-posta: haticeka@iuc.edu.tr

**Özet:** Kesici-delici alet yaralanmaları (KDAY) sağlık çalışanları için önemli mortalite ve morbititeye neden olabilen hastane ortamında karşılaşılabilen en önemli tehlike ve risk faktörlerinden biridir. Kan yoluyla bulaşan birçok patojen, mesleki olarak KDAY'a maruz kalma yoluyla sağlık personeline bulaşabilir. Bu kan yoluyla bulaşan patojenler arasında hepatit B virüsü, hepatit C virüsü ve insan immün yetmezlik virüsü sağlık çalışanlarında KDAY'a bağlı bulaşma riski en yaygın olan ajanlardır. Sağlık çalışanları arasında kan yoluyla bulaşan patojenlerle karşılaşma olasılığı en yüksek olan meslek gruplarını ise sırasıyla hemşireler, hekimler, diş hekimleri ve yardımcı sağlık personeli oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her yıl 2 milyon sağlık çalışanının KDAY yaşadığını tahmin etmektedir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) verilerinde, sağlık çalışanlarında yaralanmalara neden olan kesici-delici tıbbi aletlerin; tek kullanımlık enjektörler, cerrahi iğneler, kelebek iğneler, damar içi kataterler ve ampul kırıklarından oluştuğu bildirilmektedir<sup>6</sup>. KDAY meydana gelme durumlarının ise en sık kesici-delici aletin; kullanım sonrasında kapağının kapatılması ve imhası sırasında meydana geldiği raporlanmaktadır. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının KDAY'a maruz kalmalarını önlemek için CDC tarafından önerilen evrensel önlemlerin (el hijyeni, koruyucu ekipman kullanımı) yanı sıra yaralanmaları önlemek için geliştirilmiş inovatif tıbbi ürünlerin de kullanılması gerekmektedir. Literatürde KDAY'ı önlemeye yönelik geliştirilmiş inovatif tıbbi ürünler incelendiğinde; kullanım sonrasında kendiliğinden geri çekilebilen güvenli tıbbi aletler (enjektör, bistüriler, lansetler), iğnesiz damar içi sistemler, kör iğneler, sharpsmart, ampul açıcılar ve kesilmeye dayanıklı eldivenler yer almaktadır. Sohn ve ark ve Oranstein ve ark yaptıkları çalışmalarda güvenli enjektör kullanımının standart enjektörlere göre yaralanmaları büyük ölçüde azalttığını saptamıştır. Grimmond ve ark. ise kesici-delici tıbbi aletin imhası sırasında gerçekleşen yaralanmaların sharpsmart kullanımı sayesinde azaldığını belirlemiştir. Sonuç olarak sağlık çalışanları KDAY nedeniyle ciddi oranda risk altında kalmaktadır. Bu riskleri en aza indirmek için ise

kurumların güncel, teknolojik ve etkisi bilimsel olarak kanıtlanmış inovatif tıbbi ürünlerin teminini sağlaması ve sağlık çalışanlarını bu ürünlerin kullanılması konusunda bilgilendirmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kesici-delici aletler, sağlık çalışanları, koruyucu önlemler, inovatif ürünler



Oral Presentation

## TIBBİ AROMATİK BİTKİ ÜRETİMİNDE ÇALIŞANLARIN MESLEKSEL SOLUNUMSAL SAĞLIK RİSKLERİ

**Ömür GÜNGÖR**

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Meslek Hastalıkları Bilim Dalı Dalı  
omurgunor70@hotmail.com*

**Özet:** Tıbbi aromatik bitkiler yüzyıllardır hem çeşitli hastalıkların tedavilerinde şifa kaynağı olarak ve hem de mutfaklarda yemeklere başka koku ve tatlar eklemeye yarayan gıdalar olarak kullanılmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de aromatik bitkilerin üretimi ve pazarlanması önemli bir istihdam kaynağıdır. Her ne kadar şifa kaynağı olsalarda özellikle kuru bitkiler bioaktif içeriklerinden ötürü işleri gereği sürekli maruz kalmakta olan çalışanlarda solunum, cilt ve gözler üzerine olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Aromatik bitki üretimindeki alerjenlerin çoğu yüksek moleküler ağırlıklı duyarlılaştırıcıdır. Tipik olarak 5-70 kDa aralığında olup, maruz kalan işçilerde spesifik bir IgE aracılı yanıtı tetikleyebilirler. Atopi, IgE aracılı sensitizasyon için bir risk faktörüdür. Bioaktif içeriklerin solunması ve teması, rinokonjunktivit, astım ve alerjik alveolit, kontakt dermatit ve bazen anafilaksi gibi hayatı tehdit edebilecek durumlara neden olma potansiyeline sahiptir. Duyarlılaştırıcı ajanlara maruz kalan çalışanların yaklaşık %5’inde mesleki astım gelişir. Baharat ve tıbbi aromatik bitkiler gibi yüksek moleküler ağırlıklı ajanlara maruz kalan işyerlerinde mesleki rinit prevalansı %2-87 olarak bildirilmektedir. İlk olarak atopik bir ustabaşında sarımsak tozuna bağlı astım olgusu 1940 yılında Henson tarafından bildirilmiştir. Sri Lanka’da tarçın üreticileri üzerinde yapılan bir çalışmada %37,5 öksürük, %22,5 astım, %22,5 göz semptomları, %37,5 saç dökülmesi, %12,5 deri döküntüsü bildirilmiştir. Farklı iki çalışmada rezene tohumu ve safranla çalışan işçilerde, IgE aracılı sensitizasyon, mesleki rinokonjunktivit ve astım gelişimi ve ayrıca polen çapraz reaktivitesi bildirilmiştir. Isparta ili Güneykent kasabasında 2002 yılında yapılan bir çalışmada gül üreten çiftçilerin solunumsal ve alerjik semptomları incelenmiştir. Köylüler, gül mevsimi dışında (%17,6), gül mevsiminde (%6,2) ve yılın tamamında (%17,6) astım/alerji semptomları bildirmiştir. Çiftçilerin %38.5’inde gül proteinlerine atopi tespit edilmiştir. Yıl boyunca semptomları olanlar sadece gül mevsimi dışında semptomlar bildirenlere göre daha sık nefes darlığı bildirmişlerdir (%41.2’ye karşı %11,1). Bu derleme, tıbbi aromatik bitkilerin üretim ve işlenmesi sürecinde çalışanların organik partikül maruz kalımı sonucunda, mesleki alerji ve astım dahil üzere çeşitli hastalık ve semptomlarla karşı karşıya olduklarını vurgulamıştır.

## Oral Presentation

**KRONİK HASTALIKLARIN YÖNETİMİNDE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ  
DAVRANIŞLARININ VE SAĞLIK ALGISININ ÖNEMİ****DAMLA ŞEN<sup>1</sup>, BEYZA BEYAZ<sup>2</sup>, Yasemin ADIGÜZEL<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: damlasen32@gmail.com

<sup>2</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: beyzabeyaz991@gmail.com

<sup>3</sup> Arş. Gör., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: yadiguzel1@bezmialem.edu.tr

**Özet:** Gelişmiş ülkelerdeki ölümlerin %70-80'inden sorumlu olan kronik hastalıklar; genellikle tamamen iyileşmeyen, en az üç ay süren, progresif ve sürekli izlem gerektiren “Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH)” grubundadır. BOH, Dünyadaki mortalite oranının %76,4'ünden, Türkiye’de ise %88’inden sorumludur ve bu hastalıkların erken ölüm riski %17’dir. Kronik hastalığa sahip bireylerin günlük ve enstrümantal yaşam aktivitelerini sürdürmede azalmalar görülmekte, fiziksel ve sosyal birçok yönden engellilik durumu ortaya çıkmaktadır. Kısıtlılık ve engellerin en aza indirilmesi için kronik hastalıkların yönetiminde, semptomların hafifletilmesi amaçlanmaktadır. Semptomların hafifletilmesiyle komorbiditelerin oluşumunun engellenmesi ve/veya azaltılması, morbidite, mortalitenin en aza indirilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması sağlanmaktadır. Özellikle fiziksel işlevsellikte ciddi düşüşler olduğunda yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan etkili önlemlere ihtiyaç vardır. Yaşam kalitesinin iyileştirilmesi kapsamında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının (SYBD) kazanılmış olması, birçok hastalığın ortaya çıkmasını önlemekte veya seyrini olumlu yönde değiştirmektedir. Geçmişte toplu ölümlere yol açan enfeksiyon hastalıkları, günümüzde yerini hipertansiyon, tip-2 diyabet ve obezite gibi yaşam biçimi ile ilgili kronik hastalıklara bırakmıştır ve bu hastalıkların yönetiminde SYBD’nin önemi giderek artmaktadır. Yapılan çalışmalarda SYBD kazandırılmaya çalışılan hastaların, kronik hastalık yönetiminin daha iyi olduğu görülmüştür. Küresel sağlık yükü (2019) çalışmasının sonuçlarına göre BOH’a bağlı hastalık yükünün azaltılması için tüm dünya ortak hareket etmeli, sağlık hizmetinin tüm basamaklarında sağlığı geliştirici önlemler güçlendirilmeli ve sağlık için küresel hedeflere ulaşma amacıyla sağlık harcamaları iyileştirmelidir. Sağlık profesyonelleri ancak bu önlemler alındığında bireylerin SYBD’sini geliştirmesini sağlayabilir ve destekleyebilirler. Kronik hastalıkların yönetiminde yaşam kalitesinin artırılmasındaki bir diğer faktör ise bireyin kendi sağlığı üzerindeki kontrolüdür. Bireyin sağlığa duyarlılığının artırılmasıyla hastalıklara yol



açabilecek davranışları değiştirilebilmekte ve olumlu SYBD kazandırılabilir. Sonuç olarak kronik hastalıkların ortaya çıkışında ve hastalığının ilerleyişinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve bireyin sağlık algısı oldukça önemli bir yere sahiptir. Bireylerin hayatını nasıl sürdürdüğü detaylı bir anamnezle tanılanmalı, bireyin sağlık davranışlarını nasıl algıladığı ve kontrol ettiği belirlenmelidir. Bu sayede sağlık profesyonelleri tarafından sunulan bakım bireye özgü ve etkili hale getirilmelidir.



*Oral Presentation*

## **EFFECTS OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANT CONSUMPTION ON LABORATORY TEST RESULTS**

**Halil İbrahim BÜYÜKBAYRAM<sup>1</sup>**

*Suleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Dept. Of Medical Biochemistry, Isparta, Türkiye*

**Abstract:** The use of plants for nutritional or medicinal purposes is historically very old. Today, approximately 20% of the entire pharmaceutical market consists of herbal products. Plants such as echinacea, ginseng, ginkgo biloba, garlic, lemon balm, lavender, linden, St. John's Wort, laurel, mint, chamomile, ginger, sage, thyme, and green tea can be counted among the most commonly used medicinal and aromatic plants. In the researches, it is stated that the rate of use of herbal products for therapeutic purposes is around 80% in developing countries. Herbal products, which are consumed so frequently by humans, can affect laboratory results through different mechanisms.

**Toxic effects:** Especially kava, comfrey, coltsfoot, germander, chaparral, pennyroyal; in addition, far eastern medicinal preparations such as kombucha tea can cause liver damage and affect liver function tests; plants such as licorice root, willow bark, wormwood, horse chestnut can affect kidney function tests by impairing renal functions. Kelp, which is also obtained from seaweed and frequently consumed in the Far East, can change the blood levels of thyroid hormones by disrupting thyroid functions due to its high iodine content.

**Drug Interactions:** St. John's Wort, garlic, ginkgo biloba, valerian and kava plants are responsible for most of the herb-drug interactions. Plants generally act by inducing cytochrome p450 enzymes (esp. CYP3A4), which are responsible for drug metabolism. As a result, changes can be observed in the levels of drugs whose serum levels are regularly monitored.

**Analytical interferences:** Some molecules in plants can cause errors (interference) in laboratory measurements. It has been stated that red sage (Chinese sage, *Salviae miltiorrhizae*), Asian and Siberian ginseng and hawthorn extracts, especially interfere with digoxin immune measurement methods in some devices. Studies have also shown that lemon balm (glucose, urea, triglycerides, cholesterol), and eggplant -which is used to reduce cholesterol levels- (glucose, triglyceride, AST) can cause interferences in some of the colorimetric measurements. In the light of this literature information, it is vital that both

healthcare professionals, herbal sales/consultancy providers, and users should aware of the effects of herbals on laboratory test results, in order to prevent possible diagnosis/treatment problems.

**Keywords:** Laboratory Interference, Herbal Supplements, Toxicity, Analytical Error



Oral Presentation

## THE COEXISTANCE OF AUTOIMMUNE HEMOLYTIC ANEMIA AND ACUTE KIDNEY INJURY: A CASE REPORT

Atila ALTUNTAŞ<sup>1</sup>, Seniz TUTUM<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, seniznargile@hotmail.com

### Abstract:

**Introduction:** Acute intravascular hemolysis results in the formation of large amounts of free hemoglobin and may eventually be toxic to the kidneys. Although the effects of heme-containing proteins vary, they may cause damage to predominantly proximal tubule epithelial cells in the kidney. Here, a case with autoimmune hemolytic anemia and acute renal failure (ARF) is presented.

**Case:** A 45-year-old female patient was admitted to the emergency department with sudden onset of chest pain, shortness of breath, and hematuria. He was admitted to the coronary intensive care unit with a prediagnosis of acute coronary syndrome. In the patient with a history of type 2 diabetes mellitus for 8 years; after the diagnosis of acute coronary syndrome was ruled out, the patient was transferred to the nephrology service with the diagnosis of acute renal failure due to increased creatinine value, metabolic acidosis and hematuria. In the physical examination, arterial blood pressure was 190/100 mmHg, pretibial edema was positive +2 bilaterally, and no additional pathological finding was detected except right costovertebral angle tenderness. Laboratory results was according to this ; BUN: 31 mg/dl, Cr: 2.26 mg /dl, Sodium: 131 mmol/L , Potassium: 5,65 mmol/L , AST: 190,29 U/L , LDH: 4029 U/L , Hb: 10,2 gr/dl, MCV: 94,9 fL, leukocyte: 29.300/ µL, trombocyte: 233.000 µL , crp: 105 mg/dl , direct cooms +2 positive, urinary protein +3 , leucocyte: 24, eritrocyte: 24. Peripheral smear was consistent with the findings of normochromic normocytic anemia and the corrected reticulocyte rate was 5%. Autoimmune hemolytic anemia was considered in the patient with low hemoglobin, elevated LDH and AST, and signs of hemolysis, and methylprednisolone treatment at a dose of 1mg/kg/day was started. Intermittent hemodialysis treatment was applied to the patient due to the persistence of creatinine progression, persistent metabolic acidosis and hypervolemia findings. The patient was discontinued from hemodialysis treatment due to increased urine output, regression of edema and improvement of laboratory findings (BUN: 25 mg/dL, creatinine: 1.23 mg/dL). The patient was discharged

with methylprednisolone treatment after his complaints resolved and his general condition was good during the follow-up.

**Conclusion:** Although intravascular hemolysis is rare, the mortality rate increases significantly in the case of concomitant ARF. As in our case, especially in patients hospitalized in coronary intensive care units, if unexplained chest pain and abdominal pain develop, acute renal failure developing with hemolytic anemia should definitely be kept in mind.

**Keywords:** Acute kidney injury, hemolytic anemia, chest pain.



Oral Presentation

## D VİTAMİNİ VE DEPRESYON

**Cahide ASLAN, Buse Nur SÜLÜK, Rahime ASLANKOÇ**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Isparta*

**Özet:** D vitamini tabiri Güneş'ten gelen UVB ışınların bazı provitaminler üzerine etkisiyle ortaya çıkan ve birbirleri ile etkileşim halinde olan bir grup sterolü ifade eder. Vitaminler içerisinde yağda çözünen vitaminler grubundan olan D vitamini, ilk olarak morina balığının karaciğerinden izole edilmiştir. D vitamini vücutta kolesterolden sentezlenir ve adipoz dokuda depolanır. Üretildiği dokudan farklı dokularda görev yapabilirken bu sistem feedback mekanizmalarla kontrol edilir. Mineral dengesinin korunmasında düzenleyici işlev görüp gerektiği zaman kan dolaşımına verilebilir. D vitamini özellikleri sayesinde artık bir hormon olarak değerlendirilmektedir. Uzun süredir kalsiyum absorpsiyonu ile iskelet sistemi üzerine etkisi bilinmekte iken son yıllarda yapılan çalışmalar D vitamininin non-skeletal olarak da oldukça etkin bir steroid olduğunu göstermiştir. Aktif D vitamini olan kalsitriol, D vitamini reseptörü (VDR) ile vücutta pek çok metabolik etkiyi tetikler. Araştırmalarda VDR'nin vücutta birçok hedef organ ve dokularda bulunduğu ve fonksiyonlarını 1alfa-hidroksilaz enzimi ile yerine getirdiği gösterilmiştir. Günümüzde D vitamini yetersizliği kardiyovasküler hastalıklardan kansere, dermatolojik hastalıklardan psikiyatrik rahatsızlıklara kadar birçok hastalıkla ilişkilendirilmiştir. D vitamininin mental sağlık üzerinde aktif rol oynadığı düşünülmektedir. Beyinde birçok bölgede D vitamini reseptörlerine rastlanması bu fikri destekler niteliktedir. Depresyon oldukça sık görülen bir duygudurum bozukluğudur. D vitamini düzeyleri ile iyi olma hali arasında anlamlı bir korelasyon, D vitamini takviyesi ile depresyon ve iyi olma halinde iyileşme gözlemlenmiştir. Bu da D vitamini ve depresyon arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Majör depresif bozukluk ile D vitamini eksikliği arasında ilişki olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca düşük D vitamini düzeyleri ve depresif semptomlar arasındaki ilişki tanımlanmıştır. D vitamini eksikliği olan adolesan bireylerde psikotik bozukluklara yatkınlık gözlemlenmiştir. Düşük D vitamini düzeyinin depresif duygudurum riskini artırdığını düşündüren mevcut bulgulara rağmen, depresyon oluşumu ve düşük D vitamini seviyesi arasında nedensellik kurmak için kanıtlar yetersiz kalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** D vitamini, Hidroksilaz, VDR, Beyin, Depresyon, Davranış

Oral Presentation

## TÜRKİYE’DE KRONİK HASTALIK RİSKLERİ İLE İLİŞKİLİ ÇEŞİTLİ SAĞLIK DURUMLARININ İNCELENMESİ

**Kevser ŞEVİK KAÇMAZ<sup>1</sup>, Cihangir KAÇMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, kevser\_sevik@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Bingöl Üniversitesi, cihan\_kacmaz91@hotmail.com*

### Özet:

**Amaç:** Dünya sağlık örgütü raporuna göre kalp hastalığı, inme, kanser, diyabet ve kronik akciğer hastalığı dahil olmak üzere kronik hastalıklar, dünya çapındaki tüm ölümlerin neredeyse %70'inden sorumludur. Tüm kronik hastalık sebepli ölümlerin neredeyse dörtte üçü ile erken veya 70 yaşına gelmeden ölen 16 milyon insanın %82'si düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir. Kronik hastalık sayı ve sıklığının artışı başlıca dört ana risk faktöründen kaynaklanmaktadır: Tütün kullanımı, fiziksel aktivite eksikliği, alkolün zararlı kullanımı ve sağlıksız beslenme. Dolayısıyla kronik hastalıklar ile ilişkili önlenabilir risklere dair bilgi edinmek önemli olmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de kronik hastalık riskleri ile ilişkili çeşitli sağlık durumlarının incelenmesidir.

**Yöntem:** Çalışma TÜİK’in Türkiye’de kronik hastalık riskleri ile ilişkili çeşitli istatistiklerin birlikte ele alındığı doküman analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda TÜİK internet sitesinde yer alan “Türkiye Sağlık Araştırması, 2019” verilerine ilişkin verilen istatistiksel veriler kullanılmıştır. Araştırma, Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından tavsiye edilen modülleri içermektedir. Bu dört modül sağlık durumu, sağlık hizmeti kullanımı, sağlık belirleyicileri ve sosyo-ekonomik arka plan değişkenlerini içermektedir. Veriler 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 ve 2019 yıllarında toplanmıştır. Araştırma kapsamında 8166 hane halkı ve 15 yaş ve üzerinde olan 17084 kişi ile görüşülmüştür. Görüşmeler bilgisayar üzerinden yüzyüze gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2016 yılında %19,6 iken, 2019 yılında %21,1 oldu. Cinsiyet ayrımında bakıldığında; 2019 yılında kadınların %24,8'inin obez ve %30,4'ünün obez öncesi, erkeklerin ise %17,3'ünün obez ve %39,7'sinin obez öncesi olduğu görüldü. Her gün tütün kullanan 15 yaş ve üzeri bireylerin oranı 2016 yılında %26,5 iken 2019 yılında artarak %28,0 oldu. Bu oranın erkeklerde %41,3, kadınlarda ise %14,9 olduğu tespit edildi. Tütün kullanmayan bireylerin (bırakanlar ve hiç kullanmayanlar) oranı ise 2016

yılında %69,4 iken 2019 yılında azalarak %68,7 oldu. Yaş gruplarına göre incelendiğinde en çok tütün kullanan bireyler %42,8 ile 35-44 yaş grubunda yer aldı.

Alkol kullanan 15 yaş ve üzeri bireylerin oranı 14,9 oldu. Bu oranın erkeklerde % 23,3, kadınlarda ise %6,6 olduğu tespit edildi. Alkol kullanmayan bireylerin (bırakanlar ve hiç kullanmayanlar) oranı ise %85,1 oldu.

Son 12 ay içerisinde 15 yaş ve üstü bireylerde görülen hastalık türleri incelendiğinde; bel bölgesi problemleri 2016 yılında %27,1 ile 2019 yılında da %29,7 ile ilk sırada yer aldı. Bunu sırasıyla; %20,5 ile boyun bölgesi problemleri, %16,4 ile hipertansiyon, %12,3 ile alerji ve %11,2 ile artroz izledi.

**Tartışma:** Bu kronik hastalıklar, hızlı plansız kentleşme, sağlıksız yaşam tarzlarının küreselleşmesi ve nüfusun yaşlanması tarafından etkilenmektedir. Sağlıksız diyetler, fiziksel aktivite eksikliği, tütün ve alkol kullanımı yüksek tansiyon, yüksek kan şekeri ve obeziteye sebep olmanın yanında kronik hastalıklar nedeniyle ölüm riskini artırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hastalık; fiziksel aktivite; obezite; beden kitle indeksi





Oral Presentation

## SDÜ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMSEL ARAŞTIRMALARA KATILMAYA YÖNELİK TUTUMLARI

Adnan KARAİBRAHİMOĞLU<sup>1</sup>, Melisa KÖK<sup>2</sup>, Mehmet TEZCAN<sup>2</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SDÜ Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim ABD, Isparta/Türkiye

adnankaraibrahim@gmail.com

<sup>2</sup> SDÜ Tıp Fakültesi, Dönem-I Öğrencisi, Isparta/Türkiye

mdmelisakok@outlook.com, mdmehmettezcan@gmail.com

<sup>3</sup> SDÜ Tıp Fakültesi, Dönem-IV Öğrencisi, Isparta/Türkiye

sebahatulusan@hotmail.com

### Özet:

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, SDÜ Tıp Fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarını belirlemektir.

**Materyal-Metot:** Çalışmaya etik onay (24/05/2022 tarih ve 146 sayılı) alındıktan sonra başlanmış ve örnekleme analizi için bilimsel araştırmaya yönelik olumlu tutum oranı hipotetik değeri  $p=0,60$  alınarak etki büyüklüğü hesaplanmıştır.  $d=0,847$  bulunmuş ve %95 güç, %5 hata payı ile örneklem büyüklüğü 276 olarak hesaplanmıştır. Ancak çalışmaya gönüllü olarak her sınıf düzeyinden olmak üzere toplam 306 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde demografik özellikler ve ikinci bölümünde ise ölçek maddeleri yöneltilmiştir. Ölçek bölümünde, Büyüköztürk (1997) tarafından hazırlanan 12 maddelik Bilimsel Araştırma Kaygı Ölçeğinin uyarlaması yapılarak fakülte öğrencilerine uygun hale getirilmiştir. Orijinal Ölçek 12 madde ve tek boyuttan oluşmuş olup güvenirlik düzeyi 0,87 dir. Çalışmanın analizleri GPower 3.1.9.2 (Universitaet Kiel, Germany) ve SPSS 20.0 (IBM Inc, Chicago, IL, USA) programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Geliştirilen ölçeğin güvenirlik düzeyi Cronbach's alpha=0,673 bulunmuştur. Madde-toplam korelasyon değeri 0,018 olan 6.madde ölçekten çıkarılmıştır. Kalan 11 maddenin oluşturduğu ölçek için iç tutarlılık değeri Spearman-Brown katsayısı 0,631 ve yarıya bölme yöntemi korelasyon değeri 0,633 olarak bulunmuştur. Hotelling T<sub>2</sub>=260,48 ve  $p<0,001$  olduğundan ölçeğin tepki yanlılığı olmadığına karar verilmiştir. Uygulanan faktör analizinde olumlu ve olumsuz tutum ifadelerini içeren iki boyut elde edilmiştir. Yapılan karşılaştırma analizlerinde kız öğrencilerin bilimsel araştırmaya katılmaya yönelik tutumları erkeklere göre daha olumlu ( $p=0,014$ ), güçlü bir CV doldurmak isteyen öğrencilerin tutumları

daha olumlu ( $p=0,023$ ), Dönem-II öğrencilerinde olumlu tutum daha yüksek ve daha önce bilimsel bir çalışmada yer alan öğrencilerin bilimsel araştırmaya katılmaya yönelik tutumları daha yüksek düzeyde bulunmuştur.

**Sonuç:** Olumsuz tutum ve bundan kaynaklanan kaygının giderilmesi başarı için gereklidir. Tıp Fakültesi öğrencilerinde bilimsel araştırmalara katılmaya yönelik tutum orta düzeydedir. Bilimsel araştırmaya katılmaya yönelik olumlu tutumun gelişmesi için öğrencilerin bilimsel aktivitelere daha fazla yönelmesi ve yönlendirilmesinin gerektiği sonucuna varılmıştır. Bilimsel aktivitelere katılım, beraberinde büyük ihtimalle akademik başarıyı da getirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Tutum, bilimsel araştırma, ölçek, tıp fakültesi



Oral Presentation

## COVID 19 OLAN HASTADA İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON SONRASI GÖRÜLEN NADİR BİR KOMPLİKASYON: AMFİZEMATÖZ OSTEOMYELIT

**Pınar KARABACAK<sup>1</sup>, Fadimana KOYUNCU<sup>1</sup>, Aslı ARICAN ÇELİK<sup>1</sup>, Mustafa Kemal  
YILDIRIM<sup>1</sup>, Pakize KIRDEMİR<sup>1</sup>**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, drpinara@gmail.com,  
kyncfdmn@gmail.com, asli\_arican07@hotmail.com, mkemaly32@hotmail.com, pkirdemir@gmail.com*

### Özet:

**Giriş:** Amfizematöz Osteomyelit oldukça nadir görülen, ameliyat veya travma gibi bir neden yokken intraosseöz gaz varlığında düşünülür. Bu olgu sunumunda, yoğun bakımda takip edilen bir hastada Covid 19 ve amfizematöz osteomyelit birlikteliği sunulmaktadır.

**Olgu:** 18 yaş erkek hasta, yüksek ateş nedeniyle dış merkeze başvuru sonrası hastaya oral antibiyotik ve intramüsküler analjezik tedavisi uygulanıyor. Karın ağrısı nedeniyle çekilen batın BT de sol alt kadranda sol iliopsoas kası düzeyinde serbest hava dansiteleri gözlenmesi üzerine yapılan laparotomide patoloji gözlenmemiş. Genel durum kötüleşmesi ve DIC gelişmesi üzerine hasta yoğun bakıma kabul edildi. Hastanın anamnezinde ek hastalığı olmadığı, ateş etyolojisine yönelik Covid PCR alındığı ve negatif olduğu öğrenildi. Covid PCR tekrar edildi ve pozitif olarak sonuçlandı. Saturasyonları düşük seyreden hasta entübe edilerek mekanik ventilatör tedavisi başlandı. 1 mg/kg metil prednizolon tedavisi başlandı. Tedaviye yanıt alınamayan hastaya 400 mg/kg/gün olacak şekilde 5 gün süreli İVİG tedavisi uygulandı. Alınan kültürlerinde üreme olmayan hastaya ampirik teikoplanin, meropenem ve metronidazol tedavisi başlandı. Yapılan BT görüntülemesinde sol iliak kemikte hava dansiteleri izlenen hastaya amfizematöz osteomyelit tanısı konuldu. Yatışının 5.gününde kliniği ve solunum parametreleri düzelen hasta ekstübe edildi ve takiplerinde servise çıkarıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Amfizematöz osteomyelit oldukça nadir görülen bir klinik durumdur. İntraosseöz gaz dansitesinin görülmesi patognomiktir. Genellikle bir enfeksiyon sonrası görülür ve sıklıkla yayılımın hematojen yolla olduğu düşünülür. Fakat batın içi enfeksiyonlar veya yumuşak doku enfeksiyonları neden olabilir. Olgumuzda kültürlerde herhangi bir patojen üretilmemiş olup, batın içi enfeksiyon şüphesi ile laparotomi yapılmış fakat etyoloji aydınlatılamamıştır. Literatürde yayınlanmış yalnızca 30 olgu mevcuttur. Bu olgularda

genellikle diyabet veya malignite gibi altta yatan bir komorbidite mevcuttur. Literatürde Covid 19 birlikteliği olan bir olguya rastlamadık. İntramusküler enjeksiyon sonrası literatürde az sayıda osteomyelit olgu sunumu mevcuttur. Klinik uygulamalar içinde oldukça sık yer alan intramusküler enjeksiyonlar nadirde olsa istenmeyen osteomyelit gibi ciddi durumlara neden olabilir. Ciddi klinik sonuçları olan ve oldukça nadir görülen amfizematöz osteomyelit ve Covid 19 birlikteliği, hastanın klinik seyrini etkileyerek, mortalite ve morbiditede artışa neden olabilir.



## Oral Presentation

**TÜRKİYE’DE BEL VE BOYUN AĞRILARINA İLİŞKİN HASTALIK YÜKÜ VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER****Kevser Şevik KAÇMAZ***İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, kevser\_sevik@hotmail.com***Özet:**

**Amaç:** Bel ve boyun ağrısı, yüksek düzeyde engellilik, işe devam edememe ve yüksek sosyoekonomik maliyetlerle ilişkili yaygın durumlardır. Boyun ağrısı ve bel ağrısı, engellilikle geçen yılların önde gelen nedenleridir, bireylere ve bir bütün olarak topluma büyük bir yük getirmektedir. Bu çalışmanın amacı Türkiye’de bel ve boyun ağrılarına ilişkin hastalık yükü ve ilişkili bazı faktörleri incelemektir.

**Yöntem:** Bu çalışma, Türkiye İstatistik Kurumu’nun Türkiye’de sağlık durumu ve belirleyicileri ile ilişkili çeşitli istatistiklerin birlikte ele alındığı doküman analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda TÜİK internet sitesinde yer alan “Türkiye Sağlık Araştırması, 2019” başlığı altında verilen; Bireylerin son 12 ay içerisinde yaşadığı başlıca hastalık/ sağlık sorunlarının cinsiyete göre dağılımı, 2019, Vücut kitle indeksi dağılımı, Bireylerin bütün mamulü kullanma durumunun cinsiyete göre dağılımı verilerine ilişkin verilen istatistiksel veriler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 8166 hane halkı ve 15 yaş ve üzerinde olan 17 084 kişi ile görüşülmüştür.

**Bulgular:**

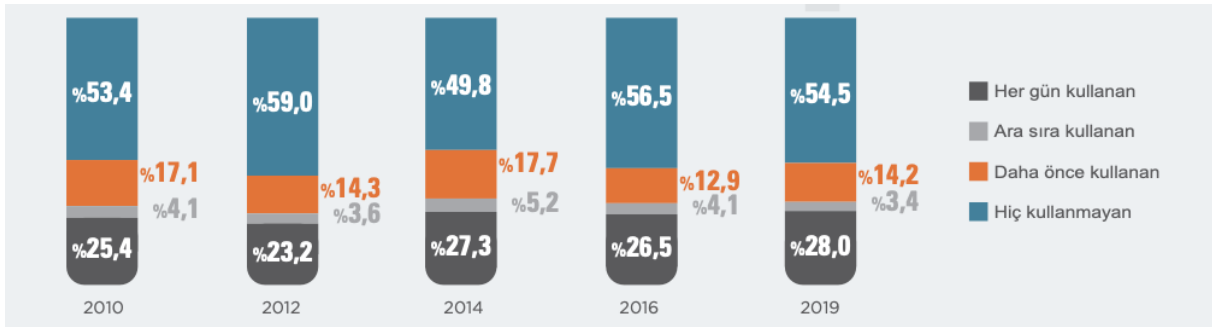
**Resim 1.** Bireylerin son 12 ay içerisinde yaşadığı başlıca hastalık/ sağlık sorunlarının cinsiyete göre dağılımı, 2019

HASTALIK/ SAĞLIK SORUNU	(%)			2016’YA GÖRE % DEĞİŞİM
	ERKEK	KADIN	TOPLAM	
Bel bölgesi problemleri (bel ağrısı, bel fıtığı, diğer bel defektleri)	22,6	36,6	29,7	9,3 ▲
Hipertansiyon	11,9	20,8	16,4	3,6 ▲
Boyun bölgesi problemleri (boyun ağrısı, boyun fıtığı, diğer boyun defektleri)	12,8	27,9	20,5	12,9 ▲
Alerji (alerjik rinit, dermatit, yiyecek vb. alerjisi) (alerjik astım hariç)	8,9	15,6	12,3	14,5 ▲
Şeker hastalığı (diyabet)	8,2	12,2	10,2	13,0 ▲
Astım (alerjik astım dahil)	5,8	12,1	8,9	14,6 ▲
Koroner kalp hastalığı (anjina, göğüs ağrısı, spazm)	6,6	7,7	7,2	9,8 ▲
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (Kronik bronşit, amfizem)	5,2	9,0	7,1	-2,0 ▼
İdrar kaçırma, idrarı tutamama	5,3	10,4	7,8	33,5 ▲
Depresyon	5,7	12,2	9,0	25,0 ▲
Miyokardiyal enfarktüs (kalp krizi)	2,5	1,9	2,2	7,5 ▲
İnme-felç (beyin kanaması, serebral tromboz)	0,7	0,8	0,8	-9,0 ▼
Karaciğer sirozu, karaciğer yetmezliği	1,5	1,7	1,6	9,0 ▲
Artroz	7,6	14,6	11,2	45,0 ▲
Böbrek rahatsızlıkları	4,9	6,4	5,7	-11,1 ▼
Alzheimer*	6,0	6,0	6,0	6,1 ▲
Yüksek kan lipidleri (yüksek kolesterol veya trigliserid)	7,7	12,5	10,1	n/a

\* Alzheimer, 65+ yaş grubu bireyler için değerlendirilmiştir.

**Resim 2.** Vücut kitle indeksi dağılımı

	ERKEK (%)			2016'YA GÖRE % DEĞİŞİM
	ERKEK	KADIN	TOPLAM	
<b>Toplam</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Düşük kilolu	2,7	4,9	<b>3,8</b>	-5,8 ▼
Normal kilolu	40,3	40,0	<b>40,1</b>	-4,7 ▼
Obez öncesi	39,7	30,4	<b>35,0</b>	2,1 ▲
Obez	17,3	24,8	<b>21,1</b>	7,6 ▲

**Resim 3.** Bireylerin tütün mamulü kullanma durumunun yıllara göre dağılımı, 2010-2019

**Tartışma:** Bel ağrısının Türkiye’de son 12 ay içinde en sık, boyun ağrısı ise üçüncü en sık yaşanan sağlık durumu olduğu saptanmıştır. Tütün kullanımı ve yüksek beden kitle indeksinin bel ve boyun ağrılarıyla yakın ilişkisi literatürde daha önce gösterilmiştir. Fazla vücut ağırlığı bireylerde kas iskelet sistemine aşırı yük bindirerek bel ve boyun ağrı riskini artırmaktadır. Tütün kullanımı ise vazokontrüksiyon, aşırı sempatik uyarım, santal ve periferik sensitizasyon sağlamasıyla dozuna bağımlı olarak bel ve boyun ağrı riskini artırmaktadır. Benzer şekilde Türkiye’de de tütün kullanımı her iki cinsiyette de yaygın olup, nüfusun yaklaşık %35’i fazla kilolu, %21’i ise obezdir ve bu durumların yaygın bel ve boyun ağrı sıklığı üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle sağlıkla alakalı bu riskli davranışların azaltılıp sağlıklı yaşam davranışlarının artırılmasının bel ve boyun ağrısı profiline katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Bel ağrısı; boyun ağrısı; beden kitle indeksi; obezite; tütün kullanımı

*Oral Presentation*

**DETERMINING THE LEVEL OF CONCERNS AND HOPE EXPERIENCED BY  
FEMALE PATIENTS TREATED WITH CHEMOTHERAPY DURING THE  
PANDEMIC PROCESS**

**Kübra KABATAŞ<sup>1</sup>, Kerime Derya BEYDAĞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Tuzla Devlet Hastanesi, İstanbul, Türkiye, kubrakabatas016@gmail.com*

<sup>2</sup> *İstanbul Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye,  
kderyabeydag@gmail.com*

**Abstract:** The study was carried out to determine the level of anxiety and hope experienced by female patients undergoing chemotherapy treatment for cancer during the pandemic process. The study is descriptive and its sample consisted of 150 female patients who applied between 01/09/2022 and 01/12/2022, who were hospitalized in Marmara University Istanbul Pendik Training and Research Hospital Medical Oncology and Radiation Oncology wards and outpatients in outpatient clinics. All patients who received chemotherapy treatment during the pandemic process, agreed to participate in the study and had no communication barriers are included in the study. Personal information form was obtained with Worry Severity Scale and Hert Hope index. Number, percentage, average, standard deviation values and Sperman correlation test were used to evaluate the data. In the study, the average score of the Women's Anxiety Severity Scale was found to be 7.84±4.71. The average score of the women's Hert Hope Index was 34.37±3.50; the average score of the "Future" sub-dimension "Positive readiness and expectation" was 11.26±1.73 and the average score of the sub-dimension "The bonds between himself and those around him" was found to be 1.79±1.36. A negative and moderate relationship was found between the Hert Hope Index total score. Worry Severity Scale total score and "Future" sub-dimension; There was a weak negative correlation between the average score of the "positive readiness and expectation" sub-dimension "The bonds between himself and those around him". A positive correlation was found between the Hert Hope Index sub-dimension mean score and the scale total average score. This study shows that as the anxiety level of female patients undergoing chemotherapy treatment increases, the level of hope decreases, the level of hope decreases. In this pandemic process, it is recommended that the care of cancer patients be continued in line with the recommendations of the current national guidelines prepared for the purpose of minimizing the risk of infection and maintaining the life of the patients.

**Keywords:** Cancer, Severity of worry, Hope.





*Oral Presentation***D VİTAMİNİ VE MEME KANSERİ İLİŞKİSİ****Ayşe Seda ERARSLAN<sup>1</sup>, Nurhan GÜMRAL<sup>1</sup>***<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye*

**Özet:** D vitamini birçok fizyolojik durumu etkileyen sekosteroid bir hormondur. Kemik metabolizmasını ve kalsiyum dengesini korumak olan klasik rolüne ek olarak birçok biyolojik fonksiyonu mevcuttur. D vitamini hormon gibi fonksiyon görerek; otoimmün hastalıkları, enfeksiyon hastalıklarını ve solid-hematolojik kanserleri önlemede anahtar rol oynamaktadır. Neoplastik hücreler; vitamin D reseptörü taşımaktadır ve sahip oldukları 1- $\alpha$  hidroksilaz enzimi ile 25-hidroksikolekalsiferol düzeyi 30 ng/ml'den yüksek olduğunda 1,25-dihidroksikolekalsiferol oluşturmaktadır. 1,25-dihidroksikolekalsiferol ise kanseri azaltıcı özelliktedir. 1,25-dihidroksikolekalsiferol metastaz, invazyon, anjiogenez, proliferasyon üzerine azaltıcı etkisi varken; apoptozis, diferansiasyon üzerine ise artırıcı etkileri vardır. 1,25-dihidroksikolekalsiferol malign hücrede görevini tamamladıktan sonra CYP24 genini stimule ederek kendi yıkımını başlatmaktadır ve malign hücrede görev yapan 1,25-dihidroksikolekalsiferol kan dolaşımına geçmez ve kalsiyum metabolizmasını etkilemez. D vitamini eksikliği 25-hidroksikolekalsiferol düzeyinin 20 ng/ml'den az olması olarak tanımlanır ve D vitamini eksikliğinde birçok kanserin (meme kanseri, over kanseri, prostat kanseri, tiroid kanseri, hematolojik kanserler) görülme sıklığında artış gözlenmiştir. Ayrıca çalışmalarda; kuzey kutbunda yaşayan kişilerde kansere yakalanma ve bu kanserlerden ölme riskinin güney kutbunda yaşayanlara kıyasla artmış olduğu gösterilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, düşük serum 25-hidroksikolekalsiferol düzeyleri (<20 ng/ml) ile meme kanseri riski arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve meme kanseri hastalarının çoğunda D vitamini eksikliğinin mevcut olduğu belirtilmektedir. Sonuç olarak; D vitamininin prelinik çalışmalarda antikanser aktivitesinin belirtilmesine rağmen terapötik faydası konusunda çalışmalar yetersizdir ve meme kanserine karşı faydaları tam olarak kanıtlanamamıştır. Bu alanda ileride yapılacak çalışmalar bu konuya açıklık getirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** D vitamini, Kanser, Meme Kanseri

## Oral Presentation

**COEXISTENCE OF REARRANGEMENT 16 AND TRANSLOCATION (9;22) IN A CASE WITH ACUTE MYELOID LEUKEMIA****Ayşe Gul BAYRAK<sup>1</sup>, Aynur ADAY<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Division of Medical Genetics, Department of Internal Medicine, Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey, abayrak@istanbul.edu.tr*

<sup>2</sup>*Division of Medical Genetics, Department of Internal Medicine, Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine, Istanbul, Turkey, aynur.aday@istanbul.edu.tr*

**Abstract:** Acute myeloid leukemia (AML) is a hematopoietic stem cell disease in which genetic alterations in precursor blood cells cause overproduction of neoplastic clonal myeloid stem cells. It is possible to predict the risk of complete remission/relapse and overall survival in AML with genetic analysis performed at the time of diagnosis. Abnormalities of chromosome 16 are detected in approximately 5-8% of AML cases. The fusion gene (CBFB-MYH11) resulting from one of these abnormalities, inv(16), blocks the differentiation process of myeloid leukemia cells. In AML, inv(16) is associated with good prognosis, but accompanying secondary abnormalities may alter the prognosis. Different rearrangements of chromosome 16 are also seen in AML. t(9;22) [BCR-ABL1], another anomaly seen in AML, causes poor prognosis. Although it is the only abnormality in approximately 40% of AML cases, it can also be seen as a secondary abnormality. In this study, the results of cytogenetic and molecular analysis performed on the bone marrow sample of a patient who was referred to our laboratory with a preliminary diagnosis of AML were discussed. Chromosome analysis from the bone marrow was performed at the time of diagnosis and during follow-up (3 times). The result of cytogenetic analysis at the time of diagnosis was 46,XY, inv(16)(p13q22),t(1;16)(q21;q22),t(9;22)(q34;q11.2). His most recent cytogenetic analysis result was 49,XYY,+6,inv(16)(p13q22),t(1;16)(q21;q22),t(9;22)(q34;q11.2),+del(22)(q11.2). BCR-ABL1 fusion gene transcripts were detected using RT-PCR. The patient, who was initially diagnosed with CML clinically, was thought to have transformed from chronic myeloid leukemia (CML) to AML. However, the diagnosis of the patient was updated as AML according to the cytogenetic examination performed at the time of diagnosis. The prognosis was predicted to be very poor due to secondary abnormalities. As a matter of fact, the patient died 7 months after the diagnosis.

## Oral Presentation

## COVID-19 SONRASI GELİŞEN PENİL MONDOR HASTALIĞI

Sabri AYDEMİR<sup>1</sup>, Sefa Alperen ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Alper ÖZORAK<sup>1</sup>, Sedat SOYUPEK<sup>1</sup>,  
Gönenç KUŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Üroloji Anabilim Dalı, Isparta

**Özet:**

**Giriş:** Mondor hastalığı yüzeysel venlerin trombozu/tromboflebiti olarak nitelendirilir. İlk olarak 1939'da Henry Mondor tarafından tanımlanan hastalık vücutta herhangi bir bölgede görülebilirken izole olarak penisi de tutabilmektedir. (1,2) Bilindiği üzere SARS-CoV-2 virüsü tromboza yatkınlığa yol açmaktadır (3). Bu yazımızda COVID-19 enfeksiyonu sonrası gelişen penil mondor vakamızı anlatmayı hedefledik.

**Vaka:** Ekim 2021'de COVID-19 enfeksiyonuna yakalanan 37 yaş erkek hasta, favipiravir ve klorokin tedavisi sonrası 7. ayda suprapubik bölge ve penis kökünde ekimotik cilt lezyonları şikayeti ile polikliniğimize başvurdu (görsel-1). Anamnezde travma öyküsü, kanama diyatezi veya tromboza yatkınlık sağlayacak ek hastalığı olmayan hastanın penil doppler USG'sinde penil dorsal vende ve suprapubik yüzeysel venlerde tromboz izlendi. Asetil salisilik asit 1x1 ve kondroitin polisülfat jel 2x1 medikal tedavisi başlanan ve takibe alınan hastanın 25 gün sonra lezyonlarının gerilediği gözlemlendi (görsel-2).

**Tartışma:** Penil Mondor hastalığının etiyolojisinde; enteroviral enfeksiyonlar, tüberküloz, menstrüel kan ile temas (irritan etkiye bağlı olarak), sünnet sonrası gelişen skar dokusu, aşırı cinsel aktivite (cinsel ilişki veya kuru masturbasyon), travma, pelvik veya eksternal genital sisteme ait cerrahi ve pelvis içi yerleşimli tümörlerin rol aldığı düşünülmektedir. Literatürde uzun süren uçak yolculuğu, orak hücreli anemi, mesane ve prostat kanseri, metastatik pankreas kanseri ve idiyopatik durumlara bağlı olgularda bildirilmiştir (1-4,9) COVID-19 enfeksiyonunun tromboza yatkınlığı arttırdığı bilinmektedir (3). Literatürde COVID-19 sonrası bildirilen penil mondor hastalığı oldukça sınırlıdır (10,11). Başvuru sırasında hastalar açısından endişe verici bir tablo izlenimi oluşturan penil mondor hastalığının tedavisi oldukça yüz güldürücüdür.

**Sonuç:** COVID-19 enfeksiyonu aşı uygulamaları ile her ne kadar etkisini yitirmiş gibi gözükse de hastalık sonrası gelişebilecek komplikasyonlar yönünden tetikte olmalıyız.

COVID-19 öyküsü olan hastalarda tromboza yatkınlık geliştiği akılda tutulmalı, penil ekimotik lezyonlarla başvuranlarda ayırıcı tanıda penil mondor hastalığı da akla getirilmelidir.



Görsel-1



Görsel-2

*Oral Presentation***STAJYER FİZYOTERAPİSTLERDE NONSPESİFİK BEL AĞRISININ POSTÜR,  
KOR ENDURANS VE LUMBOPELVİK STABİLİTE İLE İLİŞKİSİ****Hüseyin Tolga ACAR<sup>1</sup>, Pınar YAŞAR<sup>2</sup>, Rumeysa ATEŞ<sup>2</sup>, Ahmet Said UYAN<sup>1</sup>, Ayhan  
CANBULUT<sup>1</sup>, Sabriye ERCAN<sup>1</sup>, Zeliha BAŞKURT<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta,  
Türkiye**Özet:**

**Amaç:** Fizyoterapistlik mesleğinin lisans eğitiminde özellikle de son sınıfta başlayan klinik uygulamaların nonspesifik bel ağrısı (NSBA) oluşumuna zemin hazırladığı bilinmektedir. Bu çalışmada, NSBA olan ve olmayan stajyer fizyoterapi öğrencilerinin postür, kor endurans ve lumbopelvik stabiliteilerinin karşılaştırılması ve bel ağrısına sebep olabilecek postür bozuklukları, kor endurans ve lumbopelvik stabilite eksikliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya 2021-2022 eğitim ve öğretim yılında üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde öğrenim gören 97 öğrenci dahil edildi. Katılımcılardan; araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formunu cevaplamaları istendi. Daha sonra, katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu (UFAA-KF) yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak dolduruldu. Bel ağrısı şiddetinin değerlendirilmesi amacıyla Sayısal Ağrı Derecelendirme Ölçeği (SADÖ), postür analizi için New York Postür Analizi Skalası (NYPAS) ve bel ağrısına bağlı yetersizliklerin değerlendirilmesi amacıyla da Oswestry Bel Özürülük İndeksi (OÖİ) kullanıldı. Katılımcıların kor endurans ve lumbopelvik stabiliteilerinin değerlendirmesi için McGill Torso Endurans Test Bataryası ile Lumbopelvik Stabilite Manşon Testi (LPSMT) yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma, bel ağrısı olan (Grup<sub>Ağrılı</sub>, n=46, %51,1) ve olmayan (Grup<sub>Ağrısız</sub>, n=44, %48,9) toplam 90 stajyer fizyoterapist ile tamamlandı. Gruplar postür özellikleri bakımından benzerlik gösterse de (p>0,05) fiziksel aktivite düzeyi ve bel ağrısına bağlı yetersizlikleri karşılaştırıldığında bel ağrılı grubun UFAA-KF ve OÖİ skorlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu (p<0,05). Bununla birlikte, Grup<sub>Ağrılı</sub>'nın LPSMT skorunun

Grup<sub>Ağrısız</sub>'a kıyasla anlamlı derecede düşük olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Bel ağrısı olmayan grubun gövde ekstansör kas endurans süreleri, bel ağrılı stajyer fizyoterapistlere göre anlamlı derecede daha yüksekti ( $p<0,05$ ). Ayrıca, bel ağrısı olan stajyer fizyoterapistlerin ağrı süresi ve aktivite sırasındaki SADÖ skorları arttıkça OÖİ skorları da artış gösterdi (sırasıyla  $\rho=0,328$   $p<0,05$  ve  $\rho=0,466$   $p<0,01$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızdan elde edilen veriler ışığında, stajyer fizyoterapistlerde bel ağrısı; gövde ekstansör kas enduransında azalma, bel ağrısı kaynaklı yetersizlik ve zayıf lumbopelvik stabilite ile ilişkilidir. Ancak, bel ağrısı postürde değişikliğe neden olmamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bel ağrısı, Fiziksel Aktivite, Fizyoterapist, Kor endurans, Postür.



*Oral Presentation***SPASTİK KASLARIN İNTRİNSİK MEKANİZMASINA FİZYOTERAPATİK BAKIŞ****Mehmet DURAY<sup>1</sup>, Burak KARA<sup>1</sup>, Pınar YAŞAR<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
mehmet\_duray@hotmail.com, ptburakkara@gmail.com, pinarergoz@gmail.com*

**Özet:** Spastisite, tonik gerilme refleksinde hıza bağlı artış olarak tanımlanmaktadır. Üst motor nöron lezyonu sonucunda nörolojik bir yeniden yapılanma ile kas tonusunda kontrolsüz artış meydana gelmektedir. Spastisitenin nörolojik karakterinin yanı sıra kasların iç yapısında meydana gelen değişiklikler spastik kasların katılığında önemli bir rol oynamaktadır. Literatürde spastik kasların kas lifi tipi, uzunluğu ve kalınlığı, kas demeti uzunluğu ve kalınlığı gibi parametrelerde değişimler bildiren çalışmalar mevcuttur. Spastik kaslarda sarkomer uzunluğu ve hücre dışı materyallerdeki düzensiz artış, kas katılığını artırarak kuvvet üretiminde azalmaya neden olmaktadır. İstemli kuvvet oluşturma esnasında fazla çaba harcanmasına neden olan spastisite, dolaylı olarak yorgunluk ve zayıflığa da yol açabilmektedir. Olumsuz sekonder sonuçların önlenmesi için spastisitenin etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Spastisite inhibisyonunda amaçlar ağrı ve rahatsızlığın giderilmesi, postürün düzeltilmesi; günlük fonksiyonel aktivitelerin kolaylaştırılması, bakım yükünde azalma, avuç içi, koltuk altı ve perine bölgelerinde hijyenin iyileştirilmesi, beden imajı ve benlik saygısında artış, basınç ülserleri gibi komplikasyonların önlenmesi şeklinde sıralanabilir. Tonus regülasyonu için kullanılan bazı yöntemler şunlardır: pasif ve aktif germeler; denge, koordinasyon, kuvvetlendirme, endurans ve kor stabilite egzersizleri; bisiklet ergometresi, yürüyüş, masaj, spastik kaslara vibrasyon uygulaması, robot yardımcı yürüme, evde telefon uygulaması yönlendirmesiyle yapılan egzersizler, eklem mobilizasyonu, aquaterapi, grup egzersizi, vücut ağırlığı ile yapılan uzun süreli üst/alt ekstremite egzersizleri, Bobath prensibiyle pozisyon değişimleri, Transkutaneal Elektrik Stimülasyonu ve Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu uygulamaları ve Radial Şok Dalga Terapisi. Fizyoterapistler spastisite inhibisyonuna yönelik çok sayıda tedavi tekniği uygulamaktadır ancak bu tedavilerin intrinsik mekanizmaya etkisi bilinmemektedir. Spastisite yönetimi üzerine çalışan sağlık profesyonelleri için intrinsik mekanizmanın anlaşılması büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada spastik kasların intrinsik yapısı fizyoterapatik bakış açısıyla ele alınmıştır. Literatür incelemesi sonrasında germe egzersizleri gibi egzersiz yaklaşımlarının

spastik kasların intrinsik yapılarında değişiklik sağladığı ancak bu alanda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** kas spastisitesi, fizyoterapi modaliteleri.





*Oral Presentation*

**EVALUATION OF EMERGENCY TESTS' TURN AROUND TIME IN THE  
BIOCHEMISTRY LABORATORY OF THE SULEYMAN DEMIREL UNIVERSITY  
HOSPITAL**

**İlter İLHAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Suleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Isparta, Turkiye*

**Abstract:**

**Background:** In-Lab to Reporting Turn Around Time (IR-TAT) is a parameter defines the time interval that starts with the acceptance of the sample to the laboratory and covers the time until the patient's result is reported. Also, turn around time is among the quality indicators used for the laboratory.

**Aim:** It is important that the necessary diagnostic tests are performed quickly and accurately through the physical examination and anamnesis of the physician for the patients who are admitted to the emergency department. In our study, it was aimed to calculate the in-lab turn around times for emergency services to increase our laboratory and hospital quality and to evaluate the compliance with the time limits determined in our test guide for quality management.

**Methods:** In our study, the results of the samples requested from SDU Hospital pediatric and adult emergency services between 01.03.2022 and 31.05.2022 for biochemistry, complete blood count, urinalysis, and cardiac panel (Troponin T, Myoglobin, Mass CK-MB) were examined retrospectively. Medical laboratories are required to determine the turn around times for emergency tests as a criterion for the evaluation of service quality standards. These times are defined by our laboratory as 60 minutes for the analysis of biochemistry samples and urinalysis, 35 minutes for complete blood count, and 120 minutes for cardiac panel analysis.

**Findings:** The number of barcoded samples requested from the emergency services, accepted, and reported to the laboratory in a 3-month period is 947 for Troponin T, 593 for Myoglobin, 638 for mass CK-MB, 3373 for biochemistry parameters, 3659 for complete blood count, and 1327 for urinalysis. The median turn around time was 40 min for Troponin T, 41 min for Myoglobin, 41 min for mass CK-MB, 33 min for biochemistry parameters, 9 min for complete blood count, and 16 minutes for urinalysis.

**Discussion and Results:** Clinical laboratory results affect 60-70% of critical decisions on the necessary intervention planning, regulation of drug treatments, or discharge of patients. Our turn around time for biochemistry, complete blood count, urinalysis, and cardiac panel analysis do not exceed the time limits set for emergency tests. However, further shortening of these periods can make a significant contribution to the emergency health services by reducing the patient and workload in the emergency services and increasing patient satisfaction by bringing forward the time of diagnosis and initiation of treatment.

**Keywords:** Emergency services, Turn around time, Biochemistry Laboratory



*Oral Presentation***ÜROSTOMİLİ HASTALARDA STOMAYA BAĞLI NADİR BİR KOMPLİKASYON:  
CD 30 (+) KUTANÖZ LENFOPROLİFERATİF HASTALIK**

**Osman Mert YİRMİBEŞ<sup>1</sup>, Mustafa BOZLU<sup>1</sup>, Caner ÖZKAN<sup>1</sup>, Alim KOŞAR<sup>1</sup>, Taylan OKSAY<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Üroloji ABD, dr.mert25@gmail.com, mustafabozlu@sdu.edu.tr, canerozkan@sdu.edu.tr, alimkosar@sdu.edu.tr, taylanoksay@sdu.edu.tr

**Özet:**

**Giriş:** Mesane kanseri ürogenital sistemin en sık görülen ikinci kanseridir. Kasa invaze mesane kanseri tedavisinde radikal sistektomi altın standarttır. Üriner diversiyon amacıyla ileal konduit veya ortotopik neomesane tercih edilir. Radikal sistektomi sonrası ileal loop yapılan ve stoma ile takipli hastalarda en sık karşılaşılan komplikasyonlardan biri peristomal cilt lezyonlarıdır. Bu lezyonlarda kaşıntı ve kızarıklık gibi hafif semptomlardan doku kaybına kadar giden ciddi reaksiyonlar gözlenebilir. Biz de stoma bölgesinde tekrarlayan cilt enfeksiyonu sonrası CD 30 (+) kutanöz lenfoproliferatif (KLH) hastalık gelişen olgumuzu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Kasa invaziv mesane kanseri nedeniyle iki yıl önce radikal sistektomi + ileal konduit yapılan 74 yaş erkek hasta stoma alanında kızarıklık ve akıntı şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede ürostominin yapıştığı cilt alanı ile uyumlu bölgede seröz akıntılı, erode ve egzamatize lezyon izlendi (görüntü 1). Stoma bölgesindeki lezyondan cilt biyopsisi ve yara yeri kültürü alındı. Ürostomi adaptörüne bağlı kontakt dermatit ön tanısı ile ve idrar ile temasın önlenmesi amacıyla ileal poş içine 16F foley sonda takılarak ürostomi adaptörü çıkarıldı (görüntü 2). İzotonik sıvı ile ıslak pansuman ile birlikte topikal (fusidik asit +betametazon valerat içeren kombine preparat ve Mupirosin) antibiyotik tedavisine başlandı. Yara yeri kültüründe escherichia coli ve staphylococcus aureus üremesi nedeniyle intravenöz antibiyotik (imipenem) tedavisi uygulandı. Tedavinin 14. gününde hastanın cilt lezyonları belirgin şekilde geriledi (görüntü 3) ve hasta taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde cilt biyopsi sonucu CD30 (+) KLH ile uyumlu gelen hasta dermatolojiye konsulte edildi.

**Tartışma:** CD30 (+) KLH, DSÖ sınıflamasına göre; primer kutanöz anaplastik büyük hücreli lenfoma, lenfomatoid papülozis ve borderline lezyonlar olarak tanımlanmıştır. Sıklıkla spontan regresyon gösteren bu hastalıklar genellikle iyi prognozlidir, fakat rekürrens ya da

progresyon geliştiğinde cerrahi eksizyon, radyoterapi ve kemoterapi gibi sistemik tedaviler gerekebilir. KLH radyasyon tedavisi, immünomodülatör ajanlar, tekrarlayan enfeksiyon veya atopik dermatit ile tetiklenebilmektedir. Literatür taramasında ileal loopun stoma bölgesinde CD 30 (+) KLH vakasına rastlanmamıştır. Stoma alanında tekrarlayan enfeksiyon sonucu KLH nadir görülen bir cilt komplikasyonudur.

**Sonuç:** Stomalı hastalarda cilt komplikasyonları sıkça görülmektedir. KLH radyasyon tedavisi, immünomodülatör ajanlar, tekrarlayan enfeksiyon veya atopik dermatit ile tetiklenebilen genellikle iyi prognozlu bir hastalıktır. Olgumuzda olduğu gibi stoma alanında tekrarlayan, dirençli cilt enfeksiyonu olan hastalarda CD30 (+) KLH ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.



Görüntü 1



Görüntü 2



Görüntü 3

*Oral Presentation***MEDICAL- SURGICAL NURSING SYSTEMATIC REVIEW: RESULTS OF  
TURKISH DOCTORAL DISSERTATION IN 2010–2020****Nur Pinar AYAZ***Hitit Universitesi Saglik bilimleri Fakultesi, Hemsirelik, Corum, Turkiye, nurpinarayaz@hitit.edu.tr***Abstract:**

**Aim:** This study was performed to examine the features of doctoral dissertations made in the last decade in the field of the surgical nursing department in Turkey.

**Methods:** The data for this descriptive analysis were collected from the Higher Education Council's National Thesis Database Center based on the scanning of concepts and departments. The terms "Surgical Diseases Nursing" were used in its search definition, and the term "Doctorate" was used in its search department. The data were analyzed as study purpose, participation/sample size, study design, measurement tools, and main results. The research sample included 28 doctoral dissertations conducted in 2010–2020 in Turkey that meet the research criteria.

**Results:** All of the dissertations were conducted between 2010-2020. 27.59% of the dissertations were done in 2016. Most of the studies were conducted in the general surgery service (23.3%) and then in the orthopedic services (20%). 84.6% of the studies conducted were done on the adult patient population. Also, approximately half of the studies (43.1%) were quasi-experimental / experimental studies. Also, scales were used in most of the studies to evaluate the studies.

**Conclusion:** As a result of the research, it has been determined that there is a numerical increase in the doctoral dissertations in the Department of Surgical Nursing since 2013. There is a tendency to experimental and quasi-experimental research methods in doctoral dissertations.

## Oral Presentation

**SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ VE UYGULAMALI DERSLERDEKİ BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ****Sinem SUNER KEKLİK<sup>1</sup>, Ayşe NUMANOĞLU AKBAŞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 58140, Sivas, Türkiye, s-suner@hotmail.com ORCID ID: 0000-0002-9506-3172

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 58140, Sivas, Türkiye, aysenumanoglu@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-9296-8972

**Özet:**

**Giriş:** Öğrenme stilleri bireylerin yeni bilgiler öğrenirken tercih ettikleri stratejiler olarak görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi daha verimli bir eğitim programı geliştirmeyi kolaylaştırabilir.

**Amaç:** Çalışmamızın amacı sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ve uygulamalı ders başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Yöntem:** Bu kesitsel çalışma için elverişlilik örneklem yöntemi kullanıldı. Çalışmaya 80 kadın (ortalama yaş:21,30±1,98) 15 erkek (ortalama yaş:21,20±0,94) öğrenci dahil edildi. Uygulamalı derslerdeki başarılarını belirlemek için üç uygulamalı dersin teorik ve uygulama sınav notları kaydedildi. Öğrenme stillerinin belirlenmesi için 36 sorudan ve dört faktörden (Dokunsal, İşitsel, Görsel, Kinestetik) oluşan Sağlık Bilimleri Alanında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencileri için Öğrenme Stilleri Ölçeği (SB-ÖSÖ) kullanıldı. Öğrenme stilleri ile ders başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı kullanıldı.

**Bulgular:** SB-ÖSÖ dokunsal ve görsel boyutları ile ders uygulama sınavı notları arasında pozitif yönlü düşük dereceli ilişkiler ( $r=0,241-0,225$   $p=0,025-0,038$ ) bulundu. SB-ÖSÖ boyutları ile teorik sınav notları arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ )

**Tartışma ve Sonuç:** Sağlık Bilimleri Fakültelerinde ağırlıklı olarak uygulama içeren dersler bulunmaktadır. Çalışmamızda uygulamalı derslerin uygulama ve teorik sınav notları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki ayrı ayrı incelenmiştir. Öğrencilerin uygulama sınav notlarının öğrenme stillerine göre farklılaştığı, görsel ve dokunsal öğrenme stillerinin uygulamalı ders başarıları açısından önemli olduğu görülmüştür. Bu sebeple uygulamalı eğitimin önemli ve ağırlıklı olduğu bölümlerde görsel materyallerin kullanılması ve öğrencilere yeterli miktarda birebir uygulama şansı verilmesi öğrencilerin öğrenme yaşantıları ve mesleki başarıları için önemli görünmektedir. Gelecekteki çalışmalar farklı öğrenme

stilllerini destekleyecek şekilde planlanan örnek müfredatların öğrencilerin akademik başarısına olan etkilerini incelemeye odaklanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ders Başarısı, öğrenci, öğrenme stilleri, öğretim, uygulamalı ders



## Oral Presentation

**İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYON AĞRISINDA HELFER SKİN TAP TEKNİĞİ****Esra ERTUĞRUL<sup>1</sup>, Yıldız DENAT<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Öğretim Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Eğirdir, ISPARTA, E-mail: esraertugrul@sdu.edu.tr

<sup>2</sup>Doç.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, AYDIN, E-mail: denat09@gmail.com

**Özet:** WHO'ya göre, dünya çapında yılda 12 ila 16 milyar arasında intramüsküler enjeksiyon yapıldığı, bunun %5'inden azının bağışıklama için, kalanının ise sağlık amacıyla uygulandığı bildirilmektedir. İntramüsküler ilaç uygulama ağrı ve rahatsızlığa neden olan bir uygulamadır. En az ağrı ile enjeksiyon uygulamaya çalışmak, daha iyi sonuçlar elde etmek ise hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Literatürde intramüsküler enjeksiyon ağrısının azaltılması ve giderilmesinde çeşitli enjeksiyon tekniklerinin kullanılmasının ağrının azalmasında önemli bir etkiye sahip olduğu bildirilmektedir. Bu tekniklerden birisi Helfer Skin Tap tekniğidir. Bu teknik, farmakolojik olmayan bir ağrı yönetimi olup kasları gevşeterek ağrısız enjeksiyon deneyimi sağlamayı amaçlamaktadır. Teknikte enjeksiyon öncesinde ve sırasında enjeksiyon bölgesindeki deri üzerine ritmik vuruşlar yaparak kasın gevşemesi sağlanır ve geniş çaplı lifler uyarılır. Yapılan çalışmalar Helfer Skin Tap tekniğinin intramüsküler enjeksiyon sırasında ağrı yoğunluğunu ve kaygıyı azaltmaya ve kaliteli hemşirelik bakımın sürdürülmesinde etkili olduğunu bildirmektedir. Bu derlemede Helfer Skin Tap tekniği ve bu tekniğin intramüsküler enjeksiyondaki etkilerinin tartışılması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Helfer Skin Tap teknik, intramüsküler enjeksiyon



Oral Presentation

## MARİN BİYOTEKNOLOJİNİN FARMASÖTİK ALANDAKİ YERİ

Özlem ÇOBAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi İlaç ve Farmasötik Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, Trabzon, Türkiye, ozlemcoban@ktu.edu.tr

**Özet:** Marin (deniz) biyoteknolojisi deniz canlılarının ürün, hizmet veya fayda üretiminde kullanılması olarak tanımlanmaktadır. Marin biyoteknolojisinin potansiyel büyüklüğü biyoteknoloji, biyomedikal ve ilaç endüstrisine sunduğu katkı göz önüne alınarak değerlendirilebilir. Her ne kadar <Marin biyoteknolojisi> terimi diğer biyoteknoloji alanından ayrı bir pazar algısı yarattığı için yanıltıcı olabilse de bu bilim alanının ilaca doğrudan çıktıları vardır. Son yıllarda karasal ekosisteminden türetilen yararlı bileşiklerin çoğu (penisilin, aktinomisin, siklosporin ve streptomisin gibi) ticarileştirildiği için biyoaktif bileşiklerin ve ilaçların kaynağı olarak okyanusa olan ilgi önemli ölçüde artmıştır. Karasal bitkilerden elde edilen bileşiklerin tanımlanması çok yaygın olmasına karşın, deniz sistemlerindeki mikroplardan ve daha yüksek yaşam formlarından türetilen biyoaktif bileşiklerin karasal sistemlerden çok daha fazla olduğu ve büyük ölçüde keşfedilemediği düşünülmektedir. Günümüzde yeni ilaçlara yönelik talebin giderek artması dikkate alındığında marin biyoteknolojisindeki gelişmeler büyük fırsatlar sunmaktadır. Farmakolojik aktiviteye sahip maddelerin yanı sıra tablet, kapsül, çözelti, şurup, süspansiyon, merhem gibi çeşitli dozaj formlarında kullanılmak üzere eksojen kaynağı olarak da marin biyoteknolojisinden faydalanılmaktadır. Örneğin deniz yosunundan fukoidan, aljinat ve karagenan; yengeç, ıstakoz ve karides gibi kabuklu deniz canlılarından kitozan biyopolimerleri elde edilmektedir. Kitozan en yaygın kullanılan tek doğal pozitif yüklü polisakarittir. Düşük toksisite, non-immünojenik ve biyoadhezif özellikler gösterir, biyouyumludur ve FDA onaylıdır. Negatif bileşiklerle kararlı kompleksler oluşturarak ilaç enkapsülasyonu ve kontrollü salım sağlar. Kitozan bazlı nanopartiküller, lizozim, kitosanaz, selüloz, lipaz ve pektinaz gibi farklı enzimler tarafından parçalanarak etkin maddenin açığa çıkması sağlanır. Fukoidan sülfatlanmış bir polisakarittir. Metastazı teşvik eden kanser hücrelerinde eksprese edilen bir molekül olan P-selektin ile etkileşimi sonucu çeşitli beşeri tümörlere karşı antitümör aktivite göstermektedir. Aljinat anyonik lineer polimerdir. Hem asit hidrolizine hem de alkali β-eliminasyonuna duyarlıdır. Çeşitli biyoaktif maddelerle etkileşime girerek madderi enkapsüle edebilir. Karagenan ise yüksek negatif yük taşıyan sülfatlanmış polisakarittir. Antikanser

ilaçlar için nanopartiküler sistem olarak kullanımı hakkında çok az özgün çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte, karragenanın mukozal/epitelyal dokularda uzun süreli ilaç salımı yaptığı bilinmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Marin teknolojisi, nanopartiküler sistemler, ilaç taşıyıcı sistemler



Oral Presentation

## SAĞLIK VE SAĞLIK EĞİTİMİNDE METAVERSE

**Faruk DURNA<sup>1</sup>, Filiz SALMAN<sup>2</sup>, Altun BAKSI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Isparta,  
farukdurna20@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,  
Isparta

**Özet:** Literatürde bilgi ve iletişim teknolojilerinde 2020'lerin paradigmasının Metaverse olduğu belirtilmektedir. Bazı araştırmacılar Metaverse'in gündemde giderek daha fazla yer almasını COVID-19'un dijital dünyaya geçiş üzerindeki etkisiyle açıklamaktadır. Metaverse, meta (ötesinde) ve universe (evren) kelimelerinden oluşmakta ve Türkçede sanal evren olarak ifade edilmektedir. Metaverse, sanal ve fiziksel dünyalar arasındaki iki yönlü etkileşim yoluyla, bireylerin dijital ve dijital olarak geliştirilmiş fiziksel ortamlarda hareket etmesine, iletişim kurmasına ve mevcut olmasına izin veren en gelişmiş insan-bilgisayar etkileşim biçimidir. Metaverse artırılmış gerçeklik, hayat günlüğü, ayna dünyası ve sanal gerçeklik olarak farklı teknolojileri içermektedir. Metaverse'in hayatımızın birçok alanına gireceği ve gelişen teknolojiden faydalanmak üzere yaşamı şekillendireceği belirtilmektedir. Günümüzde sağlık hizmeti küresel bir pazar olmakla birlikte hizmetin maliyeti, kalitesi ve erişilebilirliği önemlidir. Metaverse cerrahi operasyonlar öncesinde farklı senaryolar ile birçok kez deneme yapma şansı sunarak operasyon riskinin minimum seviyeye indirilmesi ve oluşabilecek olumsuz sonuçların önceden tahmin edilebilmesine imkan sağlayabilmektedir. Bu teknolojilerin cerrahi prosedürlerde ve hasta bakımında kullanılması ile hasta deneyimleri iyileştirilebilir. Ayrıca, Metaverse sağlık alanında Teletıp sistem uzmanı, sağlıkta büyük veri analisti, sanal hastane yöneticisi ve sentetik organ tasarımcısı gibi yeni mesleklerin oluşmasını sağlamaktadır. Sağlık personeli, tıp, diş hekimliği ve hemşirelik öğrencilerinin eğitim süreçlerinde metaverse teknolojileri kullanılabilir. Metaverse teknolojik çeşitliliği ile eğitim ve öğrenme ortamlarında öğrenciler için gelişmiş sürükleyici deneyimler ve daha etkileşimli bir öğrenme deneyimi sunar. Metaverse'in eğitim-öğretim alanında içerik geliştirme, senaryo oluşturma, kullanıcı etkileşimi sağlama, daha çok deneme fırsatı sunma, zaman, mekân ve bütçeden tasarruf sağlama, verimliliği ve motivasyonu artırma gibi avantajları vardır. Böylece daha tecrübeli ve donanımlı sağlık personelinin yetişmesi sağlanabilmektedir. Metaverse kavramı gün geçtikçe popülerliğini arttırmakla birlikte akademik alanda konu ile ilgili tartışmaların sınırlı olduğu belirtilmektedir. Bu doğrultuda

metaverse teknolojilerinin sağlıkta ve sağlık eğitiminde kullanımına y6nelik daha fazla araştırma yapılması, teknolojilere ulaşabilmek i7in imkan ve fırsatların oluşturulması, bu teknolojilerin avantajlarının ve neden olabileceği sorunların belirlenmesi teknolojiye uyum s6reci a7ısından 6nemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** metaverse, teknoloji, sağlık, eğitim



*Oral Presentation***RUPTURED ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM INTO PSOAS ABSCESS**

**Didem Uğurlu BIÇAKÇIOĞLU<sup>1</sup>, Hüseyin BIÇAKÇIOĞLU<sup>2</sup>, Hamit Hakan ARMAĞAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Department of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Süleyman Demirel University, Isparta*

<sup>2</sup>*Department of Urology, Faculty of Medicine, Süleyman Demirel University, Isparta*

**Abstract:**

**Introduction:** Abdominal aortic aneurysm (AAA) is focal dilatation of aortic wall in which the aortic diameter is >3.0 cm. In case of rupture, death or morbidity is highly encountered. The risk factors of AAA include male sex, age greater than 65 years, family history, DM, HT, atherosclerosis, connective tissue diseases and previous abdominal trauma. In this case, we aimed to discuss the importance of focused ultrasonography in the differential diagnosis of the emergency department in a patient who was admitted to the hospital with non specific complaints but could not be diagnosed with a ruptured abdominal aortic aneurysm into psoas abscess

**Case presentation:** A 72-year-old male patient presented to the emergency department because of back pain. In his medical history, he had undergone an operation for a vertebral mass 2 years ago and he had low back pain from time to time after the operation. On presentation, the patient's blood pressure was 120/70 mmHg, heart rate was 55/min, sO<sub>2</sub> was 95%, and fever was 37°C. On physical examination the patient there was no pathological findings. When the patient was evaluated with focused bedside ultrasound, dilatation in the abdominal aorta, thrombosed areas in the aorta and a hypoechoic structure in the right lateral neighborhood of the aorta (Figure 1) were detected and CT angiography was performed on the patient. In the CT angiography of the patient, ulcerated thrombosed aortic aneurysm reaching 7 cm in size and psoas abscess formation limiting linear line extravasation in the posterior aortic wall were detected (Figure 2). The patient was consulted with cardiovascular surgery and surgical treatment was planned.

**Conclusion:** Psoas abscess associated with abdominal aortic aneurysm is a very rare condition in the literature. In the radiology reports of the patient taken 2 years ago, vertebral mass, psoas abscess and 5 cm abdominal aortic aneurysm are seen together, so it is difficult to explain the relationship between them. Considering the risk factors in low back pain, our case

highlights the importance of using focused ultrasonography at the bedside. For this reason, when deciding on the diagnosis and treatment of the patient the use of bedside ultrasonography is important. It can be life-saving with rapid diagnosis and treatment.

**Keywords:** abdominal aortic aneurysm, psoas abscess, focused ultrasonography, emergency medicine

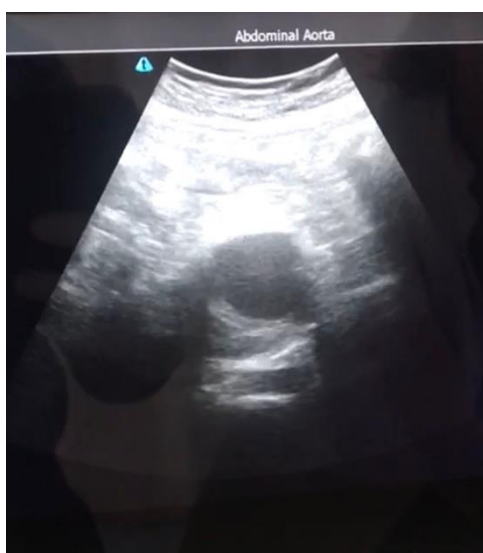


Figure 1.

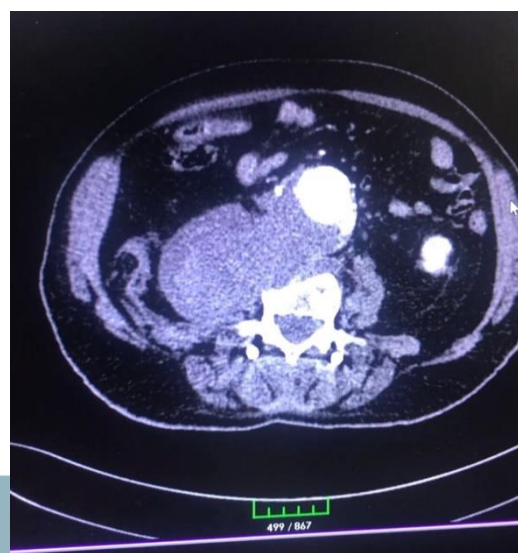


Figure 2.

## Oral Presentation

**TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN BAZI SOSYODEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ****Tahir KESKİN<sup>1</sup>, Tuba İNCE PARPUCU<sup>2</sup>, Zeliha BAŞKURT<sup>3</sup>, Ferdi BAŞKURT<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Arş. Gör.<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Dr. Öğr. Üyesi<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Prof. Dr.**Özet:**

**Giriş:** Yaşlanma, kas kütlesi ve nöromusküler fonksiyonlarda önemli azalma ile ilişkili multifaktöriyel ve geri dönüşü olmayan bir süreçtir. Ancak yaşlanma oranını etkileyebilecek bir dizi faktör vardır. Bu faktörlerden biri de fiziksel aktivitedir.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyinin ve fiziksel aktiviteyi etkileyebilecek bazı sosyodemografik özelliklerin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Bu çalışma, çalışmaya katılmaya gönüllü olan yaşlılarda yüz yüze görüşme yöntemi ile yapıldı. Dâhil edilme kriterlerine uygun olan toplam 430 yaşlı bireye sosyodemografik özelliklerin yanı sıra yaşam koşullarını, alışkanlıklarını, kronik hastalık varlığını, ilaç kullanımı ve gece uyku düzenini sorgulayan anket uygulandı. Yaşlı bireylerin fiziksel aktivitesi ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) ile değerlendirildi. Verilerin analizi SPSS-20 programı ile yapıldı ve istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlendi.

**Bulgular:** Bireylerin yaş ortalamasının 71,52±7,37 yıl, vücut kütle indekslerinin 27,88±5,78 kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edildi. Katılımcıların %56,3(242)'ünün kadın, %43,7(188)'sinin erkek olduğu belirlendi. Yaşlıların ortalama UFAA değerlerinin 1152,29±2294,22 MET olduğu ve fiziksel aktivite seviyelerinin düşük düzeyde olduğu gözlemlendi. Yaş gruplarına göre genç yaşlıların fiziksel aktivite düzeyi, orta yaşlı ve yaşlı-yaşlı gruptan anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0,05). Erkek, kronik hastalığı bulunmayan, aktif çalışma hayatını sürdüren, gece uykusunun düzenli olduğunu belirten yaşlıların fiziksel aktivite seviyesinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edildi (p<0,05). Fiziksel aktivite düzeyinin yaşanılan yere (kırsal-kentsel), vücut kütle indeksine, eğitim seviyesi ve birlikte yaşama durumuna göre değişmediği (p>0,05) belirlendi.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmanın sonuçlarına göre yaşlıların fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu ve fiziksel aktivite değerlerinin bazı sosyodemografik özelliklere göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Yaşlılara yönelik fiziksel aktivite ve rehabilitasyon planlaması yapılırken sosyodemografik özelliklerin de göz önüne alınması ve yaşlıya özgü program yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, Fiziksel Aktivite, Sosyodemografik Özellikler





*Oral Presentation***SAĞ VE SOL EL DOMİNANSI OLAN SAĞLIKLI YETİŞKİN GENÇ BİREYLERDE  
EL FONKSİYONLARININ VE YAZI YAZMA HIZININ DEĞERLENDİRİLMESİ:  
PİLOT ÇALIŞMA****Ayşegül ATLI***Ankara Üniversitesi, Haymana Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye, atlia@ankara.edu.tr***Özet:**

**Giriş:** Serebral dominans beynin bir hemisferinin diğerine göre daha baskın olduğu ve günlük yaşam aktivitelerini yapmak için bireylerin sağ ya da sol elini daha çok kullanmasıdır. Dünya nüfusunun sadece %10'luk kısmı sol el dominansı olduğu bilinmektedir. Günlük yaşam aktivitelerinde, dominant el non-dominat elden daha fazla kullanılır. Bu nedenle dominant elin fonksiyonelliği ve yazı yazma hızı önemlidir.

**Amaç:** Bu çalışma, serebral dominansa göre; sağ ve sol el dominansı olan sağlıklı genç yetişkin bireylerde el fonksiyonlarını ve yazı yazma hızını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** 18-25 yaş aralığındaki katılımcılar sağ el dominans (1.Grup=20) ve sol el dominans (2. Grup=20) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Sosyodemografik form ile yaş, boy ve kilo kaydedildi. Kavrama kuvveti için Jamar el dinamometresi ve Jebsen-Taylor El Fonksiyon testi kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması  $19,09 \pm 1,37$  olup, 1.Grubun el kavrama kuvveti (sağ-sol= $29,34 \pm 6,25$ - $26,18 \pm 6,67$ ) ve 2.Grubun el kavrama kuvveti (sağ-sol= $28,15 \pm 8,23$ - $29,54 \pm 8,98$ ) kg-f'dır. 1.Grubun 2.Gruba göre yazma hızının yüksek olduğu ve istatistiksel anlamlı fark olmadığı bulundu ( $p > 0.05$ ). Jebsen El Fonksiyon Testinin sayfa çevirme, küçük objeler, geniş ağır objeler ve beslenme simülasyonu alt basamaklarında 1. Grubun 2. Gruba göre daha hızlı tamamladığı ve anlamlı farklılık olduğu bulundu ( $p < 0.05$ ). Diğer alt basamaklarda 1. Grubun daha hızlı olduğu fakat anlamlı farkın olmadığı bulundu ( $p > 0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Araştırmadan elde edilen bulguların sonucunda sağ el dominansı olan bireylerin fonksiyonel testlerde daha hızlı oldukları fakat sol el dominansı olan bireylerin ise her iki elini kullanma bakımından daha fonksiyonel olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumun altında yatan neden olarak sol el dominansı olan bireylerin özellikle toplumumuzda beslenme vb

aktiviteler sırasında sağ eli kullanmaya zorlanmaları ve günlük yaşamda kullanılan cihazların sağ dominansa göre yapılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Dominans, El Fonksiyonu, Yazı Yazma, Kavrama Kuvveti



Oral Presentation

## SUSTAINABLE NUTRITION MODELS AND ALTERNATIVE NUTRITIONAL SOURCES

**Nazife YILMAZ<sup>1</sup>, Mihrican KAÇAR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan / Türkiye, nazife.kacmaz@erzincan.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-3000-7874

<sup>2</sup> Arş. Gör. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan / Türkiye, mihrican.kacar@erzincan.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-5516-2029

**Abstract:** There is increasing interest in transforming global food systems in a way that will benefit the environment, enable safe and healthy nutrition, and ensure that people have access to food at a fair level of well-being. Although studies on malnutrition, food scarcity and food safety have been carried out throughout history, malnutrition and hunger continue to increase day by day due to the scarcity of access to safe and healthy food. Sustainable nutrition plays a role in protecting the environment, biodiversity, ecosystem, and cultural diversity while maximizing the protection of natural resources. In addition, people need to regulate their diets and food preferences in a way that does not disrupt health and global balance. At this point, alternative food sources enter our lives. The use, study and large-scale research of these food sources is currently being carried out at the national and international level. In this study, we aim to emphasize the importance of Sustainable Nutrition Models and Alternative Food Sources in line with the current literature.

**Keywords:** Sustainable nutrition, Dietary patterns, Alternative food sources, Artificial meat, Edible insects

Oral Presentation

**BU DİŞİN KÖK KANALLARI EĞİMLİ AMA NE KADAR? KÖK KANAL EĞİMLERİNİN BELİRLENMESİ İÇİN KULLANILAN BAŞLICA YÖNTEMLER: BİR DERLEME ÇALIŞMASI**

**Mukadder İnci BAŞER KOLCU**

*SDÜ Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD Isparta-Türkiye*

**Özet:** Kök kanallarının çoğunlukla eğimli olduğu gösterilmektedir. Klinik endodonti pratiğinde çeşitli zorluklara neden olabileceğinden kök kanal eğimlerinin tedavi öncesi belirlenmesi önerilir. Eğimin belirlenmesi ve buna göre nicel bir zorluk sınıflaması yapılması amacıyla birçok yöntem tanımlanmıştır. Bu derlemenin amacı, kök kanal tedavisinde kök kanal eğiminin belirlenmesine yönelik yapılan çalışmaların derlenmesidir. En sık kullanılan ve eski yöntem, 1971 yılında Schneider tarafından tanımlanmıştır. Bu yöntemde, radyografide pulpa odasından itibaren kanalın uzun aksına paralel bir doğru çizilir. İkinci bir doğru foramen apikaleden birinci çizginin kök kanalının gidişini terk ettiği en apikal bölüme doğru çizilir ve birinci ile ikinci çizginin kesiştiği yerdeki açı “kanalın kurvatür açısı” olarak belirlenir. Kanal kurvatür açısı,  $<5^{\circ}$  “düz”,  $10-20^{\circ}$  “orta”,  $25-70^{\circ}$  “şiddetli” eğimli kanal olarak sınıflandırılır. Weine yönteminde ise, birinci doğru kanal ağzından itibaren çizilen ve dişin koronal bölümü boyunca uzanan doğrudur. İkinci doğru da apikal bölümden başlayarak apikal üçlüye doğru çizilir. İki doğrunun kesişme noktasında oluşan açı kurvatür açısı olarak belirlenir. Hankins ve El-deeb isimli araştırmacılar, 1996 yılında apikal foramenden geçen ve kökün apikal kısmı boyunca uzanan doğru ile kökün uzun aksına paralel olan doğrunun kesiştiği noktada oluşan açıyı uzun eksen açısı olarak tanımladılar. Pruett ve ark. (1997), Kanalın eğimli bölümünün başlangıç ve bitiş noktaları hipotetik çemberin bir parçası olarak değerlendirilerek bu çemberin yarıçapını “eğrilik yarıçapı” olarak değerlendirir ve eğimli alanın uzunluğunu matematiksel olarak ifade etmeyi amaçladılar. Kanal giriş açısı, kurvatür yüksekliği ve kurvatür mesafesi Günday ve ark. tarafından ortaya atılmıştır. Kanalın giriş noktasından foramen apikaleye çizilen doğru ile koronalde kanalın uzun aksına paralel çizilen doğru arasında kalan açı “giriş açısı”, koronalde kanalın uzun aksına paralel çizilen doğrunun kanal trasesini terk ettiği nokta ile arasındaki en kısa mesafe “kurvatür yüksekliği”, kanal giriş noktası ile kurvatür yüksekliği arasında kalan mesafe de “kurvatür mesafesi” olarak belirlenmiştir. Üç boyutlu değerlendirmeye imkan tanıyan Estrela ve ark. CBCT görüntüleri üzerinde, kök kanal eğiminin ve eğrilik yarıçapının belirlendiği bir diğer yöntemi

tanımlamıştır. Bu yöntemde apikal bölgeye paralel bir doğru, bu doğrunun bittiği yerden orta ve koronal kanal bölgesine doğru bir doğru çizilmektedir. İki doğrunun da orta noktaları belirlenerek bu noktalara teğet geçecek çember çizilmektedir. Bu çemberin yarıçapı “eğrilik yarıçapı”, iki teğet noktası arasındaki yayı gören açı da “eğrilik açısını” vermektedir. Buna göre, şiddetli eğrilik ( $r \leq 4\text{mm}$ ), orta eğrilik ( $r > 4$  ve  $r \leq 8\text{mm}$ ) ve hafif eğrilik ( $r \geq 8\text{mm}$ ) olarak kanal eğimleri sınıflandırılmaktadır. Sonuç olarak teknik imkanlar dahilinde klinisyenlerin kök kanal eğimini belirlemesi için alternatif çok sayıda yöntem tanımlanmıştır.



*Oral Presentation*

## **CURRENT OVERVIEW OF PERINE MASSAGE IN VAGINAL BIRTH**

**Çiğdem Gün KAKAŞCI<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Isparta, Türkiye  
cigdemkakasci@sdu.edu.tr*

**Abstract:** Perineal trauma in the genital area resulting from ruptures during delivery has been associated with both short-term and long-term morbidities in the literature. While the early complications of perineal trauma are delayed mobilization and healing, pain in the early postpartum period, bleeding, and delay in mother-baby attachment, long-term complications include problems such as incontinence, sexual dysfunction, anxiety, dyspareunia, prolapse and perineal pain. 85% of women who deliver vaginally experience perineal trauma spontaneously or due to episiotomy during delivery. Unfortunately, despite the negative impact on women's daily activities, the discomfort caused by trauma is often neglected by health professionals or is not reported as normal by women in the postpartum period. In recent years, there has been a growing body of scientific evidence regarding the benefits and effectiveness of perineal massage in preventing perineal traumas during childbirth and reducing the incidence and severity of perineal rupture. Our aim is to share and discuss current literature information on the effectiveness of perineal massage applied to prevent perineal traumas.

**Keywords:** Perineal massage, perineal trauma, laceration

Oral Presentation

## PANDEMİ DÖNEMİNDE YENİ EVLENEN ÇİFTLERİN GEBELİK ÖNCESİ KORKULARININ BELİRLENMESİ

**Sabriye UÇAN YAMAÇ<sup>1</sup>, Nurten TERKEŞ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, Burdur, TÜRKİYE,  
sabriye\_ucan@hotmail.com

<sup>2</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bucak Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Burdur, TÜRKİYE,  
nurtenterkes@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Doğum korkusu, doğumu olumsuz etkileyen yaygın bir klinik problemdir. Doğum korkusu bireyden bireye farklılık gösterebilir, bazı bireyler hafif düzeyde yaşarken bazı bireylerin günlük hayatlarını da etkileyecek kadar şiddetli düzeyde olabilmektedir. Prekonsepsiyonel dönemde çiftlerin yaşadığı doğum korkusu düzeyini belirlemek, bu korku ile baş etmelerine yardım etmek olumsuz etkileri azaltacak ve olumlu bir doğum deneyimi yaşanmasına yardımcı olacaktır.

**Amaç:** Bu araştırma, COVID-19 pandemisi döneminde yeni evli çiftlerin gebelik öncesi doğum korkularının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki araştırma, Ocak-Haziran 2021 tarihleri arasında Antalya İli Serik İlçesinde COVID-19 pandemisi sürecinde yeni evlenmiş aile hekimliklerine kayıtlarını yaptırmış, örneklem seçimine gidilmeksizin araştırma kriterlerini karşılayan ve gönüllü olan 446 (223 kadın, 223 erkek) çift ile yürütüldü. Araştırma verilerinin toplanmasında; araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan, Tanıtıcı Bilgi Formu (13 soru), Kadınlar için Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği (KGÖ-DKÖ) (10 madde) ve Erkekler için Erkek Gebelik Öncesi Doğum Korkusu Ölçeği (EGÖ-DKÖ) (10 madde) kullanıldı. Çalışma öncesi etik kurul izni alınmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Çiftlerin tanıtıcı özellikleri sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ile değerlendirilmiştir. Ölçek toplam puanlarının karşılaştırılmasında t-testi, ölçek puanları ile tanımlayıcı verilerin karşılaştırılmasında Independent Sample t test ve One-way Anova testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çiftlerin yaş ortalaması 29,8± 6,7 (Min=18, max=44), %50,7'si yüksek okul mezunu, %86,8'i çalışıyor, %32,1'i işçi, %67,9'unun sosyoekonomik durumunun orta olduğu bulundu. Çiftlerin %21,1'inin koronovirüs testi pozitif çıkmış olup, %39,7'sinde COVID-19

pandemisi döneminde evlilik yapması, çiftlerin psikojisini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Çiftlerin gebelik öncesi doğum korkusu puan ortalamaları kadınlarda  $47.34 \pm 13.13$ , erkeklerde  $35.20 \pm 5.41$ 'dir. Çiftlerin gebelik öncesi doğum korkusu puan ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ( $p < 0.001$ ). Bu çalışma sonucunda kadınların erkeklerden anlamlı olarak daha fazla gebelik öncesi doğum korkusu yaşadığı saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** Literatürde, genç kadınların ve genç erkeklerin gebelik öncesi dönemde ileri düzeyde doğum korkusu yaşadıklarını belirleyen çalışmalar mevcut olup, çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda bu süreçte evlilik yapmaları ve gebelik planlamaları çiftlerin psikolojisini olumsuz yönde etkilemiştir. Yeni evli çiftlere prekonsepsiyonel dönem danışmanlık hizmetlerinin etkin kullanımı ve sunumu aile sağlığı merkezinde çalışan ebeler tarafından sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Doğum korkusu, ebe, gebelik öncesi dönem, yeni evli, aile sağlığı





## Oral Presentation

## VETİVER BİTKİSİ (VETIVERIA ZIZANİOIDES)

**Gurbet Pınar POLAT<sup>1</sup>, Nurhan GÜMRAL<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, gpyildirim@gmail.com<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, ngumral@hotmail.com

**Özet:** Vetiver bitkisi (*Vetiveria zizanioides* (L) Nash), Hindistan'da "khus" "khas" "khas-khas" olarak bilinen ve kalın lifli kökleri olan Poaceae familyasından çok yıllık otsu bir bitkidir. Bitkinin sinonimi *Chrysopogon zizanioides* (L) olarak bilinir. Hindistan'da geleneksel tedavide kullanılan tıbbi bir bitki olarak bilinmektedir ve kökleri damıtılarak oluşturulan kokulu yağ için ticari olarak yetiştirilmektedir. Kserofit bir bitki olan vetiverin boyları 2 metreye kadar uzayabilmektedir. Ayrıca aşırı sıcaklığı tolere edebilen ve geniş bir toprak pH aralığında büyüyebilen bir bitki türüdür. Bitkinin bütün uzunluğu boyunca bitki sapları ya da yaprakları kabuğumsu bir madde ile kaplıdır. Bu madde bitkiyi stresten, tuzluluktan, herbisitlerden, kuraklıktan ve diğer hastalıklardan korur. Kökleri büyük, süngerimsi kitleler halinde bulunur. Köklerinin çok sayıda, çok güçlü ve lifli özellikleri yanında nemli toprakta, toprağın derinliklerine kadar ulaşabilme yetenekleri vardır. İlaçlarda ve parfümlerde kullanılan önemli bir yağ kaynağıdır. Yağ, bitkinin köklerinin damıtılmasıyla elde edilir. Tüberküloza ve oksidatif strese karşı etkilidir. Bitkinin farklı kısımları stres, anksiyete, sinirlilik, gerginlik ve uyku hastalıkları, ağız ülseri, ateş, yanma, yılan ısırması, akrep sokması, romatizma, baş ağrısı, güçsüzlük, burkulma, sıtma ve idrar yolu enfeksiyonu tedavisinde kullanılır. Ayrıca insanlarda çeşitli mantar ve bakteri hastalıklarına ve epilepsiye karşı etkili olduğu bilinmektedir. Tıbbi ve aromatik bitki olduğu bilinen kök ekstraktından elde edilen vetiver yağı, etnobotanik ve geleneksel olarak kullanıldığı bilinmektedir. Son zamanlarda vetiver yağının hepatoprotektif, antihiperglisemik, antiinflamatuvar ve antioksidan gibi faydalı ve terapötik özellikleri in vivo ve in vitro modellerde gösterilmiştir. Vetiver yağı ulusal olarak izin verilen yenilebilir, pahalı, doğal gıda katkı maddesi olarak Çin pazarında tanımlanmıştır. Vetiver bitkisi ülkemize ilk olarak 1998 yılında Sicilya'nın Catana bölgesinden getirilmiş ve 2001 yılında İzmir'de üretilmeye başlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Vetiver, Vetiver yağı, *Vetiveria zizanioides*

Oral Presentation

## DIABETES MELLİTUS FİZYOPATOLOJİSİNDE *ROSA DAMASCENA*'NİN POTANSİYEL TEDAVİ EDİCİ ETKİSİ

**Mehmet Abdulkadir SEVÜK<sup>1</sup>, Halil AŞCI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji ABD, Isparta, Türkiye  
mehmetsevuk@sdu.edu.tr, halilasci@sdu.edu.tr

**Özet:** Diabetes mellitus (DM), yeterli düzeyde insülin üretilmemesi veya insülin direnci nedeniyle kan şekeri regülasyonunda bozukluğun yol açtığı sistemik ve kronik bir hastalıktır. Günümüzde sıklığı giderek artan DM'nin morbidite ve mortalitesinin yüksek olması tedavi modalitelerinin değişmesine neden olmakta hatta bitkisel takviyeye yönelimi arttırabilmektedir. Isparta gülü olarak bilinen *Rosa damascena*; *R. gallica* ve *R. moschata* türlerinden elde edilmiş melez bir gül türüdür. Başta gül yağı olmak üzere gül ürünlerinin eldesi için Isparta'da yetiştirilmektedir. Kozmetik alanında önemli yer edinmiş *R. damascena*'nın bilinmeyen faydalarına her gün bir yenisi eklenmektedir. Bu özelliklerden birçoğunun DM ile ilişkisi yapılan çalışmalarla bulunmuştur. Yapılan in vivo çalışmalarda, *R. damascena*'nın insülin direnci modelinde PPAR gamma gen ekspresyonları aracılı ve alfa glukozidaz inhibisyonu ile kan şekeri düşürücü etkinliği gösterilmiştir. *R. damascena*'nın antihiperlisemik etkinlik göstermesine ek olarak kronik süreçte gelişen major komplikasyonlarına yönelik hem nöronlarda ve böbreklerde koruyucu etkinlik hem de diyabetik katarakt oluşumunu engelleyici özellik göstermesi literatürde mevcuttur. Buna ek olarak anti-inflamatuar ve antioksidan özelliklere sahip olması DM ve komplikasyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahip olabileceğini göstermektedir. Ayrıca yaralarda iyileşme hızını arttırdığı, antihipertansif, antibakteriyel etkinlik gösterdiği ve birçok metabolik rahatsızlıklarda potansiyel iyileştirici etkiye sahip olduğu da yapılan çalışmalarla literatürde yer edinmiştir. *R. damascena* başta antihiperlisemik etkinliği olmak üzere sahip olduğu bu özellikler ile DM ve DM'nin içinde bulunduğu metabolik sendroma uzanan bir skalada koruyucu ve iyileştirici görev üstlenebilecek konumdadır. Ancak bu etkinliklerin moleküler düzeyde incelenmesine ve klinik verilerle desteklenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Antihiperlisemik, Diabetes Mellitus, *Rosa Damascena*

*Oral Presentation*

**COMPARATIVE REVIEW OF 5 STUDIES ON POSTOPERATIVE PAIN  
ASSESSMENT AND PAIN MANAGEMENT IN TURKIYE BETWEEN 2008 AND  
2018**

**Nur Pinar AYZAZ<sup>1</sup>, Deborah Witt SHERMAN<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Hitit University Faculty of Health Sciences, Nursing, Çorum, Türkiye, nurpinarayaz@hitit.edu.tr.*

*<sup>2</sup>Nicole Wertheim College of Nursing and Health Sciences, Florida International University, Miami, USA, desherma@fiu.edu*

**Abstract:** Postoperative pain continues to be an important issue for patients and nurses today as it was in the past. The aim of this study is to examine some of the studies on postoperative pain in Türkiye, to compare these studies, to present their strengths and weaknesses. The methodology was a descriptive qualitative study. Medline and CINAHL databases were searched using keywords of postoperative, pain assessment, pain management, and Türkiye. After carefully reviewing the full articles, five of the most relevant sources were selected for this critique. In critiquing the studies, each had limitations particularly as instruments did not have reliability and validity. Several instruments were developed by the researchers for the study. Also, the critiques of these studies indicate that Turkish nurses were inadequate in conducting pain assessment and management using pharmacological and non-pharmacological treatments. Pharmacological treatments were more frequently used but nurses did not evaluate its effects, and non-pharmacological methods were not preferred. Inadequate pain assessment brings with it an unsuccessful pain management. Understanding nurses knowledge and attitudes toward pain assessment and management, and the experience from the patient's perspective is important to offering quality care in the post-operative period. A qualitative approach is needed to understand the experience of pain assessment and pain management for nurses, physicians, and patients, rather than just examining nurses' knowledge and attitudes, as was conducted in the critiqued studies. This work to be done will allow the development of substances that can be included in a new instrument and tested in Türkiye in the future.

**Keywords:** postoperative, pain assessment, pain management, and Türkiye.

Oral Presentation

## ECBALLIUM ELATERIUM BİTKİSİNİN FARMAKODİNAMİK AÇIDAN İNCELENMESİ

**Nasıf Fatih KARAKUYU\***

\* Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye,  
fatihkarakuyu03@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Acı kavun, eşek hıyarı, cırtatan otu gibi çeşitli yöresel isimlerle anılan *Ecballium elaterium* akdeniz bölgesinde yaygın olarak yetişen kabakgiller (cucurbitaceae) familyasına ait çok yıllık bir bitkidir. Yeşil renkli, tüylü ve oval şekilde olan meyvesi olgunlaştığında bitkiden basınçlı bir şekilde koparak çevreye tohumlarını ve salgısını fişkırtır. Bu sıvı ve bitkinin diğer kısımları halk arasında çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmada *Ecballium elaterium* bitkisinin kullanımına bağlı olarak hastalıklar üzerindeki etkisini farmakodinamik açıdan incelemek ve bilgi vermek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** *Ecballium elaterium* ile ilgili literatür taramaları yapılmış ve bu taramalardan derlenen sonuçlar ortaya koyulmuştur.

**Bulgular:** Sıçanlar üzerinde yapılan bir nöroinflamasyon çalışmasında acı kavunun asetilkolinesteraz ve siklooksijenaz-2 enzimlerini güçlü bir şekilde inhibe ettiği bulunmuştur. Sinüzit üzerinde tedavi edici etkisinin de siklooksijenaz-2 enzim inhibisyonuna bağlı anti-inflamatuar özelliğinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Kanser üzerinde yapılan çeşitli çalışmalarda da bu bitkinin  $\alpha 5\beta 1$  integrinle etkileşime geçme suretiyle hücre adezyonunu azaltarak, STAT-3 fosforilasyonunu ve BCL-2 ekspresyonunu inhibe ederek anti kanser aktivitesini gösterdiği keşfedilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Yüksek yan etki profiline sahip olmasına karşın kanser, sinüzit, hemoroid ve çeşitli cilt lezyonlarında halk arasında sıklıkla kullanılan *Ecballium elaterium*'un etki mekanizmalarının net olarak bilinmesi bu bitkinin farklı patolojik durumlarda da kullanım alanı bulmasını sağlayacaktır. Ek olarak bu bitkinin ekstratı standardize edilerek ürün haline getirilip yukarıda bahsedilen hastalıklarda güvenli bir şekilde kullanımı sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Acı kavun, Cırtatan, Eşek hıyarı

Oral Presentation

## TIBBİ AROMATİK BİTKİLERDE NANOTEKNOLOJİNİN UYGULANMASI VE AVANTAJLARI

**Nursel HASSEYİD<sup>1,2</sup>, Sıla GÜLBAĞ PINAR<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta, Türkiye

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

**Özet:** Geleneksel tıpta binlerce yıldır hastalıkları iyileştirmek için çeşitli bitkiler kullanılmıştır. İnsanlık, bitkileri doğru şekilde kullanmayı, tıbbi aromatik bitkilerden aktif bileşen, ekstrakt ve yağlar elde etmeyi deneyim-gözlem yoluyla öğrenmiştir. Bunların kullanımlarına yönelik geleneksel kültür oluşturmuştur. Şifalı bitkiler hakkındaki bilgiler sonraki nesile hassasiyetle aktarılmasının sonucu olarak; insanların bilgisi kademeli olarak artmaya başlamıştır. İlerleyen yıllarda bitkilerden akılcı ilaç keşfi, 19. yüzyılın başlarında Alman eczacı yardımcısı Friedrich Sertürner'in afyon bitkisinden morfini izole etmesiyle başlamıştır. Sulfonamidlerin ve organik kimyasalların sentezleri, bitkisel kaynaklı organik moleküllerin yerine sentetik ilaçların üretimine zemin hazırlamıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası ekonomik, sosyal değişimler, bitki özleri kullanımında azalmaya neden olmuştur. Yirminci yüzyılın başlarında ilaçların %40'ından fazlası bitkisel kökenliken, 1970'lerde %5'in altına düşmüştür. 1990'lı yıllarda insanların sağlık hakkında daha fazla bilgiye sahip olması, bitkisel ilaçlara artan ilgi, organik, doğal gıdalara yönelme, tıbbi aromatik bitkileri yeniden gündeme getirmiştir. Günümüzde 50.000'den fazla bitki türü tıbbi amaçlar için kullanılmaktadır. Analjezik (morfin), antitussif (kodein), antihipertansif (rezerpin), antineoplastik (paklitaksel) bileşikleri bunlardan birkaç tanesidir. Son zamanlarda, farmasötik teknoloji alanında çalışan bilim insanları, bilimsel yaklaşım kullanarak bitkisel ilaçlar için yeni ilaç taşıyıcı sistemler tasarlamaya başladılar. Nanoteknolojik yeni formülasyonlar; polimer-lipit taşıyıcı içeren, nano-mikro ilaç verme sistemleri veya sürekli salımlı dozaj formlar şeklinde olabilmektedir. Bitkisel formülasyonların kullanıldığı polimerik nanopartiküller, nanokapsüller, lipozomlar, nanoemülsiyonlar, mikroküreler gibi yeni taşıyıcı sistemler üretilmiştir. Nanonizasyon, mikronizasyon işlemi; bileşenin çözünürlüğünün artırılması; dolayısıyla biyoyararlanımda artış, uygulanan dozun azaltılması, toksisitede azalma, bitkisel tedavide farmakolojik aktivitede artış, salım düzenlenmesi, ürünün stabilitesinin artması gibi pekçok avantaja sahiptir. Beyin, akciğer, meme, prostat gibi organlara bu taşıyıcı sistemler aracılığıyla etken maddenin hedeflendirilerek verilmesi bir

diğer avantajlarıdır. Yapılan bir çalışmada; likopen açısından zengin Psidium guajava L.'den elde edilen ekstre ile poli-ε-kaprolakton lipid çekirdeğe sahip nanokapsüller hazırlandığında, MCF-7 insan meme kanseri hücre canlılığında azalma tespit edilmiştir. Bu nedenlerden dolayı, bitkisel ilaçların nano boyutlu yeni ilaç dağıtım sistemleri, geleneksel formülasyonla ilgili sorunları aşmak için parlak geleceğe sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Farmakoloji, Nanoteknoloji, Tıbbi Aromatik Bitkiler



Oral Presentation

## LİPOLİSAKKARİT İLE UYARILAN DENEYSSEL SEPSİS MODELİNDE BÖBREK VE RENAL ENDOTEL HASARI ÜZERİNE PREGABALİNİN ANTIOKSIDAN ETKİSİ

**Dilek ÇEVİK<sup>1</sup>, Nurhan GÜMRAL<sup>2</sup>, Rahime ASLANKOÇ<sup>3</sup>, Mustafa SAYGIN<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, dilekkcevik86@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, ngumral@hotmail.com

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, asrahime@hotmail.com

<sup>4</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Fizyoloji, Isparta, Türkiye, fizyolog@gmail.com

### Özet:

**Giriş:** Enfeksiyona karşı sistemik bir inflamatuvar yanıt olarak tanımlanan sepsis; insidansı, mortalitesi ve maliyeti yüksek bir sağlık problemidir. Sepsiste bağışıklık sistemi tarafından oluşturulan inflamatuvar cevap hücre ve doku hasarına, sonrasında da çoklu organ yetmezliklerine neden olur. Sepsiste etkilenen organlardan biri de böbreklerdir. Sepsiste oluşan sistemik inflamatuvar yanıt sonucu proinflamatuvar mediyatör ve serbest oksijen radikallerinin salınımında artış meydana gelir. Pregabalın (PRG) epilepsi, anksiyete ve nöropatik ağrı için kullanılan bir ilaçtır.

**Amaç:** Çalışmamızda sepsis sırasında böbrek ve renal endotel dokusunda meydana gelebilecek olası hasar ve bu hasar üzerine PRG'nin etkisini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Sıçanlar; Kontrol, (lipopolisakkarit) LPS ve LPS+PRG olmak üzere rastlantısal olarak üç gruba ayrıldı. Kontrol grubuna PRG'ye eşit hacimde salin solüsyonu oral ve LPS'ye eşit hacimde salin solüsyonu intraperitoneal (i.p.) olarak uygulandı. LPS grubuna 5 mg/kg olacak şekilde, i.p. olarak LPS uygulandı. LPS+PRG grubuna ise; LPS uygulamasından 1 saat önce PRG 30 mg/kg olacak şekilde oral olarak, 5 mg/kg olacak şekilde, i.p. olarak LPS uygulandı. Sıçanlar LPS uygulamasından 6 saat sonra sakrifiye edildi. Oksidan-antioksidan sistem değerlendirmesi için serum, böbrek ve renal endotel dokularında total oksidan durum (TOS), total antioksidan durum (TAS) ve oksidatif stres indeksi (OSI) değerleri analiz edildi. İstatistiksel analiz Post Hoc Tukey testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile yapıldı.

**Bulgular:** Grupların serum, böbrek ve renal endotel dokularında TOS, TAS ve OSI değerlerinin karşılaştırılması sonucu; LPS ile sepsis oluşturulan grupta kontrol grubuna göre

TOS ve OSI değerlerinde anlamlı derecede artma, TAS değerlerinde ise anlamlı derecede azalma olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). PRG verilen grupta ise LPS grubuna göre hem serumda hem de böbrek ve renal endotel dokularında TOS ve OSI değerleri anlamlı derecede azalmış, TAS değerleri ise artmıştır ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sepsis durumunda oksidan-antioksidan dengenin bozulmakta ve oksidatif stres gelişmektedir. PRG uygulaması septik tablo sonucu oluşan oksidatif stresi azaltmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sepsis, Pregabalin, Böbrek, Renal Endotel, Antioksidan Etki





Oral Presentation

### A RARE CASE: ISOLATED PYLORIC ATRESIA

Muhammed Akif ERTUĞRUL<sup>1</sup>, Emine BİLALOĞLU<sup>1</sup>, Yeliz KART<sup>1</sup>, Mustafa Çağrı  
SAVAŞ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Isparta

#### Abstract:

**Introduction:** Congenital pyloric atresia is a very rare anomaly that makes up less than 1% of all gastrointestinal system atresia. Although usually seen as isolated, may be associated with epidermolysis bullosa or hereditary multiple intestinal atresia. It is thought that the problems related to recanalization in the embryopathogenesis of pyloric atresia and various genes play a role in the coexistence of epidermolysis bullosa-pyloric atresia. There are three anatomical types: Type 1 atresia (57%) has a pyloric membrane and mesh, Type 2 atresia (34%) has a solid cord-shaped connection between the two atresic ends, while in Type 3 atresia (9%) there is no connection between the stomach and the duodenum. In this study, our experiences about the patient with Type 2 isolated pyloric atresia were shared.

**Case Presentation:** Our clinic was consulted when the male baby born with a 1950 gram C / S at 37 weeks of gestation from the polyhydroamniotic mother had vomiting in the form of stomach contents after birth. The patient's normal physical examination showed an enlarged stomach and no gas passage to the distal on the abdominal radiograph. Type 2 pyloric atresia was detected in the patient who was taken into operation, the entire intestinal system was reviewed and no additional anomaly was found. Heinecke-Mikulicz piloroplasty was performed by cutting the pylorus lengthwise and planting it transversely. The patient started feeding on the 5th day after the operation, and no problems were encountered in the follow-up and was discharged on the 14th day. In the endoscopy performed on the 35th postoperative day, stenosis was not observed in the pylorus and the transition to the duodenum was comfortable.

**Conclusion:** Isolated pyloric atresia should be kept in mind in infants with polyhydroamniosis and an enlarged stomach pocket during the antenatal period. Vomiting in the form of stomach contents after birth and the absence of a distal gas passage with enlarged stomach on the radiograph are diagnostic. The coexistence of epidermolysis bullosa and multiple atresia

should not be forgotten in these patients. In this respect, genetic analysis of the patient should be performed and counseling should be provided to the family.



Oral Presentation

## MCF-7 MEME KANSERİ HÜCRE HATTINA ADİNOPEKTİN UYGULAMASININ GİRELİN SEVİYESİ ÜZERİNE ETKİSİ

**Uğur ŞAHİN<sup>1</sup>, Melda ŞAHİN<sup>2</sup>, Okan SANCER<sup>3</sup>, Mustafa CALAPOĞLU<sup>1</sup>, Nurgül  
ŞENOL<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü, Isparta, Türkiye  
ugursahin2210@gmail.com, calapoglu@hotmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyomühendislik Bölümü, Isparta, Türkiye  
meldazman@hotmail.com

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye  
okansancer@hotmail.com

<sup>4</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Isparta, Türkiye  
nurgulsenol@sdu.edu.tr

### Özet:

**Giriş:** Meme kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen malign tümör olup, kadınlarda görülen tüm kanserlerin yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. Menopoz sonrası kadınlarda, IGF-1, leptin, BMI ve diğer parametrelerin etkilerinden bağımsız olarak devreden adiponektin seviyeleri ile meme kanser riski arasında ters bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Meme kanserli hastalarda adjuvan kemoterapi sonrası kilo alımı ilk olarak 1970 yılında yapılan çalışmalarda raporlanmıştır. Girelin temel olarak mide fundusundan salınan 28 amino asitlik polipeptid yapıda bir hormondur. "Appetite hormone" (iştah hormonu) olarak da adlandırılmıştır.

**Amaç:** Bu çalışmada, MCF-7 Meme kanseri hücre hattına adinopektin uygulamasının girelin seviyesi üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** MCF-7 meme kanseri hücre hattı 2 boyutlu kültürde çoğaltıldı. ID 50 değeri tespitinden sonra farklı konsantrasyonlarda (50,100,250,500 ng/mL) adiponektin hücre kültürüne uygulandı. 24, 48 ve 72. saatlerde proliferasyon tayininden sonra örnekler homojenize edilerek Lowry metodu ile total protein tayini yapıldı. Daha sonra total protein tayini yapılan örneklerde ELISA yöntemi ile girelin miktar tayini yapıldı. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede One way ANOVA, grup içindeki posthoc değerlendirmeler için ise Tukey testi uygulandı.

**Bulgular:** 24, 48 ve 72. saate alınan MCF-7 meme kanseri hücre hattı kültür örneklerinde 50, 100, 250 ve 500 ng/mL adiponektin konsantrasyonuna bağlı olarak girelin miktarının arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Tümör hücre proliferasyonunda girelin rolünün daha iyi anlaşılması, çeşitli kanserler için yeni terapötik yaklaşımların geliştirilmesini sağlayabilir. Girelin kanser hücre hatlarında proliferasyon, apoptoz ve hücre invazyonu ve migrasyonu gibi kanser ilerlemesi ile ilişkili süreçlerde rol oynamaktadır. Adiponektinin bloklayıcı etkisine karşın girelinin hücre proliferasyonunu artırıcı etkisi adinopektinin töropatik etkisini azaltıcı etki yapacağını göstermektedir. Bu nedenle adiponektin uygulanan MCF-7 kanser hücre proliferasyon çalışmalarında girelin inhibisyonu yapılması daha başarılı sonuçlar alınmasını sağlamaya adaydır.

**Anahtar Kelimeler:** MCF-7, Adinopektin, Girelin, Meme Kanseri



## Oral Presentation

**DETERMINING THE AWARENESS AND ATTITUDES OF PARENTS OF  
PRESCHOOL CHILDREN REGARDING THE USE OF PROBIOTIC NUTRIENTS  
FOR THEIR CHILDREN: SURVEY RESULTS OF A UNIVERSITY HOSPITAL  
PEDIATRIC OUTPATIENT CLINIC**

**İpek DUMAN<sup>1</sup>, Bahar KANDEMİR<sup>2</sup>, Yasemin DURDURAN<sup>3</sup>, Tahir TOK<sup>4</sup>, Sevgi PEKCAN<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Medical Pharmacology, 42090, Konya, Turkey; ipekдуман@yahoo.com*

<sup>2</sup>*Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, 42090, Konya, Turkey; tekinbahar@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Public Health, 42090, Konya, Turkey; ydurduran@gmail.com*

<sup>4</sup>*Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Pediatric Pulmonology, 42090, Konya, Turkey; drtahirtok@gmail.com,*

<sup>5</sup>*Necmettin Erbakan University, Meram Faculty of Medicine, Department of Pediatric Pulmonology, 42090, Konya, Turkey; sevgipekcan@yahoo.com*

**Abstract:**

**Introduction:** Probiotics are live microorganisms with the potential for health benefits when consumed orally as supplements or probiotic-rich foods. A product is called probiotic if probiotic bacteria are used in the manufacture of fermented milk products such as yogurt. Probiotics are used to treat and prevent diseases.

**Aim:** This study aimed to evaluate the knowledge and attitudes of parents of preschool children regarding the use of probiotics for their children.

**Methods:** With ethical approval, this descriptive study was carried out with parents who applied to our Pediatrics Department outpatient clinic in October-December 2019. A 26-question questionnaire was used for data collection. Appropriate statistical tests were used for analysis.  $p$ -value  $< 0.05$  = significant.

**Results:** The median age of 283 parents was 32.0 (19-47); 41.7% were female, 44.9% were high school or university graduates, 53.3% were employed, 73.1% lived in a nuclear family, 15.0% had four or more children, and 22.3% had a chronic disease. The percentage of parents with a child with chronic illness was 34.6%. 62.9% had heard the word probiotic, 36.4% knew probiotic foods. 63.6% stated that probiotics benefited children's health. 47.0% of parents stated that gave probiotic foods to their children, 37.8% used probiotics when sick, and 44.5% said that children benefited from the probiotics. Yogurt (56.5%), ayran (51.6%), and tarhana

(41.3%) were the most used probiotics. The common sources for recommending probiotics were the doctor (31.0%), friends (30.3%), and the media (27.5%). Knowledge and probiotic food use were higher among university graduates (both  $p < 0.001$ ), nuclear families ( $p = 0.002$ ,  $p < 0.001$ , respectively), and higher-income ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.005$ , respectively).

**Discussion and Conclusion:** Preschool children's parents did not have enough information about probiotics and did not regularly use probiotic foods for children. Our results show that probiotic use is affected by education and income. Increasing awareness may increase the consumption of probiotics.

**Keywords:** Nutrition, Children, Probiotics, Probiotic foods



*Oral Presentation*

**THE ROLE OF VETERINARIANS IN ONE HEALTH: PREVENTION OF ZONOSEs, A REVIEW OF “FISH TUBERCULOSIS”**

**Mehmet Onur TAKKA<sup>1</sup>, Ozlem OZMEN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Veterinary Medicine, 5<sup>th</sup> Grade Veterinary Medicine Student, Burdur, Turkey.*

<sup>2</sup>*Burdur Mehmet Akif University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pathology, Burdur, Turkey.*

**Abstract:** Since the ancient ages, zoonotic diseases have caused enormous problems to humanity. From since to the present humankind fought these diseases in different ways and today veterinarians are responsible for the prevention and treatment of zoonotic diseases. Public health has to be preserved by both human and veterinary medicine related work groups since it is not only about treating a disease but also preventing it before the disease becomes an outbreak. One Health is the term for joint efforts of multiple disciplines which aim to preserve not only public health but also environmental and animal health. Veterinarians take part in this group as a bridge between agriculture and medicine by preventing zoonotic diseases to spread and economic and environmental losses. In this study, fish tuberculosis which is a zoonotic disease will be reviewed. Even though it is a rare disease, fish tuberculosis is getting more popular each day since it can be found in different variety of fish ranging from fresh and marine water fish to pet/tank fish –e.g. Goldfish-. For public health, it is essential to distinguish fish tuberculosis from other diseases that occur in humans due to prevent wrong, painful or unnecessary medical treatment. Therefore, the correct treatment, clinical symptoms, aetiology, diagnosis and more about fish tuberculosis will be overviewed in the presentation meantime shedding light on what cautions can be taken in order to protect public health.

**Keywords:** veterinary medicine, one health, zoonotic diseases, fish tuberculosis, veterinary, treatment, prevention

Oral Presentation

## OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARIN BEDEN GÜVENLİĞİ BİLGİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

**Seda DÜLCEK<sup>1</sup>, Fatma Nevin ŞİŞMAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği AD Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

sedadulcek@hotmail.com, nevin4083@yahoo.com

### Özet:

**Giriş:** Çocuk cinsel istismarı çok sayıda çocuğu etkileyen ciddi ancak önlenebilir bir halk sağlığı sorunudur. Çocuk cinsel istismarının önlenmesi için çocukların kendilerini koruma becerilerine sahip olması gerekmektedir.

**Amaç:** Okul öncesi çocuklarının beden güvenliği bilgi düzeyleri ve etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte gerçekleştirilen çalışmada İstanbul'un Tuzla ilçesindeki okullarda öğrenim gören 70 okul öncesi çocuk ve ebeveynleriyle Mart-Mayıs 2022 tarihlerinde gerçekleştirildi. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen Ebeveyn ve Çocuk Bilgi Formu ve beden güvenliği koruma bilgi ve becerisini sorgulayan Durum Böyleyse Testi (DBT) kullanılarak toplandı. Testten alınan yüksek puan çocuğun kendini koruma becerisine sahip olduğunu göstermektedir. İstatistiklerde anlamlılık değeri  $p<0.05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 4-6 yaş çocukların yaş ortalaması  $5.58\pm 0.52$  olup çocukların %54.3'ü kızdır. Çocukların %57.1'i cinsel istismar ile ilgili bilgi sahibi değilken, %80 ine ebeveyni tarafından beden güvenliği eğitimi verildiği belirlendi. Ebeveynlerin %20'sinin çocukların beden güvenliğini korumaya yönelik bilgilendirici eğitim aldığı ve %71.4'ünün ise çocuğunun beden güvenliğini sağlayabileceğini düşündüğü bulundu. Çocukların cinsel istismar bilgi varlığı karşılaştırıldığında cinsel istismara dair bilgisi olan çocukların cinsel istismar durumunda hayır deme ve ortamdan uzaklaşma beceri puanları daha yüksektir (sırasıyla:  $Z:-2.350$   $p:0.019$ ;  $Z:-2.760$   $p:0.006$ ). Ebeveyni tarafından beden güvenliği eğitimi verilen çocukların ortamdan uzaklaşma beceri puanları daha yüksektir ( $Z:-2.178$ ,  $p:0.029$ ). Çocuklarının beden güvenliğini korumaya yönelik bilgilendirici eğitim alan ebeveynlerin çocuklarının ortamdan uzaklaşma beceri puanları eğitim almayan ebeveynlerin çocuklarının puanından daha yüksektir ( $Z:-2.482$   $p:0.013$ ).



**Tartışma ve Sonuç:** Çocuğun kendi beden güvenliğine yönelik bilgi sahibi olması, ebeveyninden beden güvenliği eğitimini alması ve ebeveynlerin de çocuklarının beden güvenliğini korumaya yönelik eğitimlere katılması çocuklarda beden güvenliği bilgi düzeyini olumlu olarak etkilemektedir ve çocukların ortamdaki uzaklaşma becerilerini geliştirmektedir. Ebeveynlerin beden güvenliğine dair doğru bilgilendirilmesi çocuk cinsel istismarından çocuğun korunmasına katkıda bulunabilir. Bu sebeple okullarda, kadın ve çocuğa ulaşılacak tüm kurumlarda çocuk ve ebeveynini de kapsayan beden güvenliği eğitimleri verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden güvenliği, çocuk, ebeveyn, okul öncesi.



Oral Presentation

## SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN KLİNİK ÖZELLİKLERİ İLE ANNELERİNİN BAKIM YÜKÜ VE İSTENMEDİK ANNE TUTUMLARININ İNCELENMESİ

**Merve SOYKASAP<sup>1</sup>, Rabia KUNDAKCI<sup>2</sup>, Yunus Emre KUNDAKCI<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, mervesyosp@hotmail.com

<sup>2</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya

<sup>3</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar

### Özet:

**Giriş:** Özel gereksinimli çocukların normal gelişime sahip çocuklara göre gelişim ve davranış karakteristikleri yönünden dezavantajlı olmaları ebeveynlerin çocuklarına karşı tutumlarını etkileyebilir.

**Amaç:** Bu çalışmada serebral palsili (SP) çocukların annelerinin bakım yükleri ve istenmeyen anne tutumları ile SP'li çocukların yaşam kalitesi ve klinik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmanın örneklemini Özel Afyonkarahisar Rehabilitasyon Merkezi'nde takip edilen 31 SP'li çocuğun anneleri oluşturdu. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu, Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği (ZBVYÖ) ve İstenmeyen Anne-Baba Tutumları Ölçeği (İABTÖ) kullanıldı. SP'li çocukların klinik özellikleri SP tipi, El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (MACS), Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (GMFCS) ve İletişim Fonksiyonları Sınıflandırma Sistemi (CFCS) ile; fonksiyonel bağımsızlık kapasitesi ise Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde, bakım verenlerin %51,6'sının 26 ile 34 yaş arasında, %35,5'inin 2 çocuk sahibi olduğu, %67,7'sinin ilkokul mezunu, %71'inin gelirinin giderlerine az/eşit olduğu, %74,2'sinin ilk veya ikinci çocuğunun SP olduğu, %90,3'nün kronik hastalığa sahip olmadığı ve %90,3'nün çalışmadığı bulundu. Annelerin %51,6'sının orta derecede bakım yüküne sahip oldukları ve İABTÖ toplam puan ortalamalarının 33,23±7,65 olduğu belirlendi. SP'li çocukların GMFCS, MACS ve CFCS skorları 1 ve 2 olanlar ayrı ayrı hafif olarak kategorize edildiğinde sırasıyla %51,6, %64,5 ve %51,6 oranında hafif düzeyde etkilenmiş çocuk olduğu saptandı. SP'li çocukların WEEFIM skorları ile GMFCS, MACS ve CFCS skorları arasında negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki bulundu (p<0,05). Diğer taraftan annelerin ZBVYÖ ve İABTÖ toplam puanları ile SP'li

çocukların WeeFIM, GMFCS, MACS ve CFCS skorları arasında anlamlı bir ilişki yoktu ( $p>0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sonuç olarak annelerin dezavantajlı çocuklarına yönelik tutumları ve bakım yükleri, annelerin demografik değişkenlerine ve çocukların klinik özelliklerine göre değişmezken; SP'li çocukların kaba motor, el ve iletişim becerilerindeki etkilenimler çocukların yaşam kalitesini de olumsuz yönde değiştirmektedir. Gelecekte planlanacak çalışmaların ebeveynlerin istendik tutumlarını ve sağlıklı çocukların ebeveynleri de kapsamı literatüre katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Anne-Baba tutum, Bakım yükü, Serebral palsy, Yaşam kalitesi



Oral Presentation

## ISPARTA'YA ENDEMİK *ORIGANUM MINUTIFLORUM*'UN ATEROSKLEROZ GELİŞİMİNDEKİ OKSİDATİF STRESİ ÖNLEYİCİ POTANSİYEL ETKİSİ

**Orhan İMECİ<sup>1</sup>, Halil AŞCI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

**Özet:** Ateroskleroz, günümüzde artık kronik inflamatuvar hastalık olarak kabul edilmekte olup yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir. Orta-büyük çaplı arter duvarlarındaki lipid ve inflamatuvar hücre birikimleriyle karakterize olan aterosklerozun risk faktörleri arasında hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet, obezite ve sigara kullanımı bulunmaktadır. Ateroskleroz gelişimindeki temel mekanizma endotelial hasar olup nedenleri arasında oksidatif stres ve proinflamatuvar sitokinler yer almaktadır. Hasara bölgesinde düşük yoğunluklu lipoproteinler subendotelial boşlukta birikerek vasküler hücre adezyon molekülü ve selektinler gibi birtakım hücre-hücre iletişimini sağlayan moleküllerin ekspresyonlarını artırır. Bunun sonucunda kanda bulunan lökositler, hasarlı endotel bölgesine çekilmeye başlarlar, ardından bahsedilen inflamatuvar hücrelerden olan monositlerin makrofajlara farklılaşması gerçekleşir. Makrofajlar, bölgede reaktif oksijen türevlerinin (ROT) etkisiyle okside olan LDL'leri temizlemek amacıyla hücre içine alırlar ve görünüşlerinin benzemesi sebebiyle köpüksü hücre adı alırlar. Görüldüğü üzere tüm patofizyolojideki en önemli mekanizmalardan biri olan ROT oluşumunun engellenmesi, ateroskleroz tedavisinde yeni tedavi modalitelerinin geliştirilmesindeki ana hedef konumundadır. *Origanum minutiflorum*, Isparta bölgesine endemik bir bitkidir ve Sütçüler kekiği olarak da bilinmektedir. Anadolu'da gıda sektöründe baharat olarak kullanılmasının yanında karın ağrısı ve soğuk algınlığı gibi rahatsızlıklarda bitkisel bir tedavi yöntemi olarak da tercih edilmektedir. Yapılan çalışmalarda farklı bakteri türlerine karşı (E. coli O157:H7, L. monocytogenes, S. typhimurium, ve S. aureus) antibakteriyel özellik gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca yüksek miktardaki esansiyel yağ konsantrasyonu ve biyoaktif sekonder metabolitleri sayesinde de farmakolojik endüstrilerde önemli rol oynayabilecek potansiyeldedir. Bunun yanında, *O. minutiflorum*'un oksidatif stres üzerindeki etkisini araştıran yayınlarda etkili antioksidan özellik gösterdiği bulunmuştur. Sonuç olarak, sentetik antioksidanların yol açtığı potansiyel yan etkilerden korunma adına tıbbi aromatik bir bitki olarak görece daha az yan etki potansiyeli olan *O. minutiflorum*'un kullanılmasının aterosklerozdaki oksidatif stresi önleyerek mevcut tedavilere ek bir destek tedavisi olabilecek durumda olması önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ateroskleroz, Oksidatif stres, Origanum Minutiflorum



## Oral Presentation

**BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANEDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 ENFEKSİYONU VE AŞILAMASI HAKKINDAKİ YAKLAŞIM VE DAVRANIŞLARI****Hakan SALMAN<sup>1</sup>, Zeliha SALMAN<sup>2</sup>, Mustafa AKÇAM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkların Anabilim Dalı, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı, ISPARTA, salmanhakan983@yahoo.com.tr

<sup>2</sup>Sanayi Aile Sağlığı Merkezi, ISPARTA

zturksavul@yahoo.com, makcam32@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde 2019 sonunda pnömöni vakalarıyla ortaya çıkan Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2 (SARS-COV-2) virüsünün neden olduğu tablo Şubat 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 hastalığı olarak tanımlandı. Takiben COVID-19 pandemisine dönüştü. Pandemide en büyük sorumluluk hayatları pahasına salgınla mücadelede eden sağlık çalışanlarına düştü.

**Amaç:** Pandemide sağlık çalışanlarının COVID-19 hastalığı ve aşısıyla ilgili yaklaşım ve davranışlarını belirlemek.

**Yöntem:** Çalışma 1-31 Mart 2022 tarihlerinde hastanede görevli sağlık çalışanlarına COVID-19 enfeksiyonu ve aşılarıyla ilgili yaklaşım ve davranışlarını sorgulayan 44 soruluk ankete Whatsapp uygulaması üzerinden verdikleri cevaplar toplanarak uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan 311 sağlık personelinin 209'u bayandı (%67,2). Ortanca yaşları 36 idi. Katılımcıların 203'ü (%65,3) üniversite mezunu, 159'u (%51,1) hekimdi. Kronik hastalığı olan 51 olgu (%16,4) vardı. Sağlık çalışanlarından COVID-19 enfeksiyonu geçiren 141 (%45,3), ailesinden biri enfeksiyonu geçiren 176 (%56,6), ailesinden biri enfeksiyona bağlı yoğun bakımda kalan 23 (%7,4) ve ailesinden biri enfeksiyona bağlı vefat eden 22 (%7,1) kişiydi. Aşı olan 304 (%97,7) sağlık çalışanından 211'inde (%67,8) en az bir yan etki gelişti. En sık görülen yan etki 156'sında (%73,9) halsizlikti ve en sık yan etki Biontech (%59,8) ile görüldü. Seçenek olsaydı %70,1'i Biontech aşısının ilk tercihleri olacağını belirtti. Turkovac aşısına güvenen 131 (%42,1) kişi vardı. Toplum sağlığı açısından aşının zorunlu olması gerektiğini düşünenlerin oranı %83,3, COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceğine inananlar %58,8 ve hasta sayısının azalacağına inananlar %80,4 idi. Sağlık çalışanlarında aşya karşı kararsızlığı arttıran nedenler arasında en sık aşıların yan etkilerine yönelik duyulan endişe (%74) yer alıyordu. Hekim grubunda çocuğuna aşı yaptırma, aşı ile pandeminin

biteceği inancı, aşı ile hasta sayısının azalacağı inancı ve yakınlarınıza aşı önerir misiniz sorununa pozitif cevap verenlerin oranı istatistiksel olarak daha yüksekti

**Sonuç:** Sağlık çalışanları arasında COVID-19 aşısı olma oranı ve Biontech aşısına olan güven yüksekti. COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceği veya hasta sayısının azalacağı inancının yüksek olması etken olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Biontech, Sağlık çalışanı, Pandemi, Turkovac



Oral Presentation

## AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK EĞİTİMİNDE DICK, CAREY VE CAREY ÖĞRETİM TASARIMI MODELİNİN KULLANILABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

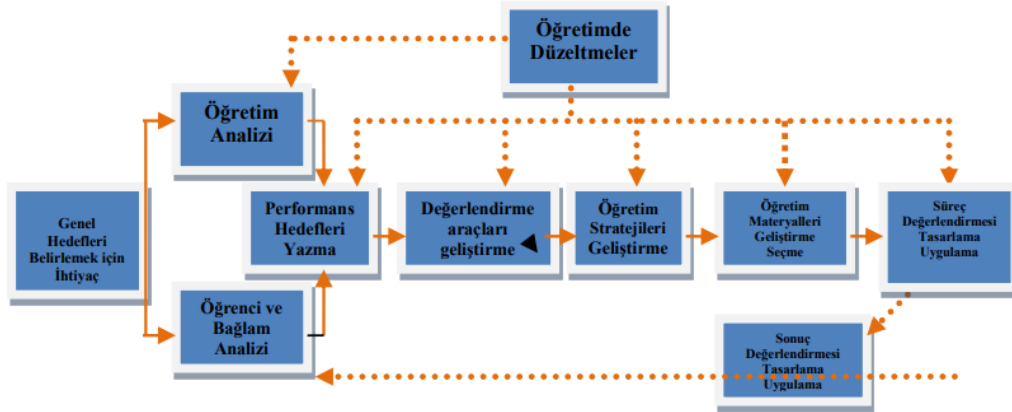
Giray KOLCU<sup>1,2,3</sup>

1. Suleyman Demirel University Faculty of Medicine, Department of Medical Education and Informatics, Isparta, Turkey

2. Girne American University, Department of Medical Educations and Informatics, Girne, Turkish Republic of Northern Cyprus

### Özet:

**Giriş:** Aile hekimliği uzmanlığı hem uzmanlık eğitimi hem de sürekli mesleki gelişim kapsamında farklı alanlarında bilgi, beceri ve tutum düzeylerinde teorik ve uygulamalı eğitim gereksinimleri barındırmaktadır (1,2). Bu eğitim programlarının etkinliğinin artırılması için bir model kapsamında öğretim tasarımı yapılması eğitimin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Dick, Carey ve Carey (DCC) modeli davranışçı, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme kuramlarında etkilenmiş uygulamalı eğitimler için geliştirilmiş bir öğretim tasarımı modelidir (Şekil 1)(3,4).



Şekil 1. Dick, Carey ve Carey modelinin basamakları

**Amaç:** Bu çalışmada aile hekimliği uzmanlık eğitiminde Dick, Carey ve Carey (DCC) Öğretim Tasarımı Modelinin uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Yöntem:** Çalışma nicel araştırma deseninde tasarlandı. Çalışma öncesinde katılımcılara model ile ilgili bir bilgilendirme toplantısı düzenlendi. Bu toplantı sonundaki soru-cevap



bölümünde katkı, görüş ve önerileri değerlendirildi. Ardından model konu alanı uzmanlarından oluşan 17 kişilik bir grup tarafından 1-5 arasında değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 17 konu alanı uzmanı katıldı (n:17). DCC modelinin aile hekimliği uzmanlık eğitiminde kullanılabilirliği  $4,59 \pm 0,57$ , alanın geleceğine eğitimsel katkı düzeyi  $4,65 \pm 0,57$  ve modeli kullanma istekliliği  $4,63 \pm 0,50$  olarak puanlandı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Modelin Puanlanması

D.C.C. Basamakları	Modelinin	Aile hekimliği uzmanlık eğitiminde kullanılabilirliği	Alanın geleceğine eğitimsel katkı düzeyi	Modeli kullanma istekliliği
<b>Genel Hedefleri</b>				
Belirmek için ihtiyaç değerlendirilmesi		4,41± 0,62	4,59± 0,51	4,82± 0,39
<b>Öğretim Analizi</b>				
Öğrenci ve Bağlam Analizi		4,47± 0,51	4,65± 0,70	4,53± 0,51
<b>Performans Hedefleri</b>				
Yazma Değerlendirme araçları geliştirme				
Öğretim Stratejileri Geliştirme		4,76± 0,56	4,65± 0,61	4,47± 0,62
Materyalleri Geliştirme ve Seçme				
<b>Öğretimin Süreç Değerlendirmesini</b>				
Tasarlama ve Uygulama				
Düzeltilmeler Sonuç Değerlendirmesi		4,71± 0,59	4,71± 0,47	4,71± 0,47
Tasarlama ve Uygulama				
<b>Toplam Puan</b>		4,59± 0,57	4,65± 0,57	4,63± 0,50

**Tartışma:** DCC modeli bir uygulamalı eğitimde eğitim öncesinde detaylı bir planlama imkânı sağlayan üç modern öğrenme kuramı ile ilişkili bir öğretim tasarımı modelidir. Çalışmamızda bu modelin aile hekimliği alanında kullanılabileceği ve alanın geleceğine eğitimsel katkı sağlayabileceği değerlendirilmiştir. Çalışmamızdaki aile hekimleri uzmanları öğretim

tasarımlarında bu modeli kullanmaya istekli olarak değerlendirilmiştir. Bu modelin aile hekimliği uzmanlık eğitiminde öğretim tasarımında kullanılabileceği kanaatindeyiz.



*Oral Presentation***SUBARAKNOİD KANAMA NEDENİYLE TAKİP EDİLEN HASTADA İNTERNAL  
KAROTİD ARTER ANEVİRİZMASINA BAĞLI GELİŞEN 3. SİNİR FELCİ****Onurcan BALIK<sup>1</sup>, Nuray ERDEN<sup>1</sup>, Alpkaan DURAN<sup>2</sup>, Pınar KARABACAK<sup>1</sup>, Eyyüp  
Sabri ÖZDEN<sup>1</sup>, Hakan Murat GÖKSEL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, onurcan\_balik@hotmail.com, nry.erden@gmail.com, drpinara@gmail.com, dreyupsabri@gmail.com

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi AD, kaanalpkaan@gmail.com, muratgoksel@me.com

**Özet:**

**Giriş:** Okülomotor sinir felci orta beyindeki okülomotor çekirdek ile yörüngedeki ekstraoküler kaslar arasındaki yol boyunca herhangi bir yerde lezyonlardan kaynaklanabilir. Enfarktüs, kanama, tümör, demiyelinizasyon, inflamasyon gibi pek çok neden bu duruma neden olsa da anevrizmaya bağlı bası da nadir olarak bu duruma neden olabilir. Bu olgu sunumunda, yoğun bakımda subaraknoid kanama nedeni takip edilen ve karotid arter anevrizma basısına bağlı üçüncü kranial sinir paralizisi gelişen hastanın yoğun bakım takip ve tedavi süreci sunulmuştur.

**Olgu:** 22 yaşında ek hastalığı olmayan kadın hasta, dış merkezde genel anestezi ile sezaryen sonrası bilinç açılmaması ve yoğun bakım takibinde bilateral pnömotoraks gelişmesi nedeniyle entübe şekilde tarafımıza kabul edildi. Yakınlarından alınan anamneze göre; 3 ay önce pitozis ve midriazis nedeniyle Nöroloji servisine etiyoloji araştırmak için yatışı yapıldığı ancak kendi isteğiyle taburcu olduğu öğrenildi. Hastanın dış merkezde çekilen Kranial BT'sinde minimal düzeyde subaraknoid kanama ile uyumlu olabilecek alan mevcuttu. Muayenesinde; sol gözde pitozis, midriazis ve direkt ışık refleksinin negatif olduğu görüldü. GKS 5 idi. Yoğun bakımda çekilen kontrol beyin BT'de kanama alanının kaybolduğu görüldü. Sedasyonu kesildikten 4 gün sonra hastadan anlamlı bilinç yanıtı alınmaya başlandı. Muayenesi tekrarlanan hastanın pitozis, midriyazis bulgularına ek olarak içe bakış kısıtlılığı da olduğu görüldü ve 3.kranial sinir paralizisi olabileceği düşünüldü. Tarafımıza yatışının 5.gününe hasta extübe edildi. Santral patolojiler için Kontrastlı Kranial MR çekildi ancak MR'da mevcut kliniği açıklayacak anlamlı patoloji saptanmadı. 3.kranial sinir paralizisi etiyolojisinin araştırılması için Nöroloji tarafından Dijital Substraksiyon Anjiyografi yapılan

hastaya Sol İnternal Carotid Arter Anevrizması tanısı koyuldu ve Beyin cerrahisi kliniğine anevrizma cerrahisi yapılması amacıyla ile devredildi. <https://www.milliyet.com.tr/pembenar/dijital-substraksiyon-anjiyografi-dsa-nedir-ne-icin-uygulanir-dsa-nasil-yapilir-ne-kadar-surer-6595139>

**Tartışma:** İzole Okülomotor felci nadir görülen bir nörolojik durumdur. Hastamızda olduğu gibi tek taraflı pitozis, pupil disfonksiyonu gibi klinik bulgular karşımıza çıkabilir. Ayırıcı tanıda pek çok neden olsa da damarsal lezyonlar daha az sıklıkla karşımıza çıkar. Ayırıcı tanı için nörovasküler görüntüleme teknikleri altın standarttır. Büyüyen bir intrakranial anevrizma her zaman korkutucudur. Hastamızda olduğu gibi subaraknoid kanama riski üçüncü sinir felcinin ilk ortaya çıkışından sonraki saatler veya günler içinde ortaya çıkabilir. Posterior komünikan arter, okülomotor sinirin yanında çalıştığı için en sık tutulan arterdir. Kavernöz sinüsün rüptürünü içeren, karotis-kavernöz fistül veya subaraknoid kanamaya neden olan olgular bildirilmiş olmasına rağmen, kavernöz karotis anevrizmalarının komplikasyonları nadirdir. Üçüncü kranial sinir felcinin erken tanınması ve değerlendirilmesi, potansiyel anevrizmaları tespit etmek, komplikasyonları önlemek ve tedavinin erken planlanması için önemlidir.



## Oral Presentation

**BİR OLGU EŞLİĞİNDE MALULİYET DEĞERLENDİRMELERİNDE “AĞRI”****Ramazan TEMÜRKOL<sup>1</sup>, Ender ŞENOL<sup>1</sup>, Ahsen KAYA<sup>1</sup>, Selen CAN TEMÜRKOL<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

ramazantemurkol@gmail.com, eeesenol@yahoo.com, pekcanahsen@yahoo.com, selen.can.91@gmail.com

**Özet:** Maluliyet hesaplamalarında kullanılan cetvellerde sınırlı sayıda arıza adı geçmektedir. Cetvellerde adı geçmeyen durumların yol açtığı fonksiyon kayıplarına göre engel oranları hekimden hekime farklı yorumlanmaktadır. Kılavuzlarda yer alan subjektif değerlendirmeler ve aynı arızalarda kullanılan farklı modeller söz konusu yorum farklılıklarının en önemli nedenidir. Sunulan olguda, 40 yaşında geçirdiği trafik kazası sonrası lomber 2. ve 3. vertebra korpus çökme fraktürü gelişen ve kifoplasti operasyonu uygulanan hastanın engellilik oranı “Engellilik Ölçütü, Sınıflandırması ve Engellilere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik”e göre değerlendirilmiştir. Fizik muayene, tetkikler ve konsültasyonlar sonucu; lomber 3. vertebra korpus yükseklik kaybı, bel omur eklem hareket açıklıklarında kısıtlılık, günlük aktiviteyi orta şiddette etkileyen ağrı ve antalgik yürüyüş paterni olduğu, motor ya da duysal defisit olmadığı saptanmıştır. Yönetmelikte omurga travmalarına bağlı engel oranı “Yaralanma Modeli veya Tanı İlişkili Değerlendirme Modeli (YMvTİDM)” ve “Eklem Hareket Açıklığı Modeli (EHAM)” başlıkları altında değerlendirilmektedir. EHAM; eklem hareket açıklığı, tanı ve nörolojik kayıpların değerlendirildiği bir yöntemdir. Olgumuzda spinal sinir hasarı olmadığı ve aktif bel hareket açıklıklarındaki kısıtlılıkların yaşadığı ağrı kaynaklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu model üzerinden değerlendirme yapılamamıştır. Bu yüzden olgunun kliniğine daha uygun olduğu değerlendirilen YMvTİDM’deki “bir vertebrada %25’ten az vertebra kompresyonu” arızası hesaplama dahil edilmiştir. Nöroloji Anabilim Dalı tarafından kaza ile arasında nedensellik bağı bulunduğu ve günlük aktiviteyi orta derecede etkileyecek düzeyde olduğu belirtilen “ağrı” da yönetmeliğin “Sinir Sistemi–Nörojenik Kaynaklı Ağrılar” başlıklı bölümü göz önünde bulundurularak hesaplama dahil edilmiştir. Omurga travması olgularında meydana gelen kemik, yumuşak doku değişiklikleri ve hareket kısıtlılığına ek olarak spinal kaynaklı olmayan ağrıların da dikkate alınması gerektiği, özellikle de aktif bir hastalık ya da iyileşmemiş yaralanma bulgusu olmayan, pasif hareketlerin tam olduğu ancak aktif hareketlerin kısıtlı olduğu durumlarda ağrı bozukluklarının değerlendirilmesinin de yararlı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Maluliyet, Engellilik, Ağrı, Omurga travması.



Oral Presentation

## DİZ AĞRISI OLAN HASTALARDA LAVANTA ESANSİYEL YAĞI İLE AROMATERAPİNİN ETKİNLİĞİ: SİSTEMATİK İNCELEME

Mesut ERGAN<sup>1</sup>, Tahir KESKİN<sup>2</sup>, Ferdi BAŞKURT<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Arş. Gör. Dr. email: mesutergan@sdu.edu.tr

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Arş. Gör. email: tahirkeskin@sdu.edu.tr

<sup>3</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Prof. Dr. email: ferdibaskurt@sdu.edu.tr

### Özet:

**Giriş:** Farmakolojik tedavilerin yan etkilerinin ve cerrahi müdahalelerin ekonomik maliyetlerinin yüksek olması tamamlayıcı tedavilerin ön plana çıkmasını sağlamıştır. Tıbbi özellikleri için çeşitli bitkilerden elde edilen esansiyel yağların kullanıldığı aromaterapi, sık kullanılan tamamlayıcı tedavilerden biridir. Aromaterapide kullanılan esansiyel yağlardan biri de güçlü aromatik ve şifalı bitki olarak bilinen lavantadır. Lavanta, anti-inflamatuar ve analjezik etkileri nedeniyle dünya çapında tamamlayıcı tedavide kullanılmaktadır.

**Amaç:** Bu sistematik incelemenin amacı, diz problemlerine bağlı ağrısı olan hastalarda lavanta esansiyel yağı ile uygulanan aromaterapinin etkinliğini incelemektir.

**Yöntem:** Google Akademik, Pubmed, Cochrane, PEDro, Türk Tıp Dizini, veritabanlarında 2010-2022 yılları arasında yayınlanmış makaleler; ‘lavender essential oil and knee pain, aromatherapy massage and knee pain, lavender essential oil and knee osteoarthritis, aromatherapy massage and knee osteoarthritis, aromatherapy and knee pain, aromatherapy and osteoarthritis’ anahtar sözcükleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucunda lavanta esansiyel yağının diz ağrısı üzerindeki etkisini inceleyen çok az sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Toplam 6 çalışmaya ulaşılmış ancak 1 çalışmanın İngilizce tam metnine ulaşılamaması ve 1 çalışmanın ise ağrı parametresi ile ilgili sonuçlarının ayrıntılı paylaşılmaması sebebiyle geriye kalan 4 randomize kontrollü çalışma araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

**Bulgular:** Metodolojik kalite değerlendirmesi PEDro ölçeği ile yapılan çalışmaların ikisi ‘yüksek’, biri ‘iyi’ ve biri de ‘orta’ kalite olarak kabul edilmiştir. Üç çalışmada diz problemlerinde lavanta esansiyel yağı ile uygulanan aromaterapinin ağrı skorlarında farklı zamanlarda anlamlı azalma gösterdiği belirlenmiştir. Bir çalışmada ise lavanta esansiyel yağının ağrı kontrolü üzerinde anlamlı bir etki oluşturmadığı belirtilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Lavanta esansiyel yağı ile uygulanan aromaterapinin diz ağrısı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu sistematik inceleme, lavanta esansiyel yağının diz ağrısı üzerindeki etkisini belirlemek için daha fazla katılımcının bulunduğu ve farklı süreli takiplerin yapıldığı yüksek kaliteli araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Lavanta esansiyel yağı ile yapılan aromaterapi masajının kas iskelet sistemi ağrıları üzerindeki rolünün daha iyi anlaşılması, fizyoterapistlerin özellikle muskuloskeletal problemler nedeniyle ortaya çıkan ağrıyı daha etkili bir şekilde yönetmesini sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Lavanta, Aromaterapi, Esansiyel Yağ, Diz, Ağrı, Osteoartrit





Oral Presentation

**PHOTOCHEMICAL COMPONENTS OF ELEMI ESSENTIAL OIL AND  
ANTIBACTERIAL EFFECT ON SALMONELLA**

**Evren ARIN<sup>1</sup>, Ebru ÖNEM<sup>2</sup>, Mehmet Ali TABUR<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO, Isparta, Türkiye, evrenarin@sdu.edu.tr

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Isparta, Türkiye, ebruonem@sdu.edu.tr

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Isparta, Türkiye, mehmettabur@sdu.edu.tr

**Abstract:** Essential oils are substances with specific therapeutic effects, which contain very concentrated volatile substances obtained from different parts of plants. The interest in natural products is increasing day by day, especially due to the side effects caused by synthetic products. In this study, the components of elemi (*Canarium luzonicum*) essential oil, which is often used as a spice in some countries and also in the perfume industry, were investigated by gas chromatography-mass spectrophotometer (GC/MS) method. In addition, the antibacterial effect of essential oil on human-fowl isolates on *Salmonella* spp., which is an important zoonosis was investigated. Among the GC defined components of Elemi essential oil, limonene, elemol, phellandrene, alfa-beta phellandrene, p-Cymene were the major components, and limonene was determined as the component with the highest percentage with 56.95%. According to the antibacterial activity results, the zone diameters formed in the medium were observed in the range of 9.33-11.33 mm for the 16 isolates studied. The minimum inhibition concentration of Elemi essential oil on the isolates varied between 5.5 µg/ml and 43.7 µg/ml.

**Keywords:** GC/MS, phytochemical, *Salmonella* spp.

*Oral Presentation***INVESTIGATION OF SOCIAL AWARENESS OF MASK USAGE AND HYGIENE****Hilal DEMİRALAY<sup>1</sup>, Feyza AKARSLAN KODALOĞLU<sup>2</sup>**<sup>1</sup> *Isparta Health Directorate, No. 71 Family Health Center, Isparta, Türkiye*<sup>2</sup> *Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Isparta, Türkiye*

**Abstract:** Infectious diseases are at the forefront of health problems all over the world. In the last thirty years, there have been many outbreaks of serious infectious diseases such as Ebola, Zika, norovirus, swine flu, bird flu, MERS, SARS, etc. It is seen that some groups in the society need more information and awareness during the epidemic and experience anxiety. The aim of this study is to provide information on the use of face masks, which play an important role in the prevention of epidemic diseases, to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors about face mask preferences and use among adults, and also to offer suggestions about the practice and technique of using it. Within the scope of the study, an online questionnaire with 40 questions was applied to 400 people over the age of 18 living in Isparta. Approval was obtained from the Ethics Committee of Süleyman Demirel University. Chi-square and regression analysis were used in SPSS 26.0 program for data analysis. The level of knowledge, attitudes and behaviors of adults living in Isparta about the use of masks were evaluated.

**Keywords:** Face mask, hygiene, comfort, mask perception level, attitudes and behaviors

*Oral Presentation***INVESTIGATION OF OBESITY AWARENESS IN WOMEN AND MEN****Hilal DEMİRALAY<sup>1</sup>, Feyza AKARSLAN KODALOĞLU<sup>2</sup>**<sup>1</sup> *Isparta Health Directorate, No. 71 Family Health Center, Isparta, Türkiye*<sup>2</sup> *Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Isparta, Türkiye*

**Abstract:** Obesity is one of the most important health problems that is increasing all over the world and in our country. It is a chronic disease characterized by an increase in body adipose tissue, resulting from more energy intake than energy expenditure. Obesity is recognized as one of the 10 most risky diseases by the World Health Organization (WHO). Along with some other factors, it causes or exacerbates many diseases. It affects all organs by increasing the risk of diseases such as cardiovascular diseases, type 2 diabetes, hypertension, and dyslipidemia. Articles and studies on the effects of obesity on women's health and gender are insufficient. The aim of this study is to determine the lifestyle, habits, knowledge and attitudes of women and men about obesity and to raise awareness about obesity. In this study, an online survey of 40 questions was conducted with 400 volunteers over the age of 18 residing in Isparta, with their consent. Approval was obtained from the Ethics Committee of Süleyman Demirel University. Chi-square and regression analysis were used in SPSS 26.0 program for data analysis. The knowledge, attitudes and behaviors of adults living in Isparta about obesity were evaluated.

**Keywords:** Obesity, gender, level of knowledge, attitudes and behaviors

Oral Presentation

## KUTANÖZ MİKST TÜMÖR/KONDROİD SİRİNGOMALARIN 10 YILLIK RETROSPEKTİF ANALİZİ

**Ramazan Oğuz YÜCEER, İbrahim Metin ÇİRİŞ**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Isparta*

### Özet:

**Giriş:** Kondroid Siringoma oldukça nadir görülen ter bezlerinin benign tümörüdür. Yavaş büyüyen, ülseratif olmayan, yetişkinlerde baş ve boyun bölgesinde yerleşim gösteren subkutan, dermal nodül olarak izlenir. Erkeklerde kadınlara göre daha sık izlenir. Histopatolojik olarak tümörler epitelyal ve interstisyel bileşenlerden oluşmaktadır. Nadir görülmesi nedeniyle, Kondroid Siringoma klinik olarak yanlış tanıya yol açmaktadır.

**Amaç:** Çalışmamızda oldukça nadir görülen Kondroid Siringoma olgularının klinikopatolojik özelliklerinin retrospektif incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2012-2022 yılları arasında bölümümüzde tanı alan 18 Kondroid Siringoma tanılı olgunun yaş, cinsiyet, lokalizasyon, tümör boyutu ve immünohistokimyasal özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 16 hastanın ortalama yaşı 42,3 (16-69)'dür. 16 hastanın 2'sini kadın, 16'sını ise erkek cinsiyet oluşturmaktadır. Hastaların tamamında tümör üst ekstremitede yerleşim göstermektedir. Ortalama tümör çapı 0.7 (0.3-2.2) cm olarak ölçüldü. Tümörlerin yerleşim yerleri; 2 üst dudak, 1 alt dudak, 1 sağ göz alt kapağı, 1 sol üst göz kapağı, 3 burun, 1 sağ yanak, 1 sağ orbita, 1 sağ oral kommissür, 2 sağ boyun, 1 sol boyun, 2 sağ pektoral bölge, 1 sağ kulak olarak saptandı. 10 hastaya uygulanan immünohistokimyasal p63, PanCK, S100 ve histokimyasal Pas-AB değerlendirildi. p63, S100 ile myoepitel hücreleri, PanCK ile myoepitel hücreleri ve intersitisyel hücrelerde boyanma izlendi. Histokimyasal Pas-AB ile kondroid alanlar değerlendirildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kondroid Siringomalar, ter bezinin nadir görülen benign bir tümörüdür. Klinik bulguları özgül olmayıp, epidermal kistler, trikoepitelyoma, dermatofibroma ve siringoma gibi diğer tümörlerden klinik olarak ayırt edilmelidir. Histolojik olarak, apokrin adenom, pilomatrikomlar, berrak hücreli hidradenom ve sebace kistler gibi diğer benign

adneksiyal tümörlerden ayırt edilmesi gerekir. Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak erkek cinsiyette ve üst ekstremitte de daha sık izlendi. Kondroid Siringomalar, oldukça nadir görülen benign mikst tümörlerdir, klinik olarak tanınması oldukça zor olup patolojik tanı gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kondroid, siringoma, mikst tümör, patoloji



*Oral Presentation*

**METASTATİK İLERİ EVRE MİDE KANSERİNDE NÖTROFİL/LENFOSİT  
ORANININ SAĞKALIM İLE İLİŞKİSİ VE PROGNOSTİK ÖNEMİ**

**Kamuran Yüceer<sup>1</sup>, Erkan Kayıkçıoğlu<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta*

*<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta*

**Özet:**

**1.Giriş**

İleri evre mide kanseri başta Asya ülkelerinde olmak üzere dünya çapında yüksek bir insidansa sahip olup maligniteye bağlı ölümlerin en yaygın nedenlerinden biridir. Özellikle metastatik ileri evre hastalar, mide kanseri hastaları arasında en kötü prognoza ve çok düşük 5 yıllık sağ kalım oranına sahiptir. Periferik kandaki nötrofil/lenfosit oranının (NLO) kolorektal kanser, küçük hücreli olmayan akciğer kanseri ve hepatoselüler karsinom dahil olmak üzere çeşitli kanser türlerinde prognostik bir faktör olduğu gösterilmiştir

**2.Amaç**

Metastatik ileri evre mide kanseri hastalarında NLO'nun sağkalım ile ilişkisini ve prognostik bir belirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağını değerlendirmeyi amaçladık.

**3.Yöntem**

Çalışmamızda 2014-2021 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde tanı almış, tedavi ve takibi Tıbbi Onkoloji bölümünde yapılan ileri evre metastatik mide kanseri hastalarında yaş, cinsiyet gibi demografik veriler, histopatolojik ( tümör tipi, derecesi, lokalizasyonu) değerleri, sağkalım ve NLO değerleri incelendi.

#### 4.Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen 61 hastanın yaş ortalaması 65.28 (17-89) olup 45 (%73.8)'ini erkek, 16 (26.2)' sını kadın cinsiyet oluşturmaktadır. Hastaların tümörlerinin histolojik tipi 41(67.2)'i adenokarsinom , 20(32.8)'si kötü koheziv (taşlı yüzük) karsinom oluşmaktadır. Histolojik derece Grade 1(iyi diferansiye) 28(%45.1),Grade 2(orta diferansiye) 8 (%13.1), Grade 3(az diferansiye) 25 (%41)'dir. Tümör lokalizasyonu en fazla 21 hastada antropilorik yerleşimli olup kardial (20), fundus (9), korpus (11) yerleşimlidir. Nötrofil/lenfosit oranı ortalama 2,96 olup,30 hastada <2,96,31 hastada >2.96 'dır. Takip edilen 61 hastanın 57 (%93,4)'si exitus olup 4(6,6) hasta yaşamaktadır. Ortalama yaşam süresi 16.6±12.82 (0.4-111.8) aydır. NLO ile ortalama yaşam süresi karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmiştir (p<0.05).NLO değeri yüksek olan hastalar, düşüklere göre daha kısa yaşam süresine sahip saptandı.

#### 5.Tartışma ve Sonuç

Sistemik inflamatuvar yanıt, kanserin progresyonuyla beraber nötrofillerde artış ve lenfositlerde azalma ile dolaşımdaki hücre seviyelerindeki değişiklikleri temsil etmektedir.

Bu çalışmamızda, hastanemizde tanı almış ve tıbbi onkoloji ünitemizde takipli metastatik ileri evre mide kanseri hastalarının demografik ve epidemiyolojik özellikleri incelenmiş olup, ayrıca periferik kandaki NLO'nun total sağ kalımı predikte etmek için bir prognostik belirteç olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

#### 6.Anahtar Sözcükler

Metastatik, mide, nötrofil/lenfosit oranı, sağkalım

*Oral Presentation***EVALUATION OF JOINT HYPERMOBILITY FREQUENCY IN SOMALIA YOUTH****Zehra ÇALIS<sup>1</sup>, Engin İlker ÇİÇEK<sup>2</sup>, Hüseyin TAŞKOPARAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Physical Therapy and Rehabilitation Department, Turkey-Mogadishu Recep Tayyip Erdogan Training and Research Hospital, Somalia, zehracalis@yahoo.com*

<sup>2</sup>*Orthopedics and Traumatology Department, Mogadishu Somalia-Turkey Recep Tayyip Erdogan Training and Research Hospital, opdrenginilkercicek@gmail.com, drhuseyintaskoparan@gmail.com*

**Abstract:** Hypermobility, is a common finding of clinical importance in the management of musculoskeletal conditions. It is widely seen in young patients and generally associated with an increased incidence of musculoskeletal injury.

**Purpose:** This research was designed to investigate the frequency of joint hypermobility in Somali young people.

**Material and Methods:** 306 participants whose ages were ranged between 18-28 years were included in this study. After physical examination done, participants evaluated in terms of hypermobility with Beighton scoring system. The Beighton score is a popular screening technique for hypermobility. This is a nine – point scale and requires the performance of 5 maneuvers, four passive bilateral and one active unilateral performance. A score of 4 or greater was defined as hypermobility If participants have any deformities it was noted.

**Results:** 107 female and 199 male were participated to study. The mean age of the participants was 23,7±2,8 years. Among all participants presence of deformity was 48%. The mean of BMI in the absence of hypermobility was 21.8±2.6 and 22.3±3 in the presence of hypermobility. There was no significant relationship between joint hypermobility and deformity and BMI. In female participants the presence of hypermobility was 92% and in male 37%. There was significant difference in terms of gender statistically ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** According to the data obtained from this study, hypermobility was seen 56% of all participants but gender was an important criteria and in Somalia hypermobility was widely seen in female young people. When the literature was scanned, there is a wide racial variation in joint hypermobility. Therefore we believe that there is a need for new studies examining the relationship between hypermobility and different parameters in the Somali population.

**Keywords:** Joint hypermobility, Somali youth, Deformity



*Oral Presentation*

## **EFFECTS OF ESSENTIAL OILS ON OTITIS EXTERNA IN DOGS AND CATS**

**Sevdenur SÜNGÜ<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Ankara University, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara-Turkey, Sevdenur0707@icloud.com*

**Abstract:** Otitis Externa is an inflammatory disease of the external ear canal, including the auricle. Changes may occur due to chronic inflammation. Effective factors result in increased cerumen production throughout the outer ear canal, which contributes to an increase in the local humidity and pH of the outer ear canal, thus making the ear susceptible to secondary infection. Antibiotic and antifungal treatment, which is one of the treatments for otitis externa in pets, is not always effective on otitis externa, on the contrary, it can sometimes worsen the situation and cause recurrent infections. Essential oils may be recommended by some veterinarians for the treatment of otitis externa and good results have been reported. In this review, it is aimed to present new and updated information about the effects of using essential oils for otitis externa in cats and dogs on the healing process of the disease and its importance for inflammation.

**Keywords:** Essential Oils, Otitis Externa, Veterinary Medicine.

*Oral Presentation*

**BIOCHEMICAL POLYMORPHISM OF MUCOPOLYSACCHARIDOSIS  
HERITABLE DISEASE IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF  
AZERBAIJAN**

**Alizada SEVDA<sup>1</sup>, Dadashzade NARMİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Associate professor. Doctor of Philosophy (PhD) in Biology. Medical biology and genetics department.

<sup>2</sup>medical student. Faculty of II General Medicine. Azerbaijan Medical University

**Abstract:**

**Introduction:** Mucopolysaccharidosis (MPS) is a rare phenomenon in human populations caused by the absence or malfunctioning of lysosomal enzymes required to split up molecules called glycosaminoglycans (GAGs). It was first described in 1917 by the German pediatrician Gertrud Hurler and accounts for 25% of lysosomal diseases. So far, 7 genetic types of the disease have been identified. Each type has several forms.

**Aim:** Taking all this into account, it can be said that the development of the diagnosis methods of MPS, the study of biochemistry, the prophylactic measures to prevent the disease are of great practical and theoretical importance for the population of the republic.

**Materials and methods:** The study will involve children aged 6 months to 17 years with various types of mucopolysaccharidosis examined and treated at the Scientific Research Institute of Pediatrics and children's hospitals. Patients' urine is used for high-performance liquid chromatography. The goals and objectives for molecular-genetic, biochemical research are achieved using a set of DNA and modern methods obtained from peripheral blood, fibroblasts, chorionic villus, cultured amniocytes and tissue samples.

**Discussion:** Lysosomal enzymes that lead to hereditary mucopolysaccharidosis:

Disease	Enzyme Deficiency
MPS I (Hurler, Scheie, Hurler/Scheie)	Iduronidase
MPS II (Hunter)	Iduronate-2-sulfatase
MPS III (Sanfilippo)	Heparan-n-sulfatase N-acetyl-glucosaminidase Acetyl CoA glucosamine n-acetyl transferase N-acetyl-glucosamine-6-sulfatase

MPS IV (Morquio)	Galactose-6-sulfatase $\beta$ -Galactosidase
MPS VI (Maroteaux-Lamy)	Galactosamine-4-sulfatase
MPS VII (Sly)	$\beta$ -Glucuronidase
MPS IX	Hyaluronidase

**Conclusion:** Based on the results of our biochemical and molecular-genetic research, treatment and prevention methods will be developed for each type of mucopolysaccharidosis.

**Keywords:** Lysosomal enzymes, biochemical research, biology, genetic disease



*Oral Presentation*

## **RAT TESTİSİNDE 4-NONİLFENOL TOKSİKASYONUNA KARŞI SELENYUMUN KORUYUCU ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Gülsüm YILMAZ**

*Adnan Menderes Üniversitesi*

### **Özet:**

**Giriş:** Alkilfenol etoksilat bileşiklerinden olan 4- NP, her yaştan insanın ve canlıının bir şekilde maruz kalabileceği, endokrin bozucu etkisi olan çevresel toksik bir maddedir. Selenyum memelilerde, karsinojen maddeleri detoksifiye eden bazı enzimlerin sentezinde rol oynayan hayati bir elementtir.

**Amaç:** Sunulan çalışmada, antioksidan etkili olduğu bilinen selenyumun, ratlarda 4-NP ile oluşturulacak deneysel testiküler toksisitede koruyucu veya toksisite sonucu oluşan oksidatif hasarın giderilmesinde destekleyici rolünün olup olmadığını araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Bu amaçla çalışmada 30 adet yetişkin Sprague Dawley rat (250-300 g/ 90 günlük) materyal olarak kullanıldı. Ratlar kontrol, sham kontrol, selenyum, 4-nonilfenol ve se+4-nonilfenol grubu olmak üzere beş eşit gruba ayrıldı. Deneme 48 gün sürdü. 4-nonilfenol 125 mg/kg/gün dozda, selenyum 0,5 mg/kg/gün dozda uygulandı. Testislerde histolojik görünümün kontrolü için üçlü boyama metodu uygulandı. Tubulus çapı ve epitel yükseklikleri belirlendi. XIV. dönem tubulus yoğunluğu incelendi. Kematlerde kaspaz 3 ve Cx43 düzeyleri immunohistokimyasal olarak belirlendi. Canlı-ölü ve normal-anormal spermatozoon sayıları kaydedildi.

**Bulgular:** Araştırma sonunda yaygın olarak maruz kalınan 4-NP'ye bağlı testis toksisitesi sitolojik, histolojik, histometrik, biyokimyasal ve immunohistokimyasal olarak gösterildi. Selenyumun, oluşan toksisiteye karşı olumlu etkili olduğu 4-NP grubundan farklı olarak spermatogenezisin kontrolle benzer olması, kaspaz 3 düzeyi, canlı ve normal spermatozoon sayısının fazlalığına dayanarak söylenebilir. Bunun yanında canlı ağırlık artışındaki azalma, tubulus çapı ve epitel yüksekliğindeki düşüşten dolayı selenyumun doz veya kullanım süresine bağlı metabolik olarak olumsuz etkilerinin de olabileceği düşünülmelidir.

**Tartışma ve Sonuç:** 4-NP toksisitesine karşı kullanılan selenyumun, oksidatif stres karşısında olumlu etkili olduğu 4-NP grubundan farklı olarak spermatogenezisin kontrolle benzer olması, kaspaz 3 düzeyi, canlı ve normal spermatozoon sayısının fazlalığına dayanarak söylenebilir. Bunun yanında canlı ağırlık artışındaki azalma, tubulus çapı ve epitel yüksekliğindeki

düşüşten dolayı selenyumun dozu veya kullanım süresine bağlı metabolik olarak olumsuz etkilerinin de olabileceği düşünülmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** apoptoz, konneksin, 4-nonilfenol, selenyum, testis.



*Oral Presentation*

## EFFECTS OF QUERCETIN AGAINST DOXORUBICIN-INDUCED TESTICULAR TOXICITY IN MALE RATS

**Özay GÜLEŞ<sup>1</sup>, Göksel DOĞAN<sup>2</sup>, Uğur Hüseyin ERCİNS<sup>3</sup>, Ülker EREN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Department of Histology and Embryology, Faculty of Veterinary Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar, Turkey*

<sup>2</sup>*Department of Histology and Embryology, Faculty of Veterinary Medicine, Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey*

<sup>3</sup>*Department of Histology and Embryology, Institute of Health Sciences, Aydın Adnan Menderes University, Aydın, Turkey*

**Abstract**—This study investigated the protective effects of quercetin (QUE) in doxorubicin (DOX)-induced testicular toxicity in rats. In the present study, testicular histomorphometry, the terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)-mediated deoxyuridine triphosphate (dUTP)-biotin nick end labeling (TUNEL) assay, superoxide dismutase (SOD) activity and malondialdehyde (MDA) level in testes, and sperm parameters were studied in DOX exposed rats following QUE supplementation. The rats were randomly divided into five groups: control, sham, DOX, QUE and QUE + DOX; respectively. At the end of the experiment, the rats were killed and testes were isolated for epididymal sperm analysis, testicular histopathology and measurement of endogenous antioxidants. The results showed a significant increase in TUNEL positive cells per tubule, TUNEL positive tubules (%), testicular MDA, and total sperm abnormalities (%). However, seminiferous epithelial heights (SEHs) in stages VII–VIII seminiferous tubules of the spermatogenic cycle, testicular SOD activity, and sperm viability (%) decreased in the DOX group compared to the control, sham, and QUE groups. There was a significant difference in SEHs in stage VII–VIII tubules, TUNEL positive cells per tubule, and TUNEL positive tubules (%) between the DOX and QUE + DOX groups. Overall, the supplementation with QUE is beneficial in reducing the toxic effects of DOX in testicular architecture and sperm production by enhancing antioxidant activity and decreasing MDA.

**Keywords:** Doxorubicin, Quercetin, Spermatozoa, Testis, TUNEL

Oral Presentation

## ERKEN EVRE REKTUM KANSERİNDE TRANSANAL CERRAHİ

**Mustafa Hilkat BİLALOĞLU, Mehmet Zafer SABUNCUOĞLU, İsa SÖZEN, Girayhan ÇELİK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta*

### Özet:

**Amaç:** Rektum kanserinin tedavisinde başta abdominoperineal rezeksiyon, anterior rezeksiyon ve low anterior rezeksiyon olmak üzere radikal rezeksiyonlar günümüzde sıklıkla kullanılmaktadır. 1/3 distal yerleşimli rektum kanseri tedavisinde kalıcı kolostomi uygulanması ihtimali de mevcuttur. Seçilmiş olgularda özellikle de rektum duvarının üçte birinden az tutulumlu, polipoid yapıda, hafif veya orta derecede diferansiye, sfinkter tutulumu olmayan olgularda daha düşük morbiditeye sahip olan transanal lokal eksizyon ve/veya kemoradyoterapi tedavide kullanılabilir. Radikal rezeksiyon için yüksek riski bulunan veya kalıcı kolostomi işlemi kabul etmeyen seçilmiş hastalarda lokal eksizyon alternatif işlemdir. Bu çalışmada rektum kanseri nedeniyle tedavide transanal lokal submukozal eksizyon uygulanan olguyu literatür eşliğinde incelemeye çalıştık.

**Olgu:** 71 yaşında kadın hasta, özgeçmişinde hipertansiyon ve astım olan kliniğimize gaitada kan görme ve gaita yapmada zorluk şikayetiyle başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde rektal tuşede diz-dirsek pozisyonda rektum sol lateral duvarında anal vergeden itibaren 4.cm'de ele gelen lümeni daraltan, fikse yaklaşık 3x2x2 cm boyutlarında polipoid lezyonu mevcuttu. Hastanın ameliyat öncesinde hastalığının yaygınlığını belirlemek ve lenf nodu tutulumunu değerlendirmek için çekilen Pozitron Emisyon Tomografisi " Anorektal bölgeden başlayıp rektum proksimaline doğru uzanım gösteren lümeni daraltan yaklaşık 44x32 mm boyutlarında hipermetabolik kitlesel lezyon(SUVmax:10,96) izlendi(primer tümör?)." şeklinde raporlandı. Aynı zamanda ameliyat öncesi çekilen abdomen manyetik rezonans görüntülemesinde de aynı lezyon tarif edilmekte olup metastatik lenf nodu tutulumunun olmadığı raporlandı. Hastanın hem komorbid hastalıkları hem kalıcı kolostomi açılması ihtimalini istemeyişi hem de lenf nodu tutulumu olmaması nedeniyle hastaya Transanal Submukozal Eksizyon işlemi uygulandı. Patoloji sonucu "Rektum adenokarsinomu, tümör lamina propria ve muskularis mukozayı infiltre etmiştir. Submukoza

İnvazyonu yoktur, taban cerrahi sınır sağlamdır’’ şeklinde raporlandı. Hasta 6 günlük klinik takibin ardından şifaen taburcu edildi.6 aylık takibinde nüks gözlenmedi.

**Tartışma ve Sonuç:** Rektumun distal 10 cm'lik kısmına transanal olarak ulaşılabilir. Bundan dolayı rektal tümörlerin tedavisinde lokal yaklaşımlar seçenek haline gelmektedir. Radikal rezeksiyon için yüksek riski bulunan veya kalıcı kolostomi işlemini kabul etmeyen evre 0 (Tis) ve evre 1 (T1-2, NO, MO) olan seçilmiş olgularda transanal lokal yaklaşımlar başarıyla uygulanabilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Rektum kanseri, submukozal rezeksiyon, transanal lokal eksizyon, transanal cerrahi





Oral Presentation

## AKUT APANDİSİTİ TAKLİT EDEN ÇEKAL DİVERTİKÜLİT OLGUSU

**Mustafa Hilkat BİLALOĞLU, Mehmet Zafer SABUNCUĞLU, İsa SÖZEN, Girayhan ÇELİK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta*

### Özet:

**Amaç:** Kolon kaynaklı divertiküller, en sık sigmoid kolonda ve antimezenterik yüzde yerleşirler. Toplumdaki sıklığı oldukça yüksektir. Buna karşın, çıkan kolon ve çekumda divertikül görülmesi, sık karşılaşılan bir durum değildir. Çekum divertikülü görülme insidansı %0,9-5 arasındadır. Sağ kolon divertiküllerinden gelişen inflamasyon, klinikte kendini ateş, sağ alt kadranda ağrısı ve çoğunlukla eşlik eden periton irritasyon bulguları ve kan sayımında artmış lökosit değerleri ile gösterir. Bu tablo, hekime ilk anda akut apandisit düşündürür. Bu nedenle gerçek patolojinin tanısı çoğunlukla ameliyat esnasında konur. Erişkinlerde 300 apendektomide bir çekal divertikül sıklığı rapor edilmektedir. Biz bu yazımızda tarafımıza akut apandisit kliniği ile başvuran klinik takip yaptığımız çekal divertikülit olgusunu inceleyeceğiz.

**Olgu:** 41 yaş erkek hasta, bir gün önce umbilikus çevresinde başlayıp daha sonrasında sağ alt kadranda lokalize olan, giderek artan şiddette karın ağrısı ve bulantı şikayetleriyle tarafımıza başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde palpasyonda batın sağ alt kadranda hassasiyet, defans ve rebound mevcuttu. Yapılan kan sayımında lökositoz saptanmadı CRP artışı mevcuttu (WBC:10.9 10<sup>3</sup> µl, CRP:27.9). Hastaya akut apandisit ön tanısıyla çekilen batın tomografisi "Perçekal bölgede yağlı planlarda belirgin kirlenme ve inflamasyon bulguları mevcuttur. Appendiks çapı olağandır. Appendiks içerisinde normal hava dansiteleri mevcuttur. Perçekal bölgede enfektif süreçler-divertikülit bulgusu? Açısından klinik veriler ile birlikte değerlendirme önerilir." şeklinde raporlandı. Hasta kliniğimize yatırılıp orali stoplandı, kilosuna uygun mayii tedavisi ve antibiyoterapi uygulandı. 5 günlük klinik takibin ardından hastanın kliniği düzeldi ve orali açıldı. Oral alımı tolere eden hasta 1 ay sonrasına kolonoskopi randevusu alınarak şifaen taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** İzole çekum divertikülü nadir olarak görülen bir lezyon olmakla birlikte, tanısının zorluğu, tedavisinin planlanması ve atlanması durumunda gelişebilecek komplikasyonların mortalitesi göz önüne alındığında, sağ alt kadranda ağrısı ile gelen hastalarda

ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır. Özellikle akut appandisit ön tanısı ile ameliyata alınacak hastalarda çekum divertikülünün de unutulmaması ve buna yönelik önlemlerin alınması ameliyat esnasında ve sonrasında gelişebilecek zorlukları ve komplikasyonları en aza indirebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çekal Divertikülit, çekum, divertikül



Oral Presentation

## ERİŞKİNLERDE NADİR GÖRÜLEN AKUT APANDİSİTİ TAKLİT EDEN ENTERİK DUPLİKASYON KİSTİ OLGUSU

**Mustafa Hilkat BİLALOĞLU, Mehmet Zafer SABUNCUĞLU, İsa SÖZEN, Girayhan  
ÇELİK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta*

### Özet:

**Amaç:** Duplikasyon kistleri gastrointestinal sistemin nadir görülen, mezenterde yerleşen, retroperitoneal uzantısı olmayan, belirgin bir endotelial yapısı ve mezotelial hücre örtüsü bulunmayan konjenital malformasyonlardır. Gastrointestinal sistemin herhangi bir bölgesinde görülebilmekle beraber en sık yerleşim gösterdikleri bölge ileumun mezenteridir. İnsidansı genel olarak her 100. 000 başvuruda 1 olguyu şeklindedir. Sıklıkla yaşamın ilk bir yılında görülürler. Kanama, ileus, invajinasyon, perforasyon gibi komplikasyonlarla kendini gösterebilmekle beraber, erişkinlerde sıklıkla laparotomi esnasında insidental olarak da saptanırlar. Ektopik mide mukozası ve pankreas dokusu içerebilirler. Bu yazımızda şiddetli karın ağrısı ve akut karın bulguları ile kliniğimize başvuran 33 yaşında erkek hasta olgusunu inceleyeceğiz.

**Olgu:** 33 yaş erkek hasta, kliniğimize 4 gün önce başlayan şiddetli giderek artan sağ alt kadrana lokalize karın ağrısı şikayetiyle başvurdu. Yapılan fizik muayenede palpasyonda batın sağ alt kadranda hassasiyet, defans ve rebound mevcuttu. Yapılan kan sayımında lökosit sayısı sınırda yüksekti ve CRP artışı mevcuttu (WBC:11.6 10<sup>3</sup> µl, CRP:143). Hastaya çekilen batın tomografisi “sağ alt kadranda 97 mm çapında enterik duplikasyon kisti ile uyumlu görünüm mevcut.” şeklinde yorumlandı. Hastaya tarafımızca Segmenter ince bağırsak rezeksiyonu+çekektomi+uç yan ileotransverostomi yapıldı. Patoloji sonucu enterik duplikasyon kisti ile uyumlu olarak raporlandı. 5 günlük klinik takibin ardından hasta şifaen taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Enterik duplikasyon kistleri erişkinlerde nadir olarak görülen bir lezyon olmakla birlikte, sağ alt kadranda ağrısı ile gelen hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka akılda tutulmalıdır. Her ne kadar asemptomatik olup nadir görülse de potansiyel komplikasyonları ve malign dönüşüm potansiyeli nedeniyle, duplikasyon kistleri tesadüfen saptansa dahi cerrahi

yolla

çıkarılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Batın içi kist, Enterik duplikasyon kisti, Mezenterik duplikasyon kisti



## Oral Presentation

## NÜKS GLUTEAL KİST HİDATİK: NADİR GÖRÜLEN BİR OLGU SUNUMU

**Mustafa Hilkat BİLALOĞLU, Mehmet Zafer SABUNCUĞLU, İsa SÖZEN, Girayhan ÇELİK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta*

**Özet:**

**Amaç:** Kist hidatik, Echinococcus granulosus tarafından oluşturulan bir parazitoz hastalığıdır. Asıl konak köpek, kurt ve tilki gibi hayvanlar olup bu hayvanların feçesleri ile kontamine olan yiyeceklerle beslenen koyun, fare gibi ara konaklarda gelişir ve ara konaklar aracılığıyla insana bulaşır. Parazit insanda ağız yolu ile alındıktan sonra duodenum mukozasından penetre olarak portal venöz ve lenfatik dolaşım aracılığı ile ilk olarak karaciğere ulaşır. Dolayısı ile hastalığın insan vücudunda en fazla görüldüğü organ karaciğerdir. Akciğerler ise insandaki 2. en sık tutulum alanını oluştururlar. Nadiren de olsa bu parazitler sistemik dolaşıma geçerek diğer organlarda da tutulum yapabilmektedirler. Yumuşak dokuda tutulum ise %0,7 ile %3 arasında değişen oranlarda bildirilen çalışmalar mevcuttur. Biz bu yazımızda sol gluteal bölgesinde şişlik, sol bacakta ağrı ve uyuşma nedeni ile başvuran bir nüks gluteal kist hidatik vakasına değineceğiz.

**Olgu:** 32 yaş erkek hasta, sol bacakta ağrı, uyuşma ve sol gluteal bölgede şişlik şikayetleriyle polikliğimize başvurdu. Hastanın öyküsünden çeşitli zamanlarda gluteal bölgedeki şikayetleriyle tarafımıza başvurduğu, 1997 yılında dış merkezde batından kist cerrahisi geçirdiği ve tarafımızca 2003 yılında sağ gluteal bölgeden kist eksizyonu+drenaj yapıldığı ve 2006 yılında sol gluteal bölgeden gluteal kistektomi yapıldığı ve şikayetlerinin tekrarladığı bilgisi öğrenildi. Fizik muayenede sağ ve sol gluteal bölgede 10 ar cm'lik insizyon skarları ve soldaki insizyon skar dokusunun altında yaklaşık 5 cm'lik bir alanda ele gelen dolgunluk hissi mevcuttu. Hastaya yapılan yüzeysel ultrasonografisi "Sol gluteal kas grupları içerisinde 5x4x3 cm boyutlarında, 2x1x1 cm boyutlarında iki adet kistik lezyon dikkati çekmiştir. Lezyonlar kist hidatik olarak değerlendirilmiştir." şeklinde raporlandı. Hastanın nüks gluteal kist hidatığının olması nedeniyle hastaya vaka esnasında perop Usg eşliğinde kistektomi + kistotomi + küretaj + drenaj işlemi uygulanmıştır. Hasta 10 günlük servis takibinin ardından şifaen taburcu edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Kist hidatik hastalığı sıklıkla karaciğer ve akciğerde tutulum gösterse de,

hastalığın endemik olduğu bölgelerde yumuşak doku kitleleri olarak da karşımıza çıkabilir. Bu nedenle yumuşak doku kitlelerinin ayırıcı tanısında kist hidatik hastalığı da akla gelmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Eccinococcus Granulosus, Gluteal kist hidatik, kist hidatik



Oral Presentation

## METASTATİK PROSTAT KANSERİNDE PREDİKTİF DEĞERİ OLAN MOLEKÜLER BELİRTEÇLERİN *IN SİLİCO* OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Onur ERTUNÇ<sup>1,3</sup>, Emine Burçin TUNA<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Moleküler Patoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

### Özet:

**Giriş:** Androjenden mahrum bırakma tedavisi (ADT) prostat kanseri (PK) vakalarının %80-90'nın gözle görülür bir yanıt ve serum prostat spesifik antijen (PSA) değerlerinde benzer bir normalleşme meydana getirmesiyle birlikte, androjen reseptörü (AR) ile düzenlenen transkripsiyonel aktivitenin sürekliliğinin düşük seviyelerde androjen varlığında ya da reseptörden bağımsız otonom olarak sürekli transkripsiyonel aktif oluşu ile metastatik hastalık gelişimi ve bu hastalarda ADT'ye bir müddet sonra yanıtızsızlık olmaktadır.

**Amaç:** Metastatik prostat kanserinde en sık mutasyona uğrayan, yapısal varyasyon ve kopya sayısı değişikliğine uğrayan genleri ve bunların dışında tedavi için kullanabileceğimiz agnostik ve potansiyel agnostik belirteçleri açık erişimli "cBioPortal for Cancer Genomics (cBioPortal)" biyoinformatik veri tabanı kullanarak incelemek.

**Yöntem:** Açık erişimli "cBioPortal" biyoinformatik veri tabanına kayıtlı metastatik PCa 5 adet çalışmaya ait istatistiksel analizde  $q < 0,05$  anlamlılık sınırı olarak kabul edilen verileri amaçta belirtilen genler açısından inceledik.

**Bulgular:** Veri tabanında kayıtlı 1219 hastanın 1262 örneğinin bioinformatik gen verileri içerisinde 1161 (%92) örnekte en sık mutasyona uğrayan 3 gen sırasıyla *TP53* (%34,8), *ZKSCAN1* (%24), *TTN* (%21); 1079 (%85,5) örnekte en sık yapısal varyasyon gösteren 3 gen sırasıyla *TMPRSS2* (%32,6), *ERG* (%30,5), *PVT1* (%5,3); 676 (%53,6) örnekte en sık kopya sayısı değişikliği gösteren 3 gen sırasıyla *EDN2* (%45,3), *AR* (%45), *EDA2R* (%39,2)'dir. Mikrosatellit instabilite (MSI) durumu 408 örnekte değerlendirilmiş %27,1 MSI stabil %1 kadarı da MSI instabil olarak değerlendirilmiştir. *NTRK* geni ilişkili değişiklikler %4 oranında, MMR genleri *MLH1* %2, *MSH2* %3, *MSH6* %2,6 ve *PMS 2* %2,4 oranında alterasyon göstermektedir. Potansiyel agnostik belirteçler (*KRAS*, *BRAF*, *ALK*, *ROS1*, *ERBB2*, *RET*, *MET*, *PIK3CA* genleri) %3-5 oranında genetik alterasyon göstermektedir.

**Tartışma, Sonuç:** In silico analiz yöntemi, diğer kanser türlerinde olduğu gibi metastatik PK'nin prognostik ve prediktif değer taşıyan moleküler belirteçlerin saptanabilmesi için başvurulabilecek alternatif bir yöntemdir. Potansiyel prognostik ve prediktif belirteçlerin belirlenmesinde yardımcıdır.

**Anahtar Kelimeler:** prostat kanseri, *In Silico*, moleküler belirteç, metastatik prostat kanseri,





Oral Presentation

## PRİMER PSOAS KASI KİST HİDATİK OLGUSU: NADİR GÖRÜLEN KİST HİDATİK YERLEŞİMİ

**Mustafa Hilkat BİLALOĞLU, Mehmet Zafer SABUNCUĞLU, İsa SÖZEN, Girayhan ÇELİK**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Isparta*

### Özet:

**Amaç:** Kist hidatik, Echinococcus granulosus tarafından oluşturulan bir parazitoz hastalıktır. Asıl konak köpek, kurt ve tilki gibi hayvanlar olup bu hayvanların feçesleri ile kontamine olan yiyeceklerle beslenen koyun, fare gibi ara konaklarda gelişir ve ara konaklar aracılığıyla insana bulaşır. Parazit insanda ağız yolu ile alındıktan sonra duodenum mukozasından penetre olarak portal venöz ve lenfatik dolaşım aracılığı ile ilk olarak karaciğere ulaşır. Dolayısı ile hastalığın insan vücudunda en fazla görüldüğü organ karaciğerdir. Akciğerler ise insandaki 2. en sık tutulum alanını oluştururlar. Nadiren de olsa bu parazitler sistemik dolaşıma geçerek diğer organlarda da tutulum yapabilmektedirler. Yumuşak dokuda tutulum ise %0,7 ile %3 arasında değişen oranlarda bildirilen çalışmalar mevcuttur. Biz bu yazımızda dispeptik yakınmalar ve bel ağrısı nedeniyle başvuran Psoas kasında ortaya çıkan kist hidatik olgusunu inceleyeceğiz.

**Olgu:** 44 yaş kadın hasta, kliniğimize dispeptik yakınmalar ve bel ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın öyküsünden daha öncesinde bel fitiği tanısı konulduğu ve ilaçla takip edildiği ve daha önceden hiçbir operasyon öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hastanın karın ve bel muayenesinde patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın çekilen batın tomografisi ‘ ‘ Safra kesesi duvar kalınlığı normaldir. Safra kesesi lümeninde 16 x 10 mm boyutlarında taş izlenmiştir. Süperior L2-3 intervertebral disk seviyesinden başlayarak inferiorda asetabular çati düzeyine kadar uzanan, sol psoas kasını çevreleyen yaklaşık 15 x 5.8 x 6.8 cm boyutunda kistik görünüm saptanmıştır.’ ’ şeklinde raporlandı. (Resim 1). Hastanın bakılan Echinococcus seroloji testi negatif olarak görüldü. Hastaya yapılan hazırlıklar sonucunda elektif olarak Laparoskopik kolesistektomi+psoas kist drenajı+kistektomi ameliyatı yapıldı. Patoloji sonucu kist hidatik ile uyumlu olarak raporlandı. Hasta serviste 6 günlük takibin ardından şifaen taburcu edildi.

**Tartışma ve Sonuç:** Kist hidatik hastalığı sıklıkla karaciğer ve akciğerde tutulum gösterse de,

hastalığın endemik olduğu bölgelerde yumuşak doku kitleleri olarak da karşımıza çıkabilir ve bulunduğu dokuya göre semptom verebilmektedir. Bel ağrısıyla gelen hastalarda çok nadir olarak görülse de Primer Psoas Kası Kist Hidatiği mutlaka akılda tutulmalı ve kist hidatik hastalığının tuttuğu dokuya göre semptomlara neden olduğu unutulmamalıdır.



## Oral Presentation

## HASTALIKLARLA İLİŞKİLİ İNFERTİLİTEYE YAKLAŞIM

**İrem ŞİMSEK<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 4 öğrencisi, Isparta, Türkiye, simsekiirem@gmail.com, sebahatulusan@hotmail.com

**Özet:** İnfertilite (kısırlık), 12 aylık bir süreç içerisinde düzenli ve korunmasız cinsel ilişki sonrasında gebelik oluşturmama durumudur. Kısırlık, kadınların yaklaşık %13'ünü ve erkeklerin %10'unu etkilemektedir. Tüm erkek faktörlü kısırlıkların yaklaşık %75'i primer testis yetmezliği; vakaların yaklaşık %15'ini genetik faktörler oluşturmaktadır. Olguların %50'sinde etioloji hala bilinmemektedir ve idiopatik infertilite olarak adlandırılır. Konjenital faktörlerden anorşi, kriptorşidizm, vas deferens'in doğuştan yokluğu, genetik anormallikleri sayabiliriz. Edinilmiş faktörlerden de testise travma, testis torsiyonu, orşit, epididimit gibi faktörler rol almaktadır. Kadınlarda başlıca nedenler arasında anovulasyon, pelvik yapışıklıklar, endometriozis ve açıklanamayan kısırlık vardır. İnfertilite birçok hastalık ve ilaç ile ilişkilidir. Polikistik over sendromu, anovuluar infertilite vakalarının %75'inden fazlasını oluşturur. Yükselen anti müllerian hormon foliküler gelişimde kısıtlayıcı rol oynar. İnfertilite, kanser ve tedavisinin uzun dönem komplikasyonlarından kabul edilmektedir. Meme kanseri tedavisine bağlı olarak, hastaların üçte birinden fazlasında yumurtalık folikül rezervinin erken tükenmesi meydana gelir ve bu da kalıcı kısırlığa neden olur. Obezitenin infertilitede, kadında yağ dokusu leptin, serbest yağ asitleri ve sitokinler yoluyla oosit olgunlaşmasında ve endometrial epitel üzerinde değişiklik ile hem yumurtalık hem de endometriyum fonksiyonlarını etkileyebilir. Ek olarak periferik insülin direnci gelişmesiyle anovülasyon oluşturmaya sebep olmaktadır. Obezite erkekte sperm sayısında, sperm hareketliliğinde ve anormal morfolojide bir azalma ile ilişkilidir. Diyabet hastası olan erkeklerde insülin direncinin spermatogenezi değiştirdiği; düşük serum gonodotropin ve testosteron düzeyleri ile hipogonadizme yol açtığı kanıtlanmıştır. Hipertiroidizm faktör VII, VIII, IX ve XI'in sentezinde azalma ve anovulasyona sekonder kanama yoluyla östrojen kırılması sık, uzamış ve ağır menstrüasyona sebep olabilir. Erkeklerde tirotoksikoz anormal sperm hareketliliğine neden olurken, hipotiroidizm anormal sperm morfolojisine neden olabilir ve her ikisi de erektil anormalliklere neden olabilir. Günümüzde yardımcı üreme teknolojisi alanındaki gelişmeler ile kapsamlı bir şekilde iyileştirilmesi ve daha geniş nüfus için doğurganlık sorunlarına çözüm bulma fırsatları yaratır.

**Anahtar Kelimeler:** infertilite, obezite, kanser, diyabet



*Oral Presentation***SARS-COV-2 TANISINDA FARKLI ÖRNEK ALIM YÖNTEMLERİ RT-qPCR TEST SONUCUNU ETKİLER Mİ?****Burcu Gürer GIRAY***Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Moleküler Tanı Laboratuvarı, Ankara, Türkiye***Özet:**

**Giriş:** Covid-19 yayılım hızı ve test sayısının fazlalığı, numune alımında görevli sağlık personeli için Sars-Cov-2 ile enfekte olma olasılığını arttırmaktadır. Bu sebeple damlacık yoluyla bulaşan bir etkenin taranmasında üst solunum yolu standart numune alımı yerine farklı numune alma yöntemlerinin geliştirilmesi bir ihtiyaçtır.

**Amaç:** Bu çalışmada, numune alma süreçlerinde sağlık personelinin bulunduğu riskli ortamları önlemek amacıyla, invaziv olan fakat daha konforlu hissedildiği düşünülen kişinin kendi kendinden numune alması ve invaziv olmayan tükürük alma yöntemleriyle, standart olarak sağlık personeli tarafından kişiden numune alımı yöntemiyle elde edilen tek adımlı ters transkripsiyon ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-qPCR) sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Moleküler Tanı Laboratuvarı'nda Sars-Cov-2 tespiti için çalışmaya katılmayı kabul eden 18-65 yaş aralığındaki 940 gönüllüden onamları alındı.

Aynı hastaya ait üst solunum yolu numuneleri;

- I. Standart sağlık çalışanı tarafından örnek alma işlemi (boğaz-burun sürüntü örneği),
- II. Hastanın kendi kendisinden tükürük numunesi alması,
- III. Hastanın kendi kendisinden burun içi sürüntü numunesi alması

şeklinde olmak üzere üç farklı şekilde toplandı.

3 farklı yöntem ile alınan numunelerden yapılan RT- qPCR testlerinin sonuçları büyük oranda pozitif çıkmış elde edilen CT değer dağılım ilişkilendirmesi ise Spearman testi ile incelenmiştir.

**Bulgular:** Numuneler 3 farklı yöntem ile elde edilmesine rağmen birey bazında test sonuçlarının pozitif ve negatiflik durumunun aynı olduğu görülmüştür. 600 pozitif numunenin

CT değerleri (20-25) numune gruplarına göre farklılık göstermekle birlikte elde edilen CT değerleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık testpit edilmemiştir. ( $p=0.7>0.05$ )

**Tartışma ve Sonuç:** Sars-Cov-2 pandemisinde olduğu gibi, n hatta mücadele eden sağlık personelinin korunması ve kişisel koruyucu ekipman sarfının azaltılması için aktif salgın dönemlerinde hastaların kendi kendilerinden örnek almalarının yararlı bir yaklaşım olacağı değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sars-Cov-2, Covid-19, RT-qPCR, Numune alma



*Oral Presentation*

### **AN INNOVATIVE APPROACH TO VASOVAGAL SYNCOPE**

**Berna NAR<sup>1</sup>, Damla ÖZGÜR<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>*Suleyman Demirel University, School of Medicine, 3<sup>rd</sup> Grade Medical Student, Isparta, TURKEY  
bernanarr@gmail.com, damlaozgur05@gmail.com*

<sup>2</sup>*Suleyman Demirel University, School of Medicine, 4<sup>th</sup> Grade Medical Student, Isparta, TURKEY  
sebahatulusan@hotmail.com*

**Abstract:** Vasovagal syncope (VVS), which results in sudden, transient loss of consciousness due to cerebral hypoperfusion, is the most common form of syncope. The mechanism of VVS, a neurocardiogenic condition triggered by emotional states, is not yet understood (1,2). Midodrine, selective serotonin reuptake inhibitors, pacemakers, and cardioneuroablation therapies, as well as non-pharmacological methods such as increased dietary salt and water intake, use of compression garments, physical counter maneuvers, and tilt testing may be the treatment options (1,2,3). In a study conducted alongside these standard treatments, it was noted that yoga reduced VVS episodes (4). Guided yoga therapy has positive effects on symptoms of VVS and can be considered as a treatment. This study highlights the importance of VVS, which cause a significant reduction in quality of life, and raises awareness of incorporating an appropriate and safe therapy such as yoga into the management of VVS (5).

**Keywords:** syncope, vasovagal syncope, yoga

Oral Presentation

## MİLLİ MÜCADELE'DE DOĞU CEPHESİ SAĞLIK HİZMETLERİ

Fuat İNCE<sup>1</sup>, Oğuz AYTEPE<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye.

<sup>2</sup> Emekli Öğretim Üyesi

### Özet:

**Amaç:** Milli Mücadele'de Doğu Cephesi sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Nitel araştırmada doküman analizi olarak hazırlanan çalışma kapsamında Devlet Arşivleri Osmanlı ve Cumhuriyet Arşivi Katalogları, Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Dairesi Başkanlığı Arşivi İstiklal Harbi Kataloğu, Türkiye Büyük Millet Meclisi Açık Erişim Sitesi Kataloğu, Kızılay Arşivi Kataloğu ve Gülhane Askeri Tıp Akademisi Deontoloji ve Tıp Tarihi Ana Bilim Dalında bulunan dokümanlar tarandı. Konu ile ilgili olmayanlar dışlandı. Kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmeyen çalışma 2013-2016 yılları arasında yürütüldü.

**Bulgular:** Türk İstiklal Harbi'nde Doğu Cephesinde Ermenilere karşı mücadele yürütülmüştür. Kazım Karabekir Paşa idaresindeki Türk birlikleri Ermenileri mağlup etmiş ve 3 Aralık 1920'de Gümrü Antlaşması imzalanmıştır. Gürcülere verilen ultimatoma sonrasında Türk birlikleri Gürcü işgalindeki yerleri de kurtarmıştır. Doğu Cephesi'nde birliklerin terhis edilmemesi nedeniyle sağlık teşkilleri de korunabilmiştir. 23 Nisan 1920'de Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılmasından önce bölgede beş hastane ve 11 küçük hastane şubesi bulunmaktaydı. 19 Mayıs 1919'da Samsun'a çıkan Mustafa Kemal Paşa'nın heyetinde yer alan Dr. İbrahim Tali Bey "Sıhhiye Reisi" olarak sağlık kuruluşlarını ziyaret ve teftiş etmiştir. Ermeni Harekâtı öncesinde, yani 24 Eylül 1920 tarihinden önce hastanelere giren 1.468 hastanın 1.173'ü asker, 295'i sivil ve 49 yaralının tamamı askerdir. Bulaşıcı hastalık olarak ise; 2 tifo, 18 hummayı racia, 2 dizanteri, 4 verem, 17 sıtma, 47 frengi, 29 bel soğukluğu, 4 iskorpit ve 1 İspanyol nezlesi olmak üzere toplam 124 vaka tespit edilmiştir. Harekât hazırlıkları kapsamında sağlık teşkillerinin sayı ve kapasiteleri artırılmıştır. Ayrıca bazı hastaneler ordunun ilerleyişine bağlı olarak yer değiştirmişlerdir. 1920 yılının sonunda Doğu Cephesi'nde 19 sağlık teşkili ve 1.820-1.850 yatak kapasitesi bulunmaktaydı. Askerlerin soğuğa karşı binalarda iskânları sağlanmış, bulaşıcı hastalıklara karşı tedbirler alınmış, beslenme konusunda da belli bir kalori seviyesinin altına düşülmemeye çalışılmıştır. Bir yıl



sonra yatak kapasitesinin 1.920 ila 1.950 aralığında olduğu tahmin edilmektedir. Harekâta toplam zayiat 94 şehit ve 430 yaralı olarak gerçekleşmiştir.

**Sonuç:** Doğu Cephesi'ndeki sağlık hizmetlerine ilişkin değerlendirmede; vefat ve yaralı oranlarının düşük seviyelerde kaldığı, bulaşıcı hastalıkların kaynağında kurutulduğu, askerin yeme ve içmesinin düzenli sağlandığı, hızlı bir şekilde gerçekleşen ileri harekâta seyyar hastanelerin etkin bir şekilde kullanıldığı, kayıp (şehit-yaralı) sayılarının da savaşın şartları gereği kabul edilebilir düzeyde kaldığını söylemek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Milli Mücadele, Doğu Cephesi, Sağlık Hizmetleri, Hastane, Hekim.



*Oral Presentation***AŞIRI HARABİYETE UĞRAMIŞ DIŞLERİN RESTORASYONU****Davut ÖZKAN, Şevki ÇINAR, Bike Altan ÇINAR, Firas SÜLEYMAN***Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, ozkandavut7@gmail.com, sevkicin87@gmail.com, bike.altan@sbu.edu.tr, firas.suleyman@sbu.edu.tr,**<https://orcid.org/0000-0002-0892-1061>**<https://orcid.org/0000-0001-9983-7449>**<https://orcid.org/0000-0002-3230-1006>**<https://orcid.org/0000-0002-3964-1898>*

**Özet:** Klinik başarı için endodontik tedavi sonrası uygulanan restorasyon en az endodontik tedavi sürecindeki uygulamalar kadar önemlidir. Restorasyon kalitesi ile endodontik tedavi görmüş dişin klinik başarısı arasında doğrudan ilişki olduğu ortaya konmuştur. Restorasyon kalitesi ile endodontik tedavi görmüş dişin klinik başarısı arasında doğrudan ilişki olduğu ortaya konmuştur. Endodontik tedavili dişlerde kalan diş dokusunun miktarı ve kalitesi, yapılacak restorasyonun kırılma dayanımını ve retansiyonunu belirlemektedir. Kanal tedavili dişler, vital dişlere oranla daha yüksek biyomekanik başarısızlık riski taşımaktadır. Bunun sebebi ise dentindeki dehidratasyon ve fiziksel değişimlerden çok endodontik giriş kavitesi açılması ve kök kanallarının şekillendirilmesine bağlı oluşan madde kaybıdır. Günümüzde özellikle koronal madde kaybı fazla olan dişlerin restorasyonunda kullanılacak materyaller ve tedavi planlamasıyla ilgili henüz fikir birliğine varılamamıştır. Geleneksel yöntemlerde aşırı madde kaybına uğramış dişler endodontik tedaviyi takiben post-kor ve kuronlarla restore edilmektedir. İçerdiği Materyale göre Postların Sınıflandırılması

**1. Metal alaşım postlar**

(Titanyum(Ti), Altın- Platin(Au-Pt), Paslanmaz çelik, Paladyum-Platin-Bakır (Pd-Pt-Cu), Krom-Nikel (Cr-Ni), Amalgam).

**2. Seramik postlar****a. Cam seramik postlar****b. Aliminyum oksit ile güçlendirilmiş seramik postlar****c. Freze tekniği ile elde edilen seramik postlar****d. Zirkonyum esaslı seramik postlar****3. Fiber Postlar**

- a. Karbon fiber postlar
- b. Polietilen fiber postlar
- c. Cam fiber postlar
- d. Kuartz fiber postlar
- e. Aramid fiber postlar

Post uygulaması restorasyonun kor kısmını kuvvetlendirmekle birlikte, kök kısmının zayıflamasına neden olmaktadır. Ayrıca post yerleştirilmesi sırasında kökte perforasyon ve kırık oluşma riski vardır. Post uygulamalarında adeziv başarısızlık, post kırığı ve ikincil çürük diğer başarısızlık nedenleri arasında sayılmaktadır. Günümüzde adeziv sistemlerdeki gelişmelerle birlikte post uygulamalarındaki bu başarısızlıklardan dolayı aşırı madde kaybı olan endodontik tedavi görmüş dişlerin restorasyonu için “endokuron” olarak adlandırılan alternatif bir restorasyon tekniği gündeme gelmiştir. Endokuronlar, özellikle aşırı madde kaybı nedeniyle ferrule etkisinin oluşturulamayacağı durumlarda, interproksimal mesafenin sınırlı olduğu ve geleneksel kuron restorasyonlarıyla yeterli seramik kalınlığının sağlanamadığı durumlarda endikedir.

**Anahtar Kelimeler:** post, endokuron, restorasyon

*Oral Presentation***SENDROMİK BEBEKLERDE GÖRÜLEN KALP HASTALIKLARI****Nisa DURUKAN<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>2</sup>***1) Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 6 öğrencisi, Isparta, Türkiye**2) Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 4 öğrencisi, Isparta, Türkiye*

**Özet:** Sendrom, bazı hastalıklarla korelasyon içerisinde ilerleyen medikal semptomlar bütünüdür. Bebeklerde kromozal anomalilere ve gen defektlerine bağlı olarak bazı sendromlar görülebilir. Bu sendromlara bazı konjenital kalp hastalıkları da eşlik edebilir. Bu sendromlardan Turner, Down, Velo-kardiyo-fasiyal (22q11.2 delesyon) ve Noonan sendromlarında sık görülen kalp defektleri ise şöyledir: Turner sendromunda kardiyak malformasyonların görülme sıklığı yüzde yirmi üç iken biküspit aort kapağı, aort koarktasyonu ve aort kapak hastalığı en sık görülen malformasyonlardır. Doğuştan gelen kalp kusurunun tipi ile karyotip arasında bir ilişki bulunmuştur ve şiddetli dismorfik belirtileri olan hastalarda, malformasyonlar göreceli olarak daha yüksek oranda olmaktadır. Down sendromunda ise en yaygın olan malformasyonlar AVSD ardından VSD, ASD görülür. En yaygın birliktelikler ise AVSD-ASD ve VSD-ASD birliktelikleridir. Noonan sendromunda kalp hastalığı, gen mutasyonlarının tipine göre değişiklik göstermektedir ancak yine de en sık görülen kardiyak malformasyonlar PS, HKMP ve ASD olarak söylenebilir. 22q11.2 delesyon sendromunda (Di-George sendromu) fenotip büyük miktarda değişkendir. Fenotipin en yaygın özelliklerinin yanında bir diğer önemli nokta KKH'dır. Hastaların yaklaşık yüzde altmışında en yaygın olarak fallot tetralojisi, trunkus arteriosus, ASD ve aortik ark anomalilerini içeren kardiyak malformasyonlar görülür. Yeni kılavuzlara göre bu kardiyak malformasyonları bulunan hastalarda 22q11.2 delesyonunun taranması şiddetle önerilmektedir. Sonuç olarak doğumdan itibaren başlayan pediyatrik kardiyovasküler muayene genetik anomalileri bulunan bebeklerde ve sendromik bebeklerde ekstra önem kazanmaktadır.

*Oral Presentation*

## **THE CONTROVERSY OF ESTROGEN RECEPTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES**

**Damla YOZGYUR<sup>1</sup>, Berna NAR<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>2</sup>**

*1)Suleyman Demirel University, School of Medicine, 3rd grade medical student, Isparta, Turkey*

*2)Suleyman Demirel University, School of Medicine, 4th grade medical student, Isparta, Turkey*

**Abstract:** It is well recognized that premenopausal women are more protected from CVD (Cardiovascular Diseases) than age-matched men because of sex hormones' cardioprotective function. Nevertheless, the idea of using HRT (Hormone Replacement Therapy) for cardioprotection remains controversial due to failed randomized prospective primary or secondary prevention trials. Explaining why using MHT (Menopausal Hormone Therapy) is not recommended for CVD protection for either premenopausal or postmenopausal women, and the treatment should be evaluated individually when managing severe menopause symptoms. Apart from that, much research has shown the regulative roles of three subtypes of estrogen receptors such as ER $\alpha$  (Estrogen Receptor alpha), ER $\beta$  (Estrogen Receptor beta) and GPR30 (G-protein-coupled estrogen receptor) on E2(17beta-estradiol)-mediated genomic and nongenomic pathways in cardiomyocytes. In addition to that, some studies also suggest another cause of sex difference may be estrogens' role in mitochondrial homeostasis and oxidative stress. The distinction of each receptor's benefits for cardiovascular diseases is still unknown. With the help of the E2 aromatase enzyme, endogenous local E2 biosynthesis from testosterone provides an innovative treatment approach. Targeting specific estrogen receptors may be the newest option to achieve safer cardioprotective treatment.

*Oral Presentation*

**BE AWARE OF THE CARDIOTOXICITY, SAVE THE HEART!**

**Sebahat ULUSAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Suleyman Demirel University, Faculty of Medicine, 4rd Grade Medical Student, Isparta, TURKEY*

**Abstract:** Chemotherapy agents used in cancer patients cause many side effects like as nephrotoxicity, neurotoxicity and also cardiotoxicity are some of these side effects. Cardiotoxicity causes myocarditis and cardiac dysfunctions by using inflammatory pathways. Anthracyclines, such as doxorubicin, which are highly preferred during cancer treatment, cause dysfunctions in the functioning of myocardial cells, leading to the formation of cardiomyopathies and myocarditis. Agents that act as antimetabolites such as 5-fluorouracil cause ischemia. Platinum-based therapies such as cisplatin cause coronary diseases, and microtubule inhibitors such as paclitaxel cause arrhythmias. We should protect as much as possible from the negative effects of cardiotoxicity, which is a side effect that cancer patients will encounter during their treatment. It is very important to find new cardioprotective treatment options and we should examine cancer patients as closely as possible from a cardiovascular perspective before, during and after their treatment. In this process, oncology and cardiology specialists should work in harmony and the best treatment options should be selected for patients.

**Keywords:** cardiotoxicity, cardiology, cancer

Oral Presentation

## İMMUNOGENETİK AÇIDAN COVID-19 'A BAKIŞ

**Rüveyda Nur GENÇOSMANOĞLU<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>2</sup>**

1)Ordu İl Sağlık Müdürlüğü, MD, Ordu, Türkiye

2)Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dönem 4 Öğrencisi, Isparta, Türkiye

**Özet:** İmmunogenetik bağışıklık yanıtının kalıtım temeli ile ilgilenen bir genetik alt disiplindir. İnsanlarda enfeksiyon hastalıklarına yatkınlığın temel belirleyicisi genetik faktörlerdir. Patojen mikroorganizmalara karşı vücudun oluşturduğu tepki de bağışıklık yanıtıdır. Virüsler de enfeksiyonlara sebep olan patojenlerdendir. Yeni bir koronavirüsün ( SARS COV 2) sebep olduğu akut solunum sendromu (COVID-19) yüksek mortalite ve morbidite oranına sahiptir. Solunum sistemine saldıran SARS COV 2 , sahip olduğu spike ve nükleokapsid viral bileşenleri ile kişilerde zatürre ve lenfopeniye sebep olacak bağışıklık yanıtı B hücreleri üzerinden ya da MHC aracılı olarak T hücrelerine sunulup antikor üretimini, sitokin salgılanmasının artışı ve enfeksiyonun erken evrelerinde sitolitik aktivite artışı uyarır. Yaş, eşlik eden hastalıklar vb. Genetik Faktörler COVID-19'un klinik seyrin ciddiyetinde etkili faktörlerdir. Bağışıklık yanıtının saptanmasında serolojik testler spesifikken COVID-19 tanılanmasında duyarlılıkları şüpheli olduğundan SARS COV 2 ye karşı antikorların varlığı geçirilmiş Covid19 enfeksiyonunu gösterebilir. COVID 19 enfeksiyonunun sebep olduğu inflamasyon viral yükün miktarıyla ilişkili olarak IFN tip 1 deki bozulmalarla seyrederek kliniği şiddetli ve kritik hale getirmektedir ve böylece IFN TİP 1 in kandaki düzeyinin normalden az olması Covid 19 enfeksiyonunda kliniğin ciddiyetini dolayısıyla uygulanabilecek kombine tedavilerde belirteç olabilir. Bu yeni koronavirüs için spesifik bir tedavisi bulunmayan COVID-19 için bağışık yanıtın mekanizmasının aydınlatılmasıyla immünoterapi, İL-6,IFN tip 1 , TNF- alfa gibi sitokinlerin viremiyi nötralize edecek şekilde combine tedaviler geliştirilmesi üzerinde durulmaktadır. Derlememizde SARS-CoV-2'ye karşı oluşan bağışıklık yanıt farklılıklarının ve dolayısıyla klinik seyirlerine yansıyan bu değişikliğin genetik alt yapısı ve bunun ışığında geliştirilebilecek terapötik yaklaşımlar üzerine yapılan çalışmalara değindik.

*Oral Presentation*

## **EXPLORING THE ROLE OF STEM CELL TREATMENTS IN NEURODEGENERATIVE DISEASES**

**Mehmet TEZCAN<sup>1</sup>, Melisa KÖK<sup>1</sup>, Sebahat ULUSAN<sup>2</sup>**

*1) Suleyman Demirel University, School of Medicine, 1<sup>st</sup> Grade Medical Student, Isparta, TURKEY*

*mdmehmettezcan@gmail.com, melisakok02@gmail.com*

*2) Suleyman Demirel University, School of Medicine, 4<sup>th</sup> Grade Medical Student, Isparta, TURKEY*

*sebahatulusan@hotmail.com*

**Abstract:** Neurodegenerative Diseases is a condition that causes functional losses (ataxia) or sensory dysfunctions (dementia) to occur with the degeneration of neurons in the CNS (Central Nervous System). Parkinson's disease (PD), Alzheimer's disease (AD), Multiple Sclerosis (MS), and Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) can be given as examples (1). The signature carries vital information about the owner's writing system (hand, arm, and so on) as well as his or her mental and physical health (2). Neurodegenerative diseases require biomarkers for diagnosis, treatment, and follow-up. Candidate gene sequencing in persons suffering neurodegenerative diseases is now faster, more reliable, and less expensive. Algorithms related to the initial risk can be exposed in this way in healthy people as well (3). Neuroimaging techniques help recently created treatment modalities achieve their goals, which should be used early in order to have the optimum effect (4). While the literature specifies the types of dementia comprehensively, it is lacking in distinguishing between the different types of dementia. It's more important to figure out the sort of dementia the patient has. Because the available sources do not provide particular information, the physician's subjective evaluation is valuable in the diagnosis process. Imaging techniques such as MRI are crucial in this regard (5). A stem cell is described as a cell that, under normal conditions, maintains its own cell community in the tissue, does not lose function or volume, and supplies new functional cells to the tissue in which it is found (6). With the recently developed stem cell-based technologies, studies on the treatment of neurodegenerative diseases have begun to draw attention (7). The goal of this research is to learn more about stem cell treatment for neurodegenerative diseases. As a result, stem cell treatments are the only treatment option for neurodegenerative illnesses. The existing treatments were found to be inadequate in perspective of the reviewed literature. This useful and promising strategy in the treatment of various disorders must be further developed.



**Keywords:** Neurodegenerative diseases, stem cells, treatment



## Oral Presentation

## 21. YÜZYIL TIP EĞİTİMİNDE AKRAN EĞİTİMİ

Muhammed Burak DİLEK<sup>1</sup>, M. İnci BAŞER KOLCU<sup>2</sup><sup>1</sup>SDÜ Tıp Fakültesi 5. Sınıf öğrencisi<sup>2</sup>SDÜ Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD

**Özet:** Akran, TDK tarafından kelime anlamı “yaşça denk, yaşıt, boydaş” şeklinde belirtilen bir sözcüktür. Akran yardımcı eğitim (AYE), benzer eğitim süreçlerinden geçmekte olan ve yaşça birbirine denk öğrencilerin birbirlerine eğitim yönünden destek olmasıdır. AYE’nin eğiticiler, öğrenciler ve eğitim kurumları yönünden faydaları yurt içi ve dışı birçok çalışmada ortaya konmaktadır. Bu yaklaşımın, hayata geçirilmesi yönünde yapılan bilimsel çalışmalarda uygulamalar için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Birleşik Krallık’ın NHS sistemindeki “teaching” modeli dışında Goldschmid tarafından 5 farklı model tanımlanmıştır. Bu modeller;

1. Akademik yönden başarılı öğrencilerin temel kavramlar ve sınavlara hazırlık amacıyla diğer öğrencilere rehberlik ettiği “öğrenmeye yardım modeli”
2. Tecrübeli üst sınıf öğrencilerinin, alt sınıf öğrencilerine verdiği “akran eğitim yönlendiricisi modeli”
3. Üst sınıftaki öğrencilerin alt sınıftaki öğrencilere performanslarını yükseltme, eğitim stratejileri ve çalışma alışkanlığı kazandırmak için yapabilecekleri “akran danışmanlığı modeli”
4. Ders içeriklerini tartışmak için öğrencilerin bir araya geldiği ve bünyesinde çalışma grubu benzeri yapıları bulunduran “akran ortaklığı modeli”
5. Proje ve sunum yapabilmek amacıyla oluşturulan akran çalışma gruplarıdır.

Dünyada yapılan birçok çalışmada doğru uygulandığında etkin sonuçlar alındığı gösterilmiş olan AYE için öğrenci geri bildirimleri de ekseriyetle olumlu seyretmiştir. Sağlık eğitiminde ülkemizde farklı uygulama örneklerine ve pilot uygulamalara rastlanılmaktadır. Özellikle pandemi döneminde, eğiticilerin görece artan iş yoğunluğu, çevrim içi ortamın kullanılması ve sosyal paylaşım eksiklikleri gibi nedenlerle akran eğitimi modelleri ve/veya öğrenimde akran dayanışması örnekleri sıklıkla paylaşılmıştır. İster çevrim içi ortamda isterse yüzyüze eğitim ortamında olsun AYE ile öğrenenlerin bu yaklaşımdan memnun olduklarını, öz güvenlerinin arttığını, sunum ve kendini ifade etme becerilerinin geliştiği, klinik karar verme ve nedenselleştirme becerilerinde artış olduğu pandemi döneminde sosyal etkileşimlerini arttırdığı gibi olumlu çıktıları olduğu gözlenmektedir. Literatürde tıp eğitimi alanında okul

müfredatı ile ilişkili, daha kapsamlı çalışmalar yapılmasının AYE'nin uygulanabilirliğini arttırabileceği kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Tıp Eğitimi, Akran Yardımlı Eğitim, Uygulama, Akran



## Oral Presentation

**PANDEMI VE EMZİRME: TELELAKTASYON****Figen KAZANKAYA<sup>1</sup>, Özlem DEMİREL BOZKURT<sup>1</sup>***<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir*

**Özet:** Pandemi süreci tüm sağlık hizmetlerinde olduğu gibi anne ve bebek sağlığı için oldukça önemli olan obstetrik sağlık hizmetlerinin de yürütülmesini zorlaştırmıştır. COVID-19'un yayılmasını önlemek için uygulanan sosyal ve fiziksel mesafe önlemleri nedeniyle, emzirme destek sağlayıcıları da dahil olmak üzere sağlık hizmeti sağlayıcılarının hastalara fiziksel olarak yakın olma yetenekleri kısıtlanmıştır. Bu dönemde emzirme ile ilgili slaytlar, grafikler ve şekillerle birleştirilmiş sanal grup sohbeti ve istenirse bir emzirme uzmanıyla çevrimdışı olarak daha ayrıntılı takip fırsatı, yüz yüze etkileşimin yerini almıştır. Emzirme danışmanları, emzirme sorunlarını gidermek için hasta öyküsüne ek olarak fiziksel gözlem ve muayeneye yaparlar. Ancak bu dönemde danışanlara sınırlı fiziksel erişim nedeniyle, telelaktasyona geçiş zorunlu hale gelmiştir. Uluslararası Emzirme Danışmanları Kurulu, tele sağlık kullanımına ilişkin politikayı onaylamış ve uygulayıcıların kendi kapsamları dahilinde danışmanlığa devam etmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Telelaktasyon hizmetleri, emziren kadınların görsel-işitsel teknoloji aracılığıyla uzakta bulunan emzirme danışmanlarıyla iletişim kurmalarını sağlar. Kadınların tabletler ve akıllı telefonlar gibi kişisel elektronik cihazlar aracılığıyla görüntülü görüşme talep etmelerini sağlayan ve Skype veya FaceTime'a benzer bir deneyim yaratan bir hizmettir. Telelaktasyonun pek çok avantajı vardır. Kırsal-kentsel eşitsizliklerin kapanmasını sağlar. Danışan memnuniyeti sağlar, öz bakım yeteneğini artırır. Sağlık kurumlarına başvuru ve bakım maliyeti azalır. Annelere istedikleri zaman danışmanlık alma özgürlüğü sunar. Daha ucuzdur, danışmanlık için herhangi bir yere gidilmesine gerek yoktur. Annelerin sorunlarına kısa sürede (dakikalar veya saatler içinde) cevap almasını sağlayarak, olası süttten kesme veya mama takviyesi gibi durumların önüne geçilebilir. Ancak yüzyüze iletişimin olmaması, teröpatik dokunma ilişkisini sürdürmede sorun, teknolojiye uyumda sorunlar yaşanması, sistem ve altyapı sorunları, mobil-sağlık okuryazarlığı yetersizliği, göçmen, engelli gibi dezavantajlı grupların hizmete ulaşamaması gibi dezavantajları da vardır. Sonuç olarak hemşirelerin, COVID-19 ve emzirmeye yönelik anne/aileye; emzirme süresince enfeksiyon kontrol önlemlerini alma, doğumdan hemen sonra emzirmeyi başlatma ve sürdürme gibi konularda gerek kliniklerde yüz yüze gerekse tele-

danışmanlık yoluyla bilgilendirme, danışmanlık, psikososyal destek olma gibi önemli sorumlulukları bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Telelaktasyon, Emzirme, Danışmanlık



Oral Presentation

## FENİLKETONÜRİLİ ÇOCUĞU OLAN ANNELERE YAPILAN EĞİTİMİN BAKIM YÜKÜ VE KAYGI DÜZEYİNE ETKİSİ

**Derya BUTAKIN, Pınar GÖV**

\* Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisi Derya BUTAKIN'ın Dr. Öğretim Üyesi Pınar GÖV danışmanlığında yürüttüğü tez verileridir.

**Giriş:** Fenilketonüri (FKÜ), fenilalanin hidroksilaz eksikliğinin neden olduğu otozomal resesif geçişli metabolik bir hastalıktır. Fenilketonürlü çocukların bakıma, özel beslenmeye, takip ve tedaviye ihtiyaçlarının olması sosyal ilişkilerini olumsuz yönde etkilemekte, ailelerin bakım yükünü ve kaygı düzeylerini arttırmaktadır.

**Amaç:** Bu araştırma; fenilketonürlü çocuğu olan annelere yapılan eğitimin annelerin bakım yükü ve kaygı düzeylerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırma; tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanmıştır. Araştırmanın örneklemini; 0-18 yaşları arasında FKÜ tanısı almış çocuğa sahip 38 anne oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; tanıtıcı bilgi formu, bakım verme yükü ölçeği (BYÖ) ve endişe ve anksiyete ölçeği (EAÖ) kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen annelere, FKÜ tedavisi, diyet/beslenme ve sosyal/kişisel destek başlıklarından oluşan üç oturumlu eğitimler yüzyüze ve bireysel olarak uygulanmıştır. Araştırma verileri; tanımlayıcı istatistikler, eğitim öncesi ve sonrası ölçek skorlarının karşılaştırılması olarak analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalamaları  $35,32 \pm 5,57$ , fenilketonürlü çocuklarının yaş ortalamaları ise  $7,61 \pm 4,76$ 'dir. Annelerin %86,84'ü ev hanımı, %34,21'i ilkokul mezunu ve %39,47'si üç çocuğa sahiptir. Annelerin %63,16'sının akraba evliliği yaptığı, %23,68'inin birden fazla fenilketonürlü çocuğa sahip olduğu saptanmıştır. Annelerin %84,21'i fenilketonüri hakkında eğitim almadıklarını ve yine %84,21'i fenilketonüri tedavisi hakkında bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir. Annelerin %94,74'ü çocuklarının hastalığı ve tedavi sürecinde kaygı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrasında uygulanan bakım verme yükü ölçeği (BYÖ) ve endişe ve anksiyete ölçeği (EAÖ) skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Buna göre eğitim sonrasında BYÖ ve EAÖ skorlarında düşüş gözlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Araştırma sonucunda; fenilketonürlü çocuğu olan annelere yapılan eğitimin annelerin bakım yükü ve kaygı düzeylerinde azalma sağladığı saptanmıştır.

Fenilketonüri gibi kronik hastalıkların yönetiminde ailelere gereksinimleri doğrultusunda verilecek eğitimlerde hemşirelerin yeri önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Fenilketonüri, Bakım yükü, Kaygı düzeyi, Hemşire.



Oral Presentation

## KANSERDEN HAYATTA KALAN ÇOCUKLARIN TAT ALMA DEĞİŞİKLİĞİ, BESLENME ALIŞKANLIĞI VE DURUMU

**Dilan SÜLGER<sup>1</sup>, Elif BİLSİN KOCAMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kilis Devlet Hastanesi, Kilis, ORCID No:0000-0002-9893-2791, mail adres: dilansulger@gmail.com

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Gaziantep, mail adres: elifbilsin-86@hotmail.com

\*Yüksek Lisans Tezi

### Özet:

**Giriş:** Kanser hastaları arasında en yaygın görülen ve göz ardı edilen semptomlardan biri de tat alma değişikliğidir. Kanserli çocuklarda beslenme problemlerinin ve besin tercihlerinin değişmesinin en önemli nedeninin tat alma değişiklikleri olduğu belirtilmektedir.

**Amaç:** Kanserden hayatta kalan çocukların tat alma değişikliği, beslenme alışkanlığı ve durumunun incelemektir.

**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini Mart 2021-2022 tarihleri arasında 8-18 yaş arasındaki kanser tedavisi biten, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Hastanesi pediatri hematoloji ve onkoloji polikliniğinde izlenen, çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem büyüklüğü güç analizi ile 82 çocuk olarak belirlenmiştir. Veriler Çocuk Tanıtım Formu, Kemoterapi Alan Çocuklar İçin Tat Alma Değişikliği Ölçeği (KAÇ-TADÖ), Akdeniz Diyet Kalitesi İndeksi (ADKİ) ve Subjektif Total Tat Keskinliği Ölçeği (STTKÖ) ile toplanmıştır. Çalışmaya alınan çocuklara formlar Google anket ile online olarak uygulanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapıldığı kurumdan ve Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan yazılı izin ve araştırmaya katılan çocuklar ve ebeveynlerinden ise sözlü izin alınmıştır.

**Bulgular:** Beden Kitle İndeksi (BKİ) Z skoru çocukların %80.4'ünde -2 ile +2 arasında (normal), %9.8'inde  $\geq +2$ 'nin üstünde (obez), %7.6'sında  $\leq -2$ 'nin altında (yetersiz beslenme) olduğu saptanmıştır. Çocukların %18.5'inin çok düşük beslenme kalitesine ( $\leq 3$ ), %48.9'unun orta beslenme kalitesine (Akdeniz diyetine uygunluğunun geliştirilmesi gerektiği) (4-7) ve %32.6'nının iyi beslenme kalitesine (optimal Akdeniz diyeti) ( $\geq 8$ ) sahip olduğu belirlenmiştir. KAÇ-TADÖ toplam puan ortalamasının  $5.79 \pm 7.77$  olarak saptanmıştır. Çocukların şimdiki kilo, boy ve BKİ Z skoru ile KAÇ-TADÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ( $p > 0.05$ ).



**Tartışma:** Bu araştırma sonuçlarından farklı olarak Shams White ve ark.'nın (2021) çalışmasında kanserden hayatta kalan 22 çocuğun %59.1'inin normal kiloda ve %40.9'unun fazla kilolu olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Kanser tedavisi sırasında ve şu anda tat alma değişikliği yaşayan çocukların tat alma değişikliğinin daha fazla olduğu, tat alma değişikliğinin çocukların beslenme kalitesini ve beslenme durumlarını etkilemediği, çocuklarda tat alma değişikliği arttıkça tat keskinliğinin kaybının da arttığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tat alma değişikliği, beslenme alışkanlığı, beslenme durumu, hemşirelik



*Oral Presentation*

## **ALGORITHM OF PATIENT COUNSELING**

**By Matas Mišeikis**

*Suleyman Demirel University, Isparta, Turkey*

**Abstract:** Communication between a doctor and a patient is of an utmost importance in every medical setting. Good communication and correct patient counseling allows physician to gain a good inter-personal relationship with the patient, exchange information and make treatment-related decisions better. In a modern and rapidly changing society and medical education settings, new ways of patient counseling are replacing the old paternalistic physician-patient consult model. The aim of this presentation is to provide critical information about modern physician-patient communication and patient counseling models. Different key principles, methods and algorithm are given.



*Poster Presentation*

## COVID-19 DÖNEMİ MEME KANSERİ İLE İLGİLİ GOOGLE TRENDS ARAMALARI

**Tolga GENCER<sup>1</sup>, Derya PEKŞEN AKCAN<sup>1</sup>, Büşra BAŞER<sup>1</sup>, Gökçe İŞCAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği A.D*

### **Özet:**

**Giriş:** Meme kanseri, kadınlarda en sık görülen kanser türüdür. 2020 yılında yaklaşık 2.3 milyon yeni meme kanseri vakası bildirilmiş olup, 685.000 ölüme sebep olmuştur. Yeni tanı kanserler içinde meme kanseri oranı Türkiye’de %10.3, ABD’de ise %11.1’dir. Dünya genelinde ölüme neden olan kanserler içinde 5. sıradadır. Meme kanseri her 4 kanser vakasının 1’inden ve her 6 kanser nedenli ölümün 1’inden sorumlu tutulmaktadır.

**Amaç:** Yapılan çalışmalarda meme kanser taramalarının tüm taramalarda olduğu gibi Covid-19 döneminde azaldığı belirtilmektedir. Bu çalışmada amacımız Covid-19 döneminde meme kanseri ile ilgili Google trendsde yapılan arama sonuçlarını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Aramalarımız Google Trends (trends.google.com) internet sitesinde 11.03.2020-27.05.2022 tarihleri arasında sağlık kategorisinde Google web arama verilerine dayalı olarak Türkiye ve meme kanseri taramaları en yüksek ülke olan Amerika baz alınarak yapılmıştır.

**Bulgular:** Meme kanseri ile ilgili yaptığımız Google trend aramalarında arama terimi Türkiye için “meme kanseri”, Amerika için “breast cancer” olarak ele alındı ve yapılan incelemede görüldü ki Türkiye’de en çok taranan 3 başlık “meme kanseri 1. Evre tedavi”, “göğüs kanseri tedavi”, “memede acıma”iken, Amerika’da ilk 4 başlık”meme kanseri yürüyüşü 2021”, “meme kanseri farkındalık ayı”,”covid aşısı ve meme kanseri”, “Toni Colette meme kanseri” aramaları olduğu tespit edildi. Ayrıca zaman içinde gösterilen ilgi çizelgesindeki artışlar dikkate alındığında iki ülkede de aramalar, hem ünlü bir kişi meme kanserine yakalandığında hem de meme kanseri farkındalık ayında artmaktadır.

**Tartışma ve Sonuç:** Ülkenin gelişmişlik derecesine göre tarama başlıkları değişmiş olsa da , her iki ülkede de arama oranları meme kanseri farkındalık ayı/haftasında artış göstermiştir. Ayrıca Türkiye’de konu başlığı “sağlık” yerine “genel” yapıldığında Canan Ergüder, ABD’de Toni Colette gibi ünlü isimlerin meme kanseri olduğu haberleri ile aramalarda artış olduğu tespit edilmiştir. Bu gibi dönemlerde meme kanseri taramaları ile ilgili toplumsal

bilgilendirilmenin artırılmasının kanser erken tespiti açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Google trends, Meme kanseri, Breast cancer



*Poster Presentation***SAĞLIK HİZMETLERİNDE TELEHEMŞİRELİK UYGULAMALARI****Zeynep EKER<sup>1</sup>, Melis ÖZEL<sup>1</sup>, Merve MEŞEDÜZÜ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>*Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik, zeynpekerr99@gmail.com*

**Özet:** Günümüzde iletişim teknolojilerinin hızla büyümesi ile yaşamamızda büyük kolaylıklar sağlanmakta ve bu gelişmelerin sağlık alanını etkilediği görülmektedir. İlerleyen teknolojinin etkisi ile “Telesağlık” ve “Telehemşirelik” kavramı ortaya çıkmış olup tüm sağlık çalışanlarının internet, telefon, video konferans gibi iletişim teknolojilerini kullanarak hasta bakımı, danışmalık ve eğitim gibi alanlarda kullanımı olarak literatürde tanımlanmaktadır. Yaşadığımız pandemi koşullarında telesağlığın kullanımının arttığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda telehemşirelik uygulamalarından özellikle yaşlı ve kırsal alanda yaşayan bireylerde, sağlık hizmetlerine erişimi zor olan kişilerin ve hemşirelik bakımını etkilediği görülmektedir. Telehemşirelik kavramı telekomünikasyon teknolojilerinin hemşirelik bakımında kullanılması olarak tanımlanmış olup, hemşireliğin eğitim rolünü ön plana çıkaran bir uygulama olduğu görülmektedir. Bu bildirinin amacı sağlık hizmetlerinde telehemşirelik uygulamalarının işleyişini önemini vurgulamak. Telehemşirelik uygulamaları ile hemşireler internet, telefon gibi iletişim araçlarını kullanarak hastalarına bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunabilmektedir. Evde bakım hizmetlerinde tele hemşirelik kullanımı yaygın olup maliyet etkin bir yöntem olduğu bilinmektedir. Sağlık hizmetlerinde hasta yatış sıklığını ve ev ziyaretlerini azaltmak, yer ve zaman engelini ortadan kaldırmak, hastaların memnuniyet düzeyini artırıp etkin bakım sağlamak tele hemşireliğin avantajları arasında sayılabilmektedir. Özellikle Covid-19 pandemi döneminde hastaneye başvuramayan hastaların bakımında büyük kolaylık sağladığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada Covid-19 pandemi sürecinde tele hemşirelik ile gebelerin doğuma hazırlık, emzirme gibi eğitimlerinin yapılabileceğine değinilmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda meme kanseri olan ve operasyon geçiren hastaların taburculuk sonrası telefonla danışmanlık hizmeti verilmesinden memnun olduğu belirtilmiştir. Diğer bir çalışmada ise tele izlem yöntemi kullanılarak özbakım gücüne etkisinin incelendiği bir çalışmada kronik kalp yetersizliği olan hastalarda, işlem sonrasında yapılan değerlendirmeler sonucunda telefonla ve video konferansla görüşme yapılan grubun özbakım gücünün geliştiği görülmüştür. Bu bağlamda, tele hemşirelik hizmetlerinin sağlık hizmetleri alanındaki önemli gelişmelerden biri olduğu ve gelecekte de teknolojinin gelişmesi ile birlikte bu uygulamanın daha fazla alanda kullanılacağı düşünülmektedir. Görülmektedir ki bu alanda

daha fazla çalışma ile etkinliğinin ölçülmesine ve daha fazla hemşirelik alanlarında kullanılabilirliğinin deneyimlenmesine ihtiyaç duyulduğu düşünölmektedir.



## Poster Presentation

**HEMŞİRELİKTE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI****Melis ÖZEL<sup>1</sup>, Zeynep EKER<sup>1</sup>, Merve MEŞEDÜZÜ<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik, zeynpekerr99@gmail.com

**Özet:** Günümüzde gelişmekte olan teknolojinin yaşam kalitemizi artırdığı bilinmektedir. Yapay zekada yaşanan bu ilerlemelerin hemşirelik mesleğini doğrudan etkilediği ve birçok uygulamada kolaylık sağladığı bilinmektedir. Yapay zekânın tanımı literatürde analiz edebilme ve öğrenebilme becerisine sahip, yapılan işlerin daha hızlı, pratik, verimli ve daha ucuza yapılan hali olarak yer almaktadır. Yapay zekâ konusunda çalışmaları olan hemşire Fritz ve Dermody'ye göre yapay zekâ, “zaman içinde insan hareketini değerlendirebilen ve o kişinin hareketiyle ilgili kararlar alabilen rasyonel bir ajan görevi gören bir bilgisayar algoritması” olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlara bakarak yapay zekânın hemşirelik mesleğinde tedavi planlarının güvenli yapılması, kliniklerde günlük uygulamalarda kullanılabileceği görülmektedir. Amaç; Bu bildirinin amacı; hemşirelik uygulamalarında yapay zekânın kullanımı ve gelişiminin önemini vurgulamak. Hemşirelikte yapay zekanın avantajları arasında erken tanı ve tedavi, rutin uygulamaların ve bakım planlarının organize edilmesi, artan sağlık verilerinden önemli olanları ayırt ederek hemşireler için doğru kararın hızlı bir şekilde verilmesi gibi uygulamalar sayılabilmektedir. Örnek verecek olursak; 2020 yılında Covid- 19 pandemisinde geliştirilen robot Grace'in, koronavirüse maruz kalan ve izole edilen hastalarla iletişim kurarak vital bulgularını alabildiği ve konuşma terapisi uygulayarak sağlık profesyonellerine destek olduğu bilinmektedir. Bunların yanı sıra yapay zekânın birçok yönden bakımı kolaylaştırırsa da yapay zekâ ile programlanan ve insan davranışlarını uygulayan robotların hemşirelik mesleği için tehdit oluşturduğu düşünülmektedir. Hemşirelerin ”insan” olmaları, yapay zekâ robotlarının ise bir “makine” olduğu bilinip gelecek yıllarda hemşirelerin çalışma alanlarını kısıtlayarak işsiz kalmalarına, teknolojiye bağımlı hale gelmelerine neden olup hemşirenin uyguladığı terapötik davranışların robotlar tarafından sağlanmasıyla ilgili belirsizlikler literatürde yer almaktadır. Sonuç olarak robotlardan alınacak destekle birlikte Covid 19 pandemi dönemi gibi bulaşıcı hastalıkların olduğu hasta bakımlarında hemşirenin hasta ile doğrudan teması yerine daha güvenli bakım vermesi sağlanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda robot teknolojilerinin hemşirelik uygulamalarında kullanılmasıyla hemşirelerin daha güvenli bakım verdiği, hasta ve hemşire

memnuniyetlerinin yükselmesinin yanı sıra yapay zekânın gelecekte hemşirelik mesleğine olumsuz etki edebileceği düşünülmektedir.





*Poster Presentation***EVALUATION OF TURKISH PHARMACISTS' AND PHARMACY STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES TOWARDS POTENTIAL DRUG FOOD/DIETARY SUPPLEMENTS INTERACTIONS: PRELIMINARY DATA**

**Edanur AKKAYNAK KILIC<sup>1</sup>, Ayse Nur HAZAR YAVUZ<sup>1</sup>, Levent KABASAKAL<sup>1</sup>,  
Betul OKUYAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Marmara University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology, Istanbul, Turkey

<sup>2</sup>Marmara University, Faculty of Pharmacy, Department of Clinical Pharmacy, Istanbul, Turkey

**Abstract:**

**Background:** The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations has established standards that require healthcare professionals to be knowledgeable about potential drug-food interactions and provide appropriate counseling about them [1]. During medication review, pharmacists take part in prevention and determination of potential drug-food/dietary supplements interactions.

**Objective:** The main objective of this study is to evaluate pharmacists' knowledge, attitudes, and practice towards potential drug-food/dietary supplements.

**Methods:** This observational study is consisted following steps: generating items of the questionnaire by searching similar studies and reviewing monographs of food and dietary supplements, assessment of items by expert panel (n=7), pilot study to assess understanding of items (n=20), online survey on pharmacists and pharmacy students (n=400). The knowledge test was consisted of twenty-five items (including drug and food/dietary supplements pairs, an item to assess appropriate timing for taking medicine empty stomach, an item related to evidence-based medicine). Fourteen items for attitude and four items for practices were generated in the questionnaire after expert panel evaluation and pilot study. Online survey will be lasted in July 2022.

**Results:** Fifty participants' response were evaluated as a preliminary data in this abstract. Among 50 (42 female/7 male) pharmacist (n=24) and pharmacy students (n=26), the correct answer rate for knowledge test was 41.68%. The time to answer the questionnaire is approximately 18 minutes. While 90% of the participants agreed that it was necessary to help patients about potential interactions, 80% found their knowledge on this subject insufficient

and were aware of the need to improve it. In addition, less than half of them stated they played an active role in researching and questioning drug interactions and informing the patient.

**Discussion and Conclusion:** According to findings of the study, the education program will be developed to promote pharmacists-led management of potential drug- food/dietary supplements.

**Keywords:** Drug-food interactions, Drug-dietary supplements interactions, Pharmacist, Pharmacy student



## Poster Presentation

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERDE HEMŞİRELİK BAKIMI**

**Seyma ÇOPUR<sup>1</sup>, Büşra KOÇKESEN<sup>2</sup>, Tuğba GEÇGİN<sup>3</sup>, Kader TAŞ<sup>4</sup>, Yasemin KIYAK<sup>5</sup>, Türkinaz AŞTI<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: seymacopur1082@gmail.com

<sup>2</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: 68bsrakcks@gmail.com

<sup>3</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: tugbagecgin98@gmail.com

<sup>4</sup> Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4. Sınıf Öğrencisi, İstanbul/ Türkiye, E-posta: kadertas2000@gmail.com

<sup>5</sup> Arş. Gör., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: ykiyak@bezmialem.edu.tr

<sup>6</sup> Prof. Dr., Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul/ Türkiye, E-posta: tasti@bezmialem.edu.tr

**Özet:** Otizm spektrum bozukluğu (OSB) tanım olarak çocukluk çağında belirti veren, ortaya çıkış nedeni tam olarak belli olmayan, nöro-gelişimsel bir hastalıktır<sup>1</sup>. OSB'nin etiyojisi tam olarak açıklanamasa da son on yıla bakıldığında bu durumun genetik, çevresel, nöroanatomik, nörokimyasal ve nörofizyolojik birçok etkenden kaynaklı olabileceğine yönelik çalışmalar mevcuttur<sup>1,2</sup>. OSB'nin bireyde tanı koyulabilmesi için Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) tarafından hazırlanan DSM-5 kriterleri kullanılmaktadır. DSM-5'e göre, otizm tanılmasında iki temel klinik özellik vardır. Bunlar toplumsal iletişim ve etkileşimde bozulma ile kısıtlı yineleyici davranışlardır. OSB'li bireyler; bilişsel, duyuşsal, davranışsal, iletişim ve sosyal etkileşim kurmada birçok sorun yaşamaktadır<sup>1,2,3</sup>. OSB'li bireylerin tedavisinde ise bireye uygun bir eğitim planlanmasının yanı sıra çeşitli bilişsel ve davranışsal terapilerin uygulanması, hastalık sürecinin yönetilmesi bakımından önem taşımaktadır<sup>2,3</sup>. OSB erken çocuklukta görülen, kesin tedavisi olmayan bir bozukluk olmasına rağmen hastalığın erken dönemde saptanması birey için tedavideki başarı şansını arttırmaktadır. Son yıllarda OSB'nin tanısındaki artış, toplumda OSB'nin erken tanılama sürecinin başlatılmasında sağlık profesyonellerinin önemli rolü olduğunu göstermektedir<sup>2,3</sup>. Yaygın gelişimsel bozukluk olan OSB'nin erken çocukluk döneminde tanılmasında ise hemşireler özellikle uygulayıcı, eğitici, rehberlik ve danışmanlık görevleri kapsamında anahtar bir role sahiptir<sup>3,4,5</sup>. Hemşireler bu rolleri doğrultusunda çocuk bakımında ve büyüme-gelişme izleminde yapacakları fiziki muayene ile OSB'nin erken tanılmasında yardımcı olabilir, doğru iletişim tekniklerini kullanarak OSB'li bireyin bakımında etkin rol oynayabilir ve ebeveynlerin gelişimsel

bozukluklar konusunda bilgilendirilmesini sağlayarak, tedavi sürecinin daha etkin ve etkili yönetilmesine rehberlik edebilir<sup>4,5,6,7</sup>. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde; hemşirelerin OSB'li bireylerin tanılanmasında önemli bilgi birikimine sahip oldukları<sup>6</sup> ve OSB hakkında eğitim alan hemşirelerin OSB'li bireylerin tanılanmasında bilgi düzeylerinin yüksek olduğu<sup>7</sup> saptanmıştır. Sonuç olarak hemşireler, OSB'nin erken tanılanma ve müdahale süreçlerinde aracı ve önemli bir role sahiptir. Bu kapsamda hemşirelerin OSB'nin tespit edilmesinde gerekli bilgi, beceriye sahip olmaları, OSB'li bireyin büyüme-gelişiminde erken müdahalelerde bulunmaları, ebeveynleri desteklemeleri ve OSB'nin tedavi sürecinin yönetiminde diğer sağlık ekibi üyeleriyle iş birliği içerisinde olup çeşitli stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm spektrum bozukluğu, hemşirelik bakımı, erken tanı, tedavi.



*Poster Presentation*

## **TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN ANTİMİKROBİYAL VE ANTİOKSİDAN ÖZELLİKLERİ**

**Cemile Hilal ÇOLAK, Fatma Nur GÜNGÖR**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, fatmanurgungor96@gmail.com*

**Özet:** Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) araştırmalarına göre tedavi amaçlı kullanılan tıbbi bitkilerin sayısı 20.000 civarındadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler; insanlık tarihinin başlangıcından itibaren gıda, ilaç, kozmetik ve baharat gibi birçok kullanım amaçları olan bitkilerdir. Özellikle 1940 yılından bugüne kadar antimikrobiyal etkileri açısından çok sayıda araştırma alanında ele alınmış ve önemli sonuçlara ulaşılmıştır. 2014 yılında Akdeniz Üniversitesi'nde yapılan çalışma kapsamında İzmir kekiği (*Origanum onites*), biberiye (*Rosmarinus officinalis*) ve şeker otu (*Stevia rebaudiana*) bitkilerinin esansiyel yağları bakteriler (*Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Pseudomonas cloacae* ATCC 23355, *Serratia marcescens* ATCC 8100, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13883, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Salmonella typhimurium* ATCC 14028) üzerinde antimikrobiyal etkileri görülmüştür. Antioksidanlar serbest radikallerin etkilerini yok edici sistemlerdir. Tıbbi ve aromatik bitkilerin, yüksek düzeyde antioksidan aktiviteye sahip çok sayıda fitokimyasal bileşikleri içerdiği gösterilmiştir. Bu çalışmada gün geçtikçe önemi artan bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin antimikrobiyal ve antioksidan özelliklerinden bahsedilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Aromatik bitkiler, Antimikrobiyal, Antioksidan

*Poster Presentation***BAKIM YÜKÜ AÇISINDAN SIKIŞMIŞ BİR KUŞAK: SANDVIÇ KUŞAK****Bengisu BELİRDİ ÖZKURT<sup>1</sup>, Veli ÖZKURT<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Doktora Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi*<sup>2</sup>*Öğretim Görevlisi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi*

**Özet:** Yaşlı nüfusunun artışı modern toplumun en önemli toplumsal olgularından birisi haline gelmiştir. Yaşlılık doğrudan bakımla eşdeğer olmamakla birlikte bakım ihtiyacı için risklerin arttığı bir yaşam dönemidir. Nitekim bununla bağlantılı olarak bakıma ihtiyaç duyan birey sayısı da artmaktadır. Ancak veriler artan bu talebe yanıt verecek nitelikli bakım personelinin aynı hızla artmadığını göstermektedir. Öte yandan yaşlı bakım hizmetleri dünya genelinde yoğunlukla informal yollarla aile içinde sürdürülmektedir. Böylesi bir senaryo yaşlı bakımıyla ilgili yeni gündemleri oluşturmaktadır. Bu gündemlerin en önemlilerinden ama en çok göz ardı edilenlerinden birisi “Sandviç Kuşak”tır. Sandviç Kuşak kavramı ilk kez 1981’de Dorothy Miller tarafından “evde yaşayan 18 yaşından küçük çocuğa ve daha yaşlı bir aile üyesine bakım veren kadınlara” atıfta bulunan bir kavram olarak ortaya koyulmuştur. Altta yatan kavram aynı kalsa da zaman içinde tanım erkekleri kapsayacak ve daha geniş bir yaş aralığını kapsayacak şekilde genişlemiştir. Bu gruptaki kişiler kavramın ilk yıllarında 30-40’lı yaşlardaki bireyleri işaret ederken günümüzde daha geniş yaş grubunu kapsayan bir kavrama dönüşmüştür. Sandviç kuşak; koşullara bağlı olarak genç ve/veya yetişkin çocuklarına ve aynı zamanda yaşlanan ebeveynlerden biri veya her ikisi için bakıcı konumunda olup iki tarafın bakım yükü arasında sıkışan bireyleri ifade eder. Sandviç kuşağın sayısı giderek artmaktadır. Bunun sebepleri arasında yaşam süresinin uzaması, bakım alanların sayısının artması, evlilik ve çocuk doğurma yaşının ilerlemesi gibi nedenler bulunmaktadır. Bu durumların bir sonucu olarak daha fazla sayıda orta yaşlı yetişkin, kendi çocuklarının ihtiyaçları ile yaşlanan ebeveynlerin talep ve ihtiyaçları arasında denge kurma zorluğuyla karşı karşıya kalmaktadır. Dolayısıyla iki taraf arasında sıkışıp kalan sandviç kuşağını bazı zorluklar beklemektedir. Bunlardan bazıları stres, depresyon, anksiyete, tükenmişlik sendromu ve bakım alanının miknatis etkisidir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı bakımı, Sandviç kuşak, Bakım yükü.

*Oral Presentation***AROMATHERAPY, CURRENT FORMULATIONS AND ENDEMIC PLANTS OF  
ISPARTA****Ahmet Arif KURT<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup>*Vocational School of Health Services, Suleyman Demirel University, 32200 Isparta-Turkey*<sup>2</sup>*POLISOME R&D Pharmaceutical Industry Ltd.Co. Cunur Mah. 102nd Cd. Teknokent Binasi, No:252, 32000, Center, Isparta-Turkey*

**Abstract:** Aromatherapy is the combination of two words aroma (fragrant extracts) and therapy (treatment). Aromatherapy is an alternative preventive medicine system practice that uses essential oils to help heal and balance somatic system, both psychological and physiological. Essential oils obtained by distillation of flowers, bark, leaves, fruits or branches of plants provide their therapeutic effects. The broad therapeutic effects of vegetable oils are still known and accepted[1]. The mainstay of aromatherapy consists of oils obtained from rose, jasmine and lavender plants. It can be used in the treatment of acute diseases, mental disorders, chronic diseases and cancer therapy. Some of the disorders in which aromatherapy is used are colds, eczema, allergic asthma, attention deficit, anxiety disorder, acne, fungal infections and joint pains[2], [3]. Application method is in the form of censer or diffuser, massage oil, compress drops and spray. The points to be considered for the safe application of aromatherapy are that it can increase the heart rhythm and cause a change in the menstrual cycle in women, so it is important to use it with the recommendation of a physician specialized in the field of aromatherapy.[4] The psychological effects of aromatherapy are another important issue and there is little current research in this area. The olfactory system cells develop earlier than the brain cells, and the olfactory nerves are the only nerve cells in the body that undergo regeneration. This anatomical feature ensures that this sense is closely connected with the mental state. Sniffing is the most directly connected between the brain and the outside world. It is closely related to instinct, mood, memory, emotions and the hormonal system[5]–[7]. Within the scope of current formulations in the field of aromatherapy, we received support from Tübitak and developed formulations with nanocarrier systems called 'Nano-Phytopharmaceutical Kit' for magistral application of herbal essential oils with modern pharmaceutical dosage forms. We tried to develop products with proven effectiveness and reliability. In this context, we performed pre-formulation studies, analytical determinations, formulation studies, determination of physicochemical properties, stability studies, in vitro efficacy and in vivo animal experiments. In this Tübitak project, herbal resources of Isparta were used. In the field of aromatherapy, Isparta has a very important place with rose (Rosa

Damascena) and lavender (*Lavandula officinalis*). In addition, many aromatic plants with known efficacy such as laurel, thyme, sage and anise grow in Isparta[8].





Oral Presentation

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA  
HASTANESİ'NDE KAN KÜLTÜRÜ KALİTE PARAMETRE VERİLERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Fatma ATİK<sup>1</sup>, Server YAĞCI<sup>1</sup>, Emel SESLİ ÇETİN<sup>1</sup>, Mümtaz Cem ŞİRİN<sup>1</sup>, Buket  
CİCİOĞLU ARIDOĞAN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta  
server.yagci@yahoo.com*

**Özet:**

**Giriş:** Kan dolaşımı enfeksiyonları tanısında kan kültürü altın standarttır. Hızlı, doğru sonuçlar bakteriyemi ve sepsis kliniği olan hastanın hayatta kalma şansını doğrudan etkiler. Doğru kan kültürü sonuçlarının zamanında elde edilmesi sürecin doğru yönetilmesiyle mümkündür. Bu nedenle pre-analitik, analitik ve post-analitik süreçler kalite parametreleriyle yakından izlenmeli ve gerektiğinde iyileştirmeler planlanmalıdır.

**Amaç:** Kalite standartları kapsamında SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji laboratuvarında kan kültürlerinde izlenen parametrelerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Tıbbi Mikrobiyoloji laboratuvarında takip edilen kan kültürleriyle ilgili kalite parametrelerinden; reddedilen numune, kaybolan numune, kan kültüründe pozitiflik, kontaminasyon, iki ve üzeri set alınan kan kültürü, tek şişe alınan kan kültürü, yalancı pozitiflik ve Gram boyama ve son identifikasyon uyum oranı incelenmiştir. Veriler Ocak-Aralık 2021 arasındaki bir yıllık süre içinde, üçer aylık periyotlar baz alınarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Değerlendirilen parametrelerden hastanemiz hedef değerleri ve hesaplanan değerler sırasıyla şu şekildedir: kan kültüründe pozitiflik,  $\leq$  %15-25, %21,77; kontaminasyon,  $\leq$  %3, %2,98; iki ve üzeri set alınan kan kültürü,  $\geq$  %40, %96,12; tek şişe alınan kan kültürü,  $\leq$  %15, %7,47 yalancı pozitiflik,  $\leq$  %2, %0,19 ve Gram boyama ve son identifikasyon uyum oranı,  $\geq$  %95, %0.1. 1., 3. ve 4. Periyotlarda incelenen parametrelerde hedef değerler sağlanmıştır. 2. Periyot için kontaminasyon oranı hedef değer üzerinde çıkmıştır. Hastane genelinde kan kültürü için örnek alma ile ilgili eğitimler verilmiştir.

**Sonuç:** Kalite parametrelerinin tanımlanması ve takibi ile sağlık hizmetlerinin kalitesinin arttığı açık bir şekilde görülmektedir. Parametreler aynı zamanda hizmet içi eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinde de yol gösterici olmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kan kültürü, Kalite parametreleri



*Oral Presentation***GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP: KUPA TEDAVİSİ****Funda YILDIRIM BAŞ<sup>1</sup>***<sup>1</sup>SDÜ Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD.*

**Özet:** Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ 2002) göre “Geleneksel tıp” fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, tanı koyma, tedavi etmenin yanında iyilik halinin sürdürülmesi için, farklı kültürlerle özgü teori, inanç ve tecrübelerle dayalı izahı yapılabilen veya yapılamayan bilgi, beceri ve uygulamaların bütünüdür. 2014 yılında ülkemizde 15 uygulama resmi olarak kabul edilmiş olup hekim tarafından sağlık kuruluşlarında uygulanmaktadır. Kupa tedavisi; yaklaşık 5000 yıl öncesine dayanan geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarından biridir. Eski Mısır, Antik Yunan ve Eski Çin Medeniyetleri ilk uygulayan medeniyetlerdendir. Günümüzde Asya, Ortadoğu, Avrupa, İngiltere gibi birçok ülkede uygulanmaktadır. Kupa tedavisi; kupa, kavanoz, bardak, boynuz v.s. kullanılarak, uygun yöntemlerle negatif basınç uygulanarak oluşturulan vakum ile, bölgesel kanlanmaya sebep olacak şekilde deri ve deri altı dokuların çekildiği, belli bir sürede, belli noktalara, belli aralıklarla, belli zamanlarda yapılan, bağ dokusundaki yüklenmelerin azaltıldığı geleneksel bir tedavi yöntemidir. Genelde 2 şekilde uygulanmaktadır. İnsizyon yapılmadan sadece belirli süre vakumlama ile konjesyon alanı oluşturulursa buna kuru kupa (şişe çekme) işlemi denilmekte daha çok masaj ve relaksasyon amacıyla uygulanmaktadır. Konjesyon alanından küçük insizyonlar yardımıyla biriken kan ve vücut sıvıları boşaltılırsa buna ıslak (yaş) kupa (hacamat) tedavisi denilmektedir. Uygulama bölgeleri seçiminde sırt bölgesinin iç organlar açısından ayna görevi görmesi üzerine visseral organlar ile ilişkili sempatik ganglionların lokalizasyonu, ilgili organ dermatomları ve akupunktur tedavi noktaları kullanılmaktadır. Etki mekanizmaları net ortaya koyulamamış olsa da yapılan çalışmalarda kapı-kontrol teorisi, taibah teorisi, kuteno-visseral refleks teorisi, akupunktur etkisi / beta-endorfin-enkafalin salınımı, immün sistemin aktivasyonu teorisi, deri hasarıyla nitrik oksit salınımı ve nitrik oksitin mikrosirkülasyona etkisi, deri hasarıyla ağır oksidan maddelerin dışarı atılmasıyla oksidadif dengeye katkısı gibi birçok mekanizma etkili bulunmuştur. Daha çok organik bir rahatsızlığı tanımlanmayan hastalarda immün sistemi güçlendirmede, fibromiyalji sendromunda romatizmal hastalıklara ait kronik ağrı, eklem hareket kısıtlılığı, sabah tutukluğu, yorgunluk gibi durumlarda, kas ve iskelet sistemi mekanik ağrılarında, diz ağrısı (osteoartrit vb.), migren ve gerilim tipi baş ağrısı gibi organik nedeni

olmayan baş ağrılarında, organik olmayan uyku bozukluklarında, sindirim sistemi hastalıklarına ait bulantı, kusma, kabızlık gibi durumlarda kullanılmaktadır. Tromboflebit, aktif yaralar, cerrahi yaralar, dekompanse kalp hastalığı, anemi ( 9.5 mg/dl'nin altı), hemofili, kanama ve pıhtılaşma bozukluğu öyküsü, antiagregan ilaç kullanımı durumunda, doğrudan varisin üzerine uygulama yapılması önerilmemektedir. Yan etkisi hekim tarafından sterilizasyon koşulları sağlanarak yapıldığı taktir de yok denecek kadar azdır. Nadir olarak köbner fenomeni, hematoma, kanama, bül, skar, liken planus vakaları bildirilmiştir.



Oral Presentation

## FİTOTERAPİDE TEMEL İLKELER

İlkay Erdoğan ORHAN<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı, 06330 Ankara, Türkiye, iorhan@gazi.edu.tr

<sup>2</sup>Türkiye Bilimler Akademisi Asli Üyesi, Vedat Dalokay Cad., No: 112, 06670 Ankara, Türkiye

**Özet:** Fitoterapi terimi ilk defa, 1870-1953 yılları arasında yaşamış Fransız hekim Henri Leclerc tarafından La Presce Medical adlı dergide kullanılmıştır. Fitoterapötikler ise ham veya işlenmiş halde bitkinin çeşitli kısımlarını veya standardize edilmiş bitki ekstresini taşıyan, etki şekli açıklanmış, kabul edilebilir güvenilirlik sınırları, yan etkileri, kontrendikasyonları, stabilitesi ve toksisitesi belirlenmiş, tekrarlanabilir fizyolojik etkiye sahip ve çağdaş ilaç tanımına uygun, GMP kuralları ile üretilmiş ve farmasötik formda hazırlanmış ürünlerdir. Bu tanımın konvansiyonel (sentetik) ilaçlardan teknik anlamda hiçbir farkı yoktur. Aralarındaki tek fark fitoterapötiklerde tek bir etken madde yerine, bir veya daha fazla bileşik üzerinden standardize edilmiş farmasötik kalitede ekstre/drog/diğer drog preparatları bulunmasıdır. İkisi de aynı ilaç kalitesini hastaya sunmalı ve etkinliğini göstermelidir. Diğer yandan, bitkisel kaynaklı olmalarına rağmen ilaç olarak kullanılan tek moleküller (atropin, efedrin, morfin, genistein, vs.) “bitkisel ilaç/fitoterapötik” olarak kabul edilmemektedir. Fitofarmakoterapötik/geleneksel bitkisel tıbbi ürün olabilmesi için mutlaka “standardize bitkisel drog veya bitkisel drog preparatı” içermesi gerekir. Kayda değer ilaç ve gıda etkileşimlerine neden olmalarından dolayı, fitofarmakoterapötikleri kullanırken doğru ve bilinçli şekilde kullanmanın, eczacı ve hekime mutlaka danışılmasının ve hastanın kullandığı bitkisel preparat konusunda doktorunu haberdar edip onayını almasının ne kadar önemli olduğuna işaret etmektedir. Son söz olarak; eczacılar bu konudaki eğitimlerini ön plana çıkararak fitoterapi alanındaki bilgilerini sürekli güncellemeli, bu tip ilaçların etkileri ve ilaç etkileşimleri hakkında hastayı bilgilendirmeli, bu alandaki danışmanlık görevini hastalar için olduğu kadar gerektiğinde doktorlar için de yerine getirmeli ve fitoterapötiklere mutlaka sahip çıkmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Fitoterapi, fitoterapötik, standardize ekstre

*Oral Presentation*

## **GÜNÜMÜZ TIP UYGULAMALARI HANGİ ETİK KURALLARI ZORLUYOR?**

**Kadircan KESKİNBORA**

*Bahçeşehir Ü. Tıp F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.*

**Özet:** Bu çalışmada Tıbbi Deontoloji Tüzüğü ve Türk Tabipler Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları çerçevesinde hekim yükümlülükleri gözden geçirildi. Günümüzün tıp uygulamalarında ve hastane ortamlarında bu yükümlülüklerle uyul(a)mayan veya ticari öncelikler nedeniyle etik kurala aykırı beklentiler veya baskılar saptanmaya çalışıldı. Aşağıda; özellikle, üzerinde durulan kurallar özetlendi:

**Hastanın özerkliğine Saygı:** Özerklik ilkesi; kişinin kendisi hakkındaki kararları bağımsız bir şekilde verebilmesi ile ilgilidir. Kişi hasta da olsa kendi geleceğiyle ilgili bağımsız karar verme hakkına sahiptir. Tıbbi uygulamalarda onun bu hakkına saygı duymak gerekir. Özerkliğin kriterlerini, kişinin isteyerek, bilerek, anlayarak, denetleyici etkiler altında kalmadan, hareket ve karar kabiliyeti belirler.

**Önce zarar verme!** Zarar vermeme ilkesinin temelini oluşturan “Önce zarar verme (primum non nocere)” sözünün Hipokrat tarafından söylendiği kabul edilir. O dönemden bu yana da tıp uygulamalarında temel ilkesi olarak devam ettirilir. Bazı tıbbi uygulamalarda, hastanın zarar görme olasılığı vardır. Bazen hastaya yarar sağlama sırasında, bazen de hastanın daha büyük zararlardan korunması girişimleri sırasında hasta risk alabilir. Hekimin, tanı ve tedaviye yönelik işlemlerde, işlemin yararları ve olası risklerini iyi bilmesi ve buna göre davranması gerekir.

**Hastaya yarar sağla!** Hekimin birinci görevi, hastaya tıbbi bakımdan yararlı olmaktır. Yararlı olma ilkesi; zararın engellenmesi veya iyiliğin artırılması hallerinden birini içeren mutlak yararlılık şeklinde olabileceği gibi; bazen de yarar ve zararın dengesinin yarar lehine artırılması söz konusu olabilir.

**Her hasta eşittir!** Adalet ilkesi kişinin, ülkenin sosyal ve ekonomik olanaklarından adil olarak yararlanmayı gerektirir. Bu kapsamda kişilerin, sağlık hizmetlerinden de adil olarak pay almalarını destekler.

**Bilgilendirilmiş Rıza ve Mahremiyete Saygı** Tıp etiğinin bu temel konuları dışında etik ve hukuki yönden önemli olan başka konular da vardır. Bu kapsamda hastaya yapılacak her türlü müdahale için hastanın bilgilendirmesi ve onayının alınması, hasta hakkındaki bilgilerin gizliliği (mahremiyet) gibi konular da önem taşır.

**Aydınlatılmış onam:** Tıbbi uygulamalarda, birçok işlemin hasta açısından çeşitli derecelerde riskleri vardır. Yapılacak işlemler hakkında hastaya bilgi verilmesi ve onamının alınması gerekir. Bu konunun temelinde kişinin kendisi hakkında bağımsız bir şekilde karar verebilmesi, yani özerklik ilkesi yatar. Bu kararı verebilmek için de kişinin hastalığı, kendisine yapılacak işlemin ne olduğu, yararları ve olası riskleri, alternatifleri gibi konularda ayrıntılı olarak bilgi sahibi olması gerekir. Bilgilendirme hastanın anlayabileceği şekilde, onun ruhsal ve kültürel durumu da dikkate alınarak yapılmalıdır. Zorlama, ikna, baskı gibi, kişinin özerkliğini ortadan kaldıran yollarla alınan onamlar geçersizdir.

**Hasta sırlarının gizliliği:** Hekim ve hastası arasındaki ilişki mahrem bir ilişkidir. Hastanın sağlık durumu hakkındaki bilgileri ile hasta hakkındaki diğer tüm kişisel bilgileri gizli olmalı ve korunmalı. Çeşitli mevzuatlarla müsaade edilen haller ve tıbbi zorunluluklar dışında, özel hayatının gizliliğine müdahale edilemez. Bu durumlar haricinde gizli bilgiler ancak hasta onam verirse ya da yasa tarafından açık biçimde istenirse açıklanabilir. Yukarıda özetlenen her bir kural uygulamada ihlal edilmeye çalışılmaktadır. Şöyle ki, özel hastanelere sosyal güvenliğin ödeme yapması ve benzeri uygulamalarla değişen koşullar, daha fazla kâr amaçlı ticari teşvik, sosyal güvenlik kontrolü, çeşitli bakanlıklar tarafından çıkarılan genelgelerle bu kuralları ihlal eden talepler ve uygulamalarla karşılaşmaktayız.

Oral Presentation

## KAN KÜLTÜRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KALİTE GÜVENCESİ

A. Aydan ÖZKÜTÜK

*Dokuz Eylül Üniv. Tıp Fak. Tıbbi Mikrobiyoloji AD*

**Özet:** Kan akımı enfeksiyonları günümüzde halen yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip enfeksiyonlardır. Bakteremi ve fungemi geçici, aralıklı ya da sürekli olabilir. Kontrol edilemediğinde, inflamatuvar yanıt ve koagülasyon sisteminde önemli değişikliklerle karakterize bir enfeksiyon süreci ile ilişkili olarak sepsis gelişir. Sepsis, şüpheli ya da doğrulanmış enfeksiyona karşı konağın sistemik inflamatuvar yanıtından kaynaklanan klinik tablodur. Kan akımı enfeksiyonlarının tanısında **kan kültürü** altın standarttır. Sepsis tablosunda antimikrobiyal tedavinin doğru yönlendirilebilmesi için kan kültüründen etkenin izolasyonu ve fenotipik duyarlılık testlerinin yapılması kritik bir öneme sahiptir. Tıbbi laboratuvarlarda Kalite Güvencesi “Kullanılan yöntemlerin uygunluğunun ve geçerliliğinin uluslararası bilimsel kriterlere göre kanıtlanması ve onaylanması gerekliliği” anlamına gelmektedir. Testin bizim koşullarımızda da çalışabilirliğini incelemek için yöntem geçerliliği yani verifikasyon değerlendirilmelidir. Ancak kan kültür sisteminin verifiye edilmesi tek başına kalite güvencesini sağlamaz. Kan kültürünün duyarlılığı birçok faktörden etkilenmektedir. Alınan kan hacmi bunlardan biridir. Kültür için alınan her 1 ml kan ile pozitiflik oranının % 3 arttığı gösterilmiştir. Her septik epizotta, bir kan kültür setindeki aerop ve anaerop şişelere uygun miktarlarda eklenmek üzere en az 20-30 ml kan alınması ve farklı bölgelerden iki ya da üç set kan kültürü gönderilmesi önerilmektedir. Kateterle ilişkili kan akımı enfeksiyonlarında kateterden alınan kan kültür setine ek olarak periferik venden de kan kültürü gönderilmesi önemlidir. Uzun bekleme koşullarında ortaya çıkan hatalı negatif sonuçlar, hastalardan uygun olmayan yöntemle örnek alınması ile ortaya çıkan kontaminasyonlara bağlı hatalı pozitiflikler diğer önemli problemlerdir. Kan kültürü besiyerlerine antimikrobiyal ajanları nötralize eden reçine ve karbon benzeri maddeler eklenmiş olsa da antimikrobiyal tedavi başladıktan sonra alınan kan kültürlerinin duyarlılığında düşme olmaktadır. Optimal şartlar sağlansa da kan kültürlerinin pozitiflik oranları % 30’ları geçmemektedir. Kan kültür şişesinden doğrudan antimikrobiyal duyarlılık testi ya da fenotipik testlerle patojenin ön belirlemesi yapılsa da tam identifikasyon ve antimikrobiyal duyarlılığı belirlenmesi daha uzun süre gerektirir. Yavaş üreyen



mikroorganizmalar, anaeroplara ve mantarlar için süre daha da uzar. Laboratuvarlarda kalite güvencesini sağlamak amacıyla tüm süreçler test performansları yönünden sistematik olarak kalite göstergeleri ile izlenir. Kan kültürünün pre-analitik süreci ile ilgili kalite göstergeleri; İki ve üzeri set kan kültürü alınma oranı, tek şişe kan kültürü alınma oranının belirlenmesi, alındıktan sonra iki saat içinde laboratuvara teslim edilmeyen kan kültürü seti oranı, kan kültürlerinde kontaminasyon oranı, kan kültüründe pozitif sonuç oranıdır. Analitik süreç ile ilgili kalite göstergeleri; kan kültürlerinde direkt Gram boyama ve son tanımlama uyum oranı, kan kültüründe yalancı pozitiflik oranıdır. Post-analitik süreç ile ilgili kalite göstergeleri; pozitif sinyal anı ile bildirim anı arasında geçen ortalama süredir. Bu parametrelerin takibi ile kan kültürü alma endikasyonu bulunan tüm hastalardan kan kültürünün doğru yöntemle, yeterli ve doğru antiseptik basamakları uygulanarak doğru miktarda ve sayıda alınmasını sağlamak, tüm süreçlerdeki yanlış uygulama oranlarını izlemek amaçlanmaktadır.



*Oral Presentation*

## **GÜNCEL REHBERLER IŞIĞINDA SEPSİS TANI YÖNTEMLERİ**

**Banu SANCAK**

*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara  
banusancak@yahoo.com*

**Özet:** Tüm dünyada sepsis ve kan akımı enfeksiyonları morbidite ve mortaliteye yol açan en önemli sebeplerden biridir. Antimikrobiyal tedavi uygulanmasında görülebilen gecikmeler mortalite oranlarının artmasına yol açmaktadır. Dolayısıyla erken tanı ve tedavi sepsis prognozunu etkileyen en önemli faktördür. Günümüzde sepsis etkenlerinin saptanmasında altın standart hala kan kültürüdür. Ancak kan kültürünün gerek sonuçlanma süresinin uzun olması gerekse duyarlılığının düşük olması gibi kısıtlılıkları mevcuttur. Son yıllarda birçok teknolojiye gelişim meydana gelmesi, etken patojenlerin hızlı saptanmasına ve hatta direnç genlerinin belirlenmesine olanak sağlamıştır. Bu sistemler arasında nükleik asit temelli testlerin yer almasının yanı sıra matriks destekli lazer desorpsiyon iyonizasyonu-uçuş zamanlı-kütle spektrometresi (MALDI-TOF-MS) gibi proteomik temelli yöntemler de bulunmaktadır. Nükleik asit temelli testlerde genellikle bakteri ve mantar DNA'larının korunmuş ortak bölgelerinin çoğaltılmasını sağlayan universal primerler kullanılmaktadır ve böylece kan dolaşımı enfeksiyonlarına yol açan birçok mikroorganizmanın saptanabilmesi gerçekleşir. Bu amaçla sıklıkla bakteriler için 16S, 5S veya 23S rRNA, mantarlar için ise 18S, 5.8S veya 28S rRNA genlerini hedefleyen panfungal primerler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin en önemli üstünlüğü etken mikroorganizmanın belirlenmesinin yanı sıra direnç genlerinin de saptanabilmesidir. Bu sistemlerden bazıları pozitif sinyal veren kan kültürü şişesinden etken mikroorganizmayı saptayabilirken, bazıları direkt tam kandan etkeni tespit edebilmektedir.

*Poster Presentation*

## KÜÇÜK RUMİNANLARDA GEBELİK VE NİTRİK OKSİT

Gonca OZAN KOCAMÜFTÜOĞLU<sup>1</sup>, Alevna ÖZDAMAR<sup>1</sup>, Mesih  
KOCAMÜFTÜOĞLU<sup>2</sup>, Atakan ÇORTU<sup>2</sup>

*1Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Burdur*

*2Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Burdur*

**Özet:** Son yıllarda Türkiye'deki koyun ve keçi sayıları azalma göstermektedir. Bunun yanısıra dünyada ve Türkiye'de koyun ve keçi sütünden elde edilen peynir, tereyağı gibi birçok ürünün katma değerinin artması bu hayvanların yetiştiriciliği ve döl verimini önemli kılmaktadır. Dişi üreme sistemi fizyolojik olarak ve üreme döngüsündeki hormonal değişiklikler nedeniyle birçok faktörün etkisi altındadır. Memeli dokularında nitrik oksit sentaz enzimi aracılığı ile L-argininden sentezlenen nitrik oksit, hem vazodilatör olarak rol oynamakta hem de eşleşmemiş elektron içerdiği için serbest radikal özelliği gösterebilmektedir. Temelde damar endotelinden salınan nitrik oksit, dişi genital sistemin ovaryum, uterus, plasenta, serviks gibi birçok bölümünde de üretilmekte ve hayvanların üreme fonksiyonları üzerinde önemli etkileri olmaktadır. Dolayısıyla, üreme sürecinde üremenin hormonal düzeni, gebeliğin oluşması, gebeliğin devamı ve doğumun gerçekleşmesi gibi birçok fizyolojik olayda nitrik oksitin etkili olduğu kabul edilmektedir. Hatta nitrik oksit gebelikte fetal homeostazın en önemli düzenleyicisi ve plasentadaki ana vazodilatör ajan olarak kabul edilmektedir. Küçük ruminantlarda gebelikle birlikte plazma nitrik oksit düzeyinin yükselmeye başladığı ve gebeliğin üçüncü ayında en yüksek düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Gebelikte endojen nitrik oksit üretimindeki artışa bağlı olarak, kan dolaşımındaki nitrik oksit metabolitlerinin de arttığı bildirilmektedir. Ayrıca, plasenta tarafından üretilen nitrik oksit, oksidatif strese neden olmakta ve bu da doğumu tetikleyen unsurlardan biri olarak öngörülmektedir. Sonuç olarak, gebelik sürecinde diğer hayvanlarda olduğu gibi küçük ruminantlarda da nitrik oksitin fizyolojik etkileri önemlidir.

**Anahtar Kelimeler :** Gebelik, Nitrik oksit, Küçük ruminan

Oral Presentation

## GEBELİK DÖNEMİNDE GÖRÜLEN BULANTI VE KUSMA ŞİKÂyetLERİNDE TEDAVİ YÖNTEMİ OLARAK AYVA MEYVESİNİN KULLANIMI

**Ruken TUNC<sup>1</sup>, Hale AVŞAR ERDEKLİ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Antalya Bilim Üniversitesi, Ebelik Bölümü, Antalya, ruken.tunc@antalya.edu.tr*

<sup>2</sup>*Antalya Bilim Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, hale.erdekli@antalya.edu.tr*

### ÖZET

**Giriş:** Gebelik döneminde bulantı ve kusma %70-85 insidans ile en sık görülen problemdir. Gebelik döneminde görülen bulantı ve kusmanın nedenleri, östrojen ve insan koryonik gonadotropin (hCG) gibi vücut hormonlarının hızlı salınımını içeren çok sayıda faktör nedeniyle belirsizdir. Gebelikte döneminde bulantı ve kusma genellikle gebeliğin altıncı ila sekizinci haftalarında ortaya çıkar ve yaklaşık olarak gebeliğin dokuzuncu haftasında doruk noktasına ulaşır. Erken gebelik döneminde kimyasal ilaçların kullanımından kaçınılmaktadır. Şiddetli ve orta düzeyde mide bulantısı ve kusma sorunu yaşayan gebelerde; erken doğum, maternal yetersiz beslenme, fetüste düşük doğum ağırlığı gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu olumsuz durumların yanı sıra, sosyal davranış, aile ilişkisi ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etki gösterebilmektedir. İran geleneksel tıbbında ayva meyvesinin gebelikte bulantı-kusma tedavisinde faydalı olabileceği ve ayvanın, antioksidan, antibakteriyel, antifungal, antiinflamatuvar, hepatoprotektif ve antidepresan etkileri de dâhil olmak üzere çok çeşitli farmakolojik etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Jafari ve arkadaşlarının 2017 yılında 76 gebe kadın üzerinde yaptığı çalışmada ayva meyvesinin gebelikte bulantı ve kusma üzerine B6 vitaminine göre daha önemli etkinliği olduğu tespit edilmiştir. Gebelikte bulantı ve kusma tedavisinde ayva meyvesinin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Türkiye, 2019/20 TÜİK Bitkisel Üretim İstatistiklerine göre, ayva üretimi ve ihracatında dünya birincisidir. Ülkemizin her bölgesinde yetiştirilebilen, ekonomik, ulaşılabilir ve birçok farmakolojik yararı olan ayvanın gebelikte mide bulantısı ve kusma şikâyetinin tedavisi için yararlı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ayva meyvesinin mide toniği olduğu, bulantı-kusmayı, pika ve iştahı iyileştirdiği bilinmektedir. İran geleneksel tıbbında ayva yaygın olarak kullanılan şifalı bitkilerden biridir ve ayva meyvesinin tek başına gebelikte şiddetli bulantı ve kusmada faydalı olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gebelik, bulantı-kusma, ayva, B6 vitamini

Oral Presentation

## DİYABETİK AYAK BAKIMINDA KULLANILAN TAMAMLAYICI VE DESTEKLEYİCİ TEDAVİ UYGULAMALARI

Ayşe Buket Doğan<sup>1</sup>, Celil Gönel<sup>2</sup>, Özlem Canbolat<sup>3</sup>

<sup>1</sup>(Hemşirelik Bölümü, Toros Üniversitesi, Mersin, Türkiye, E-mail: buket.dogan@toros.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7370-6229)

<sup>2</sup>(Hemşirelik Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, E-mail: ozlemcanbolat@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4222-4577)

<sup>3</sup>(Hemşirelik Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, E-mail: celilgonel70629@gmail.com)

### ÖZET

**Giriş:** Diyabetik ayak, nöropati ve periferik arter hastalığı sonucu gelişen, aşırı basınç ve enfeksiyonun da katkısı ile hastaların yaşam kalitelerini etkileyen, beden imajında bozulmaya neden olan, psikolojik olarak olumsuz yan etkileri olan, ayak deformitelerine sebebiyet veren ve tedavi edilmemesi halinde amputasyon ile sonuçlanabilen, diyabetin geç dönem ortaya çıkan bir komplikasyonudur. Diyabet, vücutta çok fazla fizyolojik etkileri olan karmaşık bir metabolik bozukluktur. Hastalar diyabete bağlı ortaya çıkan komplikasyonları önlemek için çoklu ilaç kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Bu sebeple diyabetik bireyler ilaç kullanımını azaltabilmek için tamamlayıcı ve destekleyici tedavi uygulamaları kullanmaya yönelmektedirler.

**Amaç:** Bu derleme yazıda amaç diyabetik ayak ülserine sahip bireylerde kullanılan tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarının etkinliğini araştırma sonuçları doğrultusunda aktarmaktır.

**Bulgular:** Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde diyabetik ayak ülserine sahip bireylerin en sık kullandıkları tamamlayıcı yöntemler; sarı kantaron yağı, zeytin yağı ekstresi, bal, aloe vera özütü, çam kabuğu özütü ve soğan olarak sıralanabilir. Diyabetik ayak bakımı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde sarı kantaron yağının yara iyileşmesinde hızlandırıcı etkisi olduğu, inflamatuvar hücre yanıtını hızlandırdığı, doku kollajen miktarında yoğunluk sağladığı ve fibroblastik aktivitede artış göstererek yara iyileşmesini hızlandırdığı saptanmıştır. Aloe veranın ise yine yara iyileşmesinde etkili olduğunu bildiren araştırmalar mevcuttur. Bal kullanımının ise nekrotik dokunun debridman süresini hızlandırdığı, yara iyileşme süresini azalttığı, antimikrobiyal ve antiinflamatuvar etki

göstererek bakterilerin temizlenme süresini etkili bir şekilde kısalttığı, yara yatağını nemlendirdiği, ödemi azalttığını gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur. Çam kabuğu özü ile ilgili sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmış ve yapılan sistematik bir derlemede etkinliği ile ilgili kanıt seviyesinin çok düşük olduğu belirtilmiştir. Zeytinyağının da diyabetik ayak bakımında etkinliği ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olmakla birlikte, düzenli kullanım sonucu bal ile yapılan pansuman kadar etkili olduğu ve tek başına kullanımının rutin bakımdan daha etkili olduğu ve herhangi bir yan etkisi olmadığını gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur.

**Sonuç:** Yapılan çalışma sonuçları göz önüne alındığında tamamlayıcı uygulamaların diyabetik ayak bakımında etkili olduğu fakat daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Tamamlayıcı bakım, destekleyici bakım, diyabetik ayak



*Oral Presentation*

**FROM TRADITIONAL MEDICINE TO MODERN PHARMACY: A CASE OF TRADITIONAL CHAMOMILE (*MATRICARIA CHAMOMILLA* L.) OLEOGEL FOR MIGRAINE WITHOUT AURA**

**Arman Zargaran**

*Department of Traditional Pharmacy, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Zargarana@sums.ac.ir*

**ABSTRACT**

Traditional systems of medicines like Chinese medicine, Ayurveda, Persian medicine, Unani medicine, homeopathy, etc. are novel sources for finding medical and pharmaceutical ideas suitable in current era. World Health Organization (WHO) supports using this opportunity by integration of these historical views in the current modern medicine. But, it needs modernization of traditional medicine based on a rational steps. In this presentation, a case of modernization and standardization of traditional chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oil (chamomile extract in sesame oil vehicle) that was mentioned by Avicenna (980-1037 CE) as pain relief for migraine attack will be presented. The study steps on this traditional preparation include: 1) Reviewing historical documents including *The Canon of Medicine*, written by Avicenna and other Persian medicine medical texts, in addition to literature review to identify historical concepts and making ideas for current medicine. 2) Pharmaceutical renovation and standardization of Traditional Chamomile Oil, including all aspect of formulation, physicochemical parameters, microbial tests, content standardization via HPLC, GC, GCMASS, Infrared, etc. Finally, the pharmaceutical standard product as an Oleogel preparation inserts in a double blind, cross over, randomized clinical trial (RCT). In this RCT, 100 patients were enrolled in two groups of Drug and Placebo and all the ethical issues were performed. The results showed significant pain relief effect of this natural product, derived from traditional sources. This product could be used in current pharmacy. It is an example of the way that traditional and historical sources can reach to modern pharmacy.

**Keywords:** Traditional medicine, Migraine, natural product

Oral Presentation

## RHAZES' CONTRIBUTIONS TO ALCHEMY AND PHARMACY

**Arman Zargaran**<sup>1,2</sup>, Ensiye Affi<sup>1</sup>, Samaneh Soleymani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Traditional Pharmacy, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>2</sup>*Department of History of Medicine, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

, Zargarana@sums.ac.ir

### ABSTRACT

Traditional systems of medicines like Chinese medicine, Ayurveda, Persian medicine, Unani medicine, homeopathy, etc. are novel sources for finding medical and pharmaceutical ideas suitable in current era. World Health Organization (WHO) supports using this opportunity by integration of these historical views in the current modern medicine. But, it needs modernization of traditional medicine based on a rational steps. In this presentation, a case of modernization and standardization of traditional chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oil (chamomile extract in sesame oil vehicle) that was mentioned by Avicenna (980-1037 CE) as pain relief for migraine attack will be presented. The study steps on this traditional preparation include: 1) Reviewing historical documents including *The Canon of Medicine*, written by Avicenna and other Persian medicine medical texts, in addition to literature review to identify historical concepts and making ideas for current medicine. 2) Pharmaceutical renovation and standardization of Traditional Chamomile Oil, including all aspect of formulation, physicochemical parameters, microbial tests, content standardization via HPLC, GC, GCMASS, Infrared, etc. Finally, the pharmaceutical standard product as an Oleogel preparation inserts in a double blind, cross over, randomized clinical trial (RCT). In this RCT, 100 patients were enrolled in two groups of Drug and Placebo and all the ethical issues were performed. The results showed significant pain relief effect of this natural product, derived from traditional sources. This product could be used in current pharmacy. It is an example of the way that traditional and historical sources can reach to modern pharmacy.

**Keywords:** Traditional medicine, Migraine, natural product



## Oral Presentation

**MANAGEMENT OF DYSLIPIDEMIA BY HERBAL MEDICINES: AN UMBRELLA REVIEW**

**Mohammad Sadegh Adel Mehraban**<sup>1,2</sup>, **Ozra Tabatabaei-Malazy**<sup>3</sup>, **Roja Rahimi**<sup>4,5</sup>,  
**Marzieh Daniali**<sup>6,7</sup>, **Patricia Khashayar**<sup>8,9</sup>, **Bagher Larijani**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Endocrinology and Metabolism Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>2</sup> *Department of Persian Medicine, School of Traditional Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>3</sup> *Non-Communicable Diseases Research Center, Endocrinology and Metabolism Population Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>4</sup> *Department of Traditional Pharmacy, School of Traditional Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>5</sup> *PhytoPharmacology Interest Group (PPIG), Universal Scientific Education and Research Network (USERN), Tehran, Iran*

<sup>6</sup> *Toxicology and Diseases Group (TDG), Pharmaceutical Sciences Research Center (PSRC), the Institute of Pharmaceutical Sciences (TIPS), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>7</sup> *Department of Toxicology and Pharmacology, School of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

<sup>8</sup> *Center for microsystem technology, Imec and Ghent University, Gent-Zwijnaarde 9052 Belgium.*

<sup>9</sup> *Osteoporosis Research Center, Endocrinology & Metabolism Clinical Science Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

sadeghadel@gmail.com

**ABSTRACT**

Simultaneous increment of dyslipidemia, associated with an acceleration rate of morbidity and mortality of cardiovascular diseases, has become a global health concern. Despite available therapeutic pharmacological managements for dyslipidemia, there is a growing demand for herbal treatments due to their accessibility, low cost, and low adverse effects. This umbrella review comprehensively evaluated herbal medicines used to control and manage dyslipidemia in controlled trials. Web of Science, PubMed, Scopus, and Cochrane Library web databases were searched for relevant studies. All systematic review/meta-analysis studies were conducted to assess herbal medicines' effect on lipid profiles. The most prevalent herbal medications among studies were different products of curcumin, cocoa, garlic, isoflavones, resveratrol, ginger, grape, almond, walnut, coconut, rice bran oil, soy protein, different types of berries, stanols and sterols, black seed, fenugreek, plant proteins, tea, berberis, cinnamon, and saffron Total cholesterol was significantly declined by *Cissus quadrangularis* L., nuts, phytosterols, vegetable oils, plant proteins, garlic, and green tea. The beneficial effects of nuts, phytosterols, vegetable oils, and fenugreek have

been seen in reducing low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C). The most frequent herbs used for increasing high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) were nuts, phytosterols, fenugreek, coffee, and plant proteins. Remarkable effects on Triglycerides (TGs) were observed by consumption of flavonoids, nuts, phytosterols, sunflower oil, green tea, and black seed. Moreover, it was shown a significant beneficial effect of curcumin in the control of all lipid profiles. Therefore, according to the potential advantages of herbal medications in the management of dyslipidemia, it is suggested to conduct more well-designed controlled trials with large sample sizes to confirm our findings.

**Keywords:** Phytotherapy; Herbal Medicines; Flavonoids; Phytochemical; Lipid profile



Oral Presentation

## PHYTOTHERAPY OF OBESITY IN PERSIAN MEDICINE: A REVIEW OF CURRENT EVIDENCE

**Roodabeh Bahramsoltani**

*Department of Traditional Pharmacy, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

*Roodabeh.b.s.88@hotmail.co.uk*

### ABSTRACT

Obesity is a global health problem with an increased prevalence in recent decades due to western pattern of diet and sedentary lifestyle. Several herbal supplements are introduced for weight loss, some of which are based on the formulations mentioned in different traditional medicines. Persian Medicine (PM) is one of the most ancient medical doctrines which originates from ancient Persia. In PM, obesity is known as *seman mufrat* and the medicines used for weight loss are called *muhazzel*. Several medicinal materials are recommended in PM for obesity including garlic, Persian cumin, and vinegar. On the other hand, there are some plants with clinically-demonstrated weight loss properties which are not directly mentioned as a *muhazzel*, but their anti-obesity effects can be inferred from the therapeutic activities described in PM textbooks. Here we review current clinical evidence regarding the most important anti-obesity medicinal plants along with a glance at their therapeutic activities in PM. According to clinical studies, garlic, cinnamon, black seeds, green tea, ginger, and vinegar have demonstrated significant anti-obesity activity. Based on the theories in PM, these medicines have different mechanisms of action in weight loss such as expelling pathologic humors from body, removing excessive wetness, and balancing metabolism. Additionally, pharmacological evaluations have suggested different mechanisms for these plants such as reduction of lipogenesis and insulin resistance, increase in lipolysis and thermogenesis, and suppression of appetite. Conclusively, there are several medicinal plants with acceptable safety and efficacy which can be used for weight loss upon intake with a proper dose. Additionally, PM textbooks can be reviewed to extract a list of medicinal plants with possible anti-obesity properties which can be evaluated in future studies. Patients are recommended to use such herbal supplements under supervision of a physician to prevent side effects and unwanted herb-drug interactions with conventional drugs.

**Keywords:** Persian medicine, medicinal plant, obesity, traditional medicine, weight management



*Oral Presentation*

## **HERBAL MEDICINE IN PERSIAN MEDICINE**

**Roja Rahimi**

*Department of Traditional Pharmacy, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran*

*rojarahimi@gmail.com*

### **ABSTRACT**

The use of herbal medicine for treatment of disease dates back to more than 3000 years ago. Zoroaster, a religious reformer and founder of Zoroastrianism, in his book Avesta has implied to medicinal plants used for treatment of various disorders. Many books have been written during 10 to 19 centuries about simple and compound drugs and most of these drugs are originated from medicinal plants. Among them, we can name al-Abnie an Haghayrgh al- Advia, Sencond book of Canon of medicine, and Makhzan al-Advia. The most popular book on simple drugs is Makhzan-al- advia which has been written by Aghili in 19<sup>th</sup>. About 1741 simple drugs has been discussed in Makhzan-al- Advia and 1125 (65%) of them have been originated from medicinal plants. While in second book of Canon of medicine which has been written by Avicenna in 11<sup>th</sup> century, only 526 medicinal plants have been introduced. This demonstrated that the Persian scholars were not merely imitators of their predecessors in the field of herbal medicine. But they themselves have added to this knowledge. In this book, each medicinal plant has its own monograph and its has been described from different aspects including botanical characteristics, temperament, indications & uses, therapeutic dose, adverse events & correctives, and substitutes. However, there are several concerns and challenges for use of information of herbal pharmacopeias in Persian medicine including identification of mentioned medicinal plants, knowing specific terminology of Persian medicine, familiarity with principles of medicine in Persian medicine, and efficacy and safety of mentioned herbal medicine. By entering two majors including Persian medicine and traditional pharmacy to the academic system of Iran from 2008, the platform for the use of these resources for therapeutic purposes has been established and more than 200 specialists have been educated to provide therapeutic and pharmaceutical services in the field of herbal medicine until now.

**Keywords:** Persian medicine, medicinal plant, herbal medicine, traditional medicine, herbal pharmacopoeia



*Oral Presentation*

## **ISSUES AND CHALLENGES IN IDENTIFICATION OF MEDICINAL PLANTS**

**Sumbul Rehman**

*Assistant Professor, Department of Ilmul Advia, Faculty of Unani Medicine, Aligarh Muslim University,  
Aligarh (U.P) India*

*dr.sumbulrehman@gmail.com*

### **ABSTRACT**

World Health Organization (WHO) encourages, recommends and promotes herbal remedies in national health care programs, as these drugs are easily available at low cost, safe and people have faith in them. But adulteration in the market samples is one of the greatest drawbacks in promotion of herbal products. It leads to produce non-uniform efficacy of the same drug, and sometime the grave condition leads to produce unreported harmful effects by the 'reported' safe natural drug. Problem roots from basic grounds; as collection of drugs is done by unskilled labourers who are unaware of the genuine drug morphology, so they collect whatever is available in the field. Another important factor is the scarce availability of highly priced drugs which are subjected to deliberate adulteration. Thus the desired safety and efficacy is not achieved, which is gradually tarnishing the image of whole system and shaking the public faith in the organization dealing with it. Various studies are carried out to check adulterations/ contamination before their use as medicine to authentic them. Morphological identification is a must tool for affirming plant taxonomy. Macroscopic and microscopic identification should be done and the drug should pass all the standardization parameters on the guidelines given by traditional 'Pharmacopoeia' which may prove to be useful in fixing their physicochemical standard. Physicochemical and Phytochemical standardization is considered a prerequisite for the assessment of biological activity or determination of biological standards and to ensure their quality, efficacy and safety through scientific evaluation. The drugs therefore are standardized first before any pharmacological screening on physicochemical parameters as extractive value, solubility, moisture content analysis, ash value, bilk density, crude fibre analysis, pH determination while phytochemical analysis includes qualitative and quantitative analysis of various phytoconstituents, fluorescence analysis, successive extractive value, thin layer chromatography, Infrared Spectrometry. In the present paper salient features dealing with the practical problems faced in commonly used natural drugs,

macroscopic and microscopic features along with the standardization parameters to confirm the authentic and genuine drug will be discussed.

**Keywords:** Plant taxonomy, Macroscopic and microscopic identification, Standardization, Adulteration





*Oral Presentation*

**CONVOY DRUGS (*MOBADREGH*) IN TRADITIONAL PERSIAN MEDICINE:  
THE HISTORICAL CONCEPTS AND SCIENTIFIC EVIDENCES**

**Nargess Sadati**

*Department of Traditional Pharmacy, School of Persian Medicine, Tehran University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran*

*n\_sadati@tums.ac.ir*

**ABSTRACT**

In Traditional Persian Medicine (TPM), life style modification is more important than treatment. In the same manner, single drug therapy is more desirable than multiple drug therapy, because it has fewer toxic side effects. In this point of view, medical scholars tried to explain the conditions and reasons of compounding in medicaments. The drawbacks main drug(s) can be modified by two ways, processing (*Tadbir*) and use of another drug namely modifier (*Mosleh*). A modifier was defined as a substance, which modifies the efficacy of foods and drugs. They were used for improving drug efficacy, reduction of side effects and masking unpleasant taste or odors. According to TPM texts, one concept used for multiple drug therapy is the use of convoy drugs (*Mobadregh*). Convoy drugs are a group of modifiers, which facilitate access of drugs and foods to whole body or organs. Factors such as rate of absorption and distribution, metabolism (digestion), targeting and its distance (internal and peripheral compartments) were considered important in convoy function. Recent studies have proven that the simultaneous administration of two medicaments (drug-drug, herb-drug, and herb-herb) can result in clinically significant drug interactions. The medicaments may interact with each other on their absorption and metabolism, and so can impact their bioavailability and exhibit synergistic pharmacological activity. This study reviewed some convoy drugs presented in TPM, their biological effects, and their probable interactions with the main drug considering increase in absorption and bioavailability, and decrease in metabolism of the main drug.

**Key words:** Bioavailability, Drug Targeting, Herb-drug interaction, Medicinal convoy plant, Traditional Persian Medicine

*Oral Presentation*

## **HISTORY OF PHARMACOLOGY: A TIMELINE FROM FAR PAST TO NOW**

**Hamed Ahansazan**

*Department of history of medicine, school of Persian medicine, Tehran University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran.*

*History of Medicine Network (HiMedNet), Universal Scientific Education and Research Network (USERN),  
Tehran, Iran.*

### **ABSTRACT**

The connection between human beings and the search for healing and immortality dates back to the far past. On their way, they were observing the environment and the behavior of animals along with utilizing inspiration, experience, and science to treat themselves. They mostly made use of medicinal plants. For many years, the knowledge of using herbs for healing, which was largely based on their observations of nature and inspiration from religion, was passed down from generation to generation as a verbal tradition among healers. Over time, as societies progressed, people learned to build their findings more on experiences. By recording them, they provided a platform for the transference of their information to the future. Years later, physicians and herbalists gathered and integrated this information to provide reasons for using a particular plant to treat a disease. For years, these efforts from different civilizations have been merged and developed. During this period, plants have been used as the sources for producing medication, on a large scale. The formation of developed societies and access to new technology resulted in the innovation of high-tech facilities for examining plants. Thanks to advanced technology, purified active compounds could be extracted from plants, and led to the creation of modern pharmacy, and the history of pharmacology entered a new phase.

**Keywords:** History of Pharmacy, History of Medicine, Medicinal Plants.

*Oral Presentation*

## COVID-19 PANDEMİSİ SONRASI UYUM SÜRECİNDE RUH SAĞLIĞI

**Gülin Özdamar Ünal**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı*

*gulin\_ozdamar@hotmail.com.*

### ÖZET

COVID-19 küresel salgını toplumsal yaşamın her alanında önemli etkiler yarattı. Pandemi fiziksel hastalığın yanı sıra beraberinde getirdiği psikososyal sorunlar ve zorluklar nedeniyle ruh sağlığını da tehdit etmektedir. Pandemi döneminin başlangıcındaki virüs ve hastalıkla ilgili bilinmezlik, tedavi ve korunma yöntemlerindeki belirsizlikler, ölümlerin yanı sıra salgınla ilgili alınan zorunlu tedbirler, karantina koşulları, sosyal izolasyon, iş ve okul hayatı ile ilgili zorunlu değişiklikler, virüs nedeniyle yaşanan kayıplar, ekonomik güçlükler, sağlık hizmetlerine erişimin önündeki engeller toplumun her kesimini sahip oldukları olanaklara göre farklı düzeylerde etkilemiştir.

Pandemi döneminde ruh sağlığı açısından duyarlı gruplar arasında yaşlılar, çocuklar, ruhsal ve fiziksel hastalığı ve engelliliği bulunanlar, gebeler, kadınlar, aile içinde fiziksel, sözel ve cinsel şiddet mağduru olan çocuklar ve kadınlar, maddi güçlükleri olanlar, mülteciler ve tutuklular yer almaktadır. Pandemi dezavantajlı grupların maruz kaldığı eşitsizliği daha belirgin hale getirmiştir.

Pandemi sonrası dönemde virüsün yayılması ve virüsün fiziksel sağlık üzerine etkileri kontrol altına alınsa da ruh sağlığı üzerindeki etkilerinin uzun süre devam edeceği düşünülmektedir. Depresyon, anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, hipokondriyazis, travma sonrası stres bozukluğu, alkol madde kullanım bozukluğu ve intihar oranlarında görülen artış endişe vericidir. Pandemi dönemi ve sonrasında yaşanan sosyoekonomik kayıpların, yakınlarını yitirmenin, yas reaksiyonlarının, iş ve ev hayatında yaşanan güçlüklerin ruhsal hastalık belirtilerinde artışa yol açtığı bu nedenle ruh sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik müdahalelere gerek duyulduğu bildirilmektedir.

Bu amaçla pandemi sonrası sürece adaptasyonu sağlamak ve hızlandırmak için temel güven duygusunun yeniden inşa edilmesi, baş etme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, yaşanan ekonomik güçlükleri giderilmesi sağlanmalıdır. Alınacak tedbirlerin

ve önlemlerin dezavantajlı grupları kapsayacak şekilde düzenlenmesi son derece önemlidir.



*Oral Presentation*

## SAĞLIK ÇALIŞANLARINA ÖNERİLEN AŞILAR

**Esra Nurlu Temel**

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD*

### ÖZET

Erişkin bireylerin bağışıklanmasının önemi son yıllarda hem ülkemizde hem de dünyada önemli bir konu olarak gündeme gelmektedir. Erişkin bireyler olarak özel bir grubu oluşturan sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklardan korunabilmesi için alınması gereken evrensel önlemlerin yanı sıra en önemli koruyucu uygulama aşılanmadır. Günümüzde uygulanan çocukluk çağı aşılarının, gelecek nesillerdeki sağlık çalışanlarını birçok enfeksiyon etkeninden korumuş olacağı öngörülebilenken, şu an görevde bulunan sağlık çalışanlarına, bu güncel aşıların bazıları hiç yapılmamış veya yapılmış olan aşıların koruyuculuk düzeyleri giderek azalmıştır.

Sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklarla karşılaşma ve hasta olma oranları yüksektir. Aşı ile önlenebilir hastalıklara karşı sağlık çalışanlarının aşılanması konusundaki ilk bilgiler 1990 yılında Immunization Practices Advisory Committee önerilerine dayanmaktadır. Ülkemizde ilk mevzuat 2008 yılında çıkarılan Genişletilmiş Bağışıklama Programı genelgesidir. Bu genelgede, sağlık çalışanlarının ve sağlıkla ilişkili öğrenim gören öğrencilerin hepatit B ile aşılanması önerilmektedir. 2016 yılında EKMUD, Erişkin Bağışıklama Rehberinde sağlık çalışanları için bir alt başlık açarak sağlık çalışanlarına yapılması önerilen aşılarla yer vermektedir. Rehberin 2019 yılında yapılan güncellenmesinde sağlık çalışanlarına önerilen aşılarla bir değişiklik yapılmadığı görülmektedir.

Sağlık çalışanı kavramı doktor, hemşire, diş hekimi, terapist, psikolog, laboratuvar çalışanları, öğrenci, stajyer, hizmetli personel, morg görevlileri gibi doğrudan hasta teması olanların yanı sıra eczacı, diyetisyen, teknik hizmet ekibi, güvenlik elemanları, sekreter, çamaşırhane çalışanları ve gönüllüleri de kapsamaktadır. Sağlık çalışanlarının iş ortamında kazanacakları enfeksiyonlar iş gücü kaybına, hastane kaynaklı enfeksiyonların oluşmasına, kendi aile bireylerinin ve toplumun enfekte olmasına neden olabilir.

Sağlık çalışanları mesleğine ve yaptığı işe göre infeksiyonlar açısından farklı riskler taşımaktadır. Bağışıklama programları bu risklere göre oluşturulmaktadır. Risk değerlendirmesinde ana kriterlerden biri sağlık çalışanının hasta veya hasta materyali ile temas olasılığıdır. Bir diğer kriter, temas ettiği hastanın özelliğidir. Ayrıca sağlık çalışanının infeksiyonlara karşı bağışıklığı, duyarlılığı ve taşıyıcılığı bu değerlendirmede tanımlanmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de her ülkenin kendi ulusal aşı politikalarını geliştirmesini, tüm sağlık çalışanlarının o ülkenin ulusal şemasındaki aşuları yaptırmasını ve kayıt tutulmasını önermektedir.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin 2011 yılında yayınlanan rehberinde, sağlık çalışanlarına yapılması önerilen aşular, iki grupta toplanmıştır. İlk grupta sağlık çalışanlarına mutlaka uygulanması önerilen yada bağışıklık durumunun kanıtlanması gereken aşular (hepatit b, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği); ikinci grupta da belli durumlarda yapılması önerilen aşular (tüberküloz, hepatit A, difteri, tetanoz, boğmaca, pnömokok, meningokok, *haemophilus influenzae tip b*, polio, tifo, kuduz ve HPV ) yer almaktadır. Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık çalışanlarına yapılması önerilen aşular mesleklerine ve çalıştıkları birimin özelliğine göre ayrıntılı şekilde tanımlanmıştır. Bu aşular difteri tetanoz (Td-bir dozun boğmaca içeren aşı olması önerilmektedir), kızamıkçık-kızamık-kabakulak (KKK), mevsimsel influenza, hepatit B, suçiçeği, hepatit A, meningokok (mikrobiyoloji laboratuvar ortamında meningokok ile çalışan personel) olarak belirlenmiştir. Göçmenlere hizmet veren merkezlerde çalışan ve ulusal aşı takvimine göre oral polio aşısı yapıldığı belgelenemeyen sağlık çalışanlarına bu aşulara ek olarak oral polio aşısı da önerilmektedir.

Sağlık çalışanlarına aşılama öncesi yapılması gereken testlere ilişkin standart bir uygulama ya da rehber bulunmamaktadır. Eğer aşı öncesi sağlık çalışanının bağışıklanma durumunun belirlenmesi amaçlanıyor ise Ig G tipi antikorların bakılması, Ig M yapısındaki antikorların sadece akut enfeksiyon sırasında tespit edilebileceği ve 6 ay içerisinde negatifleşeceği bilinmelidir. Hepatit B, hepatit A ve suçiçeği aşılama öncesi, serolojik testlerin yapılması önerilir ancak diğer aşular için maliyet etkin bulunmamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık çalışanları için yapılmasını önerdiği aşılar. <sup>6</sup>	
Aşı	Sağlık çalışanları için aşılama önerileri
BCG	TB insidansının düşük ve yüksek olduğu bölgelerde mesleki karşılaşma riski olan aşısız kişilerde ppd(-) veya TB kan testi (-) olan sağlık çalışanlarına önerilir.
HB	Önceden aşılanmamış enfeksiyonla karşılaşma riski olan grupların aşılanması önerilir.
Çocuk felci	Bütün sağlık çalışanlarının çocuk felcine karşı primer aşılması tamamlanmalıdır.
Diifteri	Bütün sağlık çalışanları ulusal aşılama programında önerildiği gibi aşılanmalıdır.
Kızamık	Tüm sağlık çalışanları kızamığa karşı bağışık olmalıdır. Eğitim ve istihdamda kişinin kızamığa karşı bağışık olması aranmalıdır.
Kızamıkçık	Bütün sağlık çalışanları kızamıkçığa karşı bağışık olmalıdır. Eğitim ve istihdamda kişinin kızamıkçığa karşı bağışık olması aranmalıdır.
Meningokok	Karşılaşma riski olan kişilerin primer aşılamadan 3-5 yıl sonra bir doz yapılması önerilir.
Grip	Bütün sağlık çalışanlarının yılda bir doz aşılanması önerilir.
Su çiçeği	Aşısız veya hastalık öyküsü olmayan sağlık çalışanlarının iki doz suçiçeği aşısı ile aşılanması önerilir.
Boğmaca	Sağlık çalışanları boğmaca aşısı ile aşılanması öncelikli bir gruptur.

Ülkemizde sağlık çalışanlarının aşı ile önlenebilir hastalıklarının seropozitiflik ve aşılama durumunu gösteren araştırmalarda; hepatit B seropozitifliğinin %72.7-%88.28 arasında, hepatit A seropozitifliğinin %71.7-%79.3 arasında; kızamık seropozitifliğinin %77.6; kızamıkçık seropozitifliğinin %81.5; kabakulak seropozitifliğinin %81.6 ve suçiçeği seropozitifliğinin de %83.6 olduğu görülmektedir. Aşılama durumuna bakıldığında ise, hepatit B aşısı yaptırma oranının %63.8-88.3 arasında, kızamık aşısı yaptırma oranının %4-%56 arasında, kızamıkçık aşısı yaptırma oranının %5.5-%56 arasında, kabakulak aşısı yaptırma oranının %3-%56 arasında, suçiçeği aşısı yaptırma oranının %8-%45.8 arasında, mevsimsel grip aşısını yaptırma oranının %4.8-%41.6 arasında, Td aşısını yaptırma oranının da %38-%67.4 arasında değiştiği görülmektedir.

Hepatit B virüsü (HBV), kan ve kan içeren vücut sıvıları ile teması olan sağlık çalışanları için, kesici-delici alet kullanımı sırasında bulaş riski en yüksek olan enfeksiyon etkenlerinden biridir. Hepatit B aşılması ülkemizde ilk olarak 1998 yılında başlamıştır. HBV için orta ve yüksek endemisiteli ülkelerde aşılama öncesinde serolojik testlerin yapılması, bu amaçla “Anti-HBc IgG” bakılması önerilmektedir. Göreve başlayan tüm sağlık çalışanlarına ilk 10 gün içinde hepatit B virüs tetkiki ve gerekiyorsa aşı yapılmalıdır. Önerilen klasik şema 0.-1. ve 6. aylarda birer doz aşı uygulaması şeklindedir. Kas içine (i.m), deltoid kasa uygulanır. Canlı aşılar ve COVID-19 dahil birçok aşı ile aynı anda yapılabilir. Yan etki olarak en sık akut ağrı, şişlik ve hassasiyet görülebilir. Aşı şemasına ara verilir veya doz kaçırılır ise baştan başlamaya ya da ek doza gerek yoktur. Gebe ve emziren sağlık çalışanlarına da önerilebilir. Hepatit B için antikor titresi >10mIU bağışıklık için yeterli olup 5 yıl veya daha uzun sonra azaldığında rapel doz yapılması

tartışmalıdır. İmmünespresif sağlık alışanlarında (steroid veya benzeri immünespresif tedavi alan, HIV ile enfekte, diyaliz) yıllık anti-HBs düzeyi ve gereğinde rapel doz önerilir. Hepatit B ile enfekte olan sağlık çalışanlarının ise HBV statülerini etik olarak bilmeleri ve buna göre hareket etmeleri çok önemlidir. Uluslararası rehberlerde güvenli HBV DNA düzeyi <2000IU/mlt (EASL <200IU/mlt, CDC <1000 IU/mlt) olarak bildirilmiştir.

Hepatit A enfeksiyonu çocukluk çağında genellikle belirtisizken erişkinlerde sarılık sık görülmektedir. Ülkemizde rutin aşılama programının içine 2012 yılında alınmıştır. Altı ay ara ile iki doz, kas içine uygulanır. Mutfak personeli, yenidoğan yoğun bakım nitesi gibi riskli bölümlerde görev yapan veya kronik karaciğer hastalığı olan ve “hepatit A IgG” negatif olan sağlık çalışanlarına uygulanmalıdır. Türkiye viral hepatit nleme ve kontrol programı 2018-2023 kapsamında sağlık çalışanları için 2 strateji hedeflemiştir. Bunlardan birincisi; sağlık personelinin aşılama oranlarının arttırılması ikincisi; sağlık çalışanlarının eksik aşıların tamamlanmasıdır.

Sağlık kurumlarında çalışanların kızamık, kızamıkik ve kabakulağa yakalanma riskinin genel popülasyona göre daha yüksek olduğu kabul edilmektedir. İlk kızamık aşısı 1963 yılında uygulanmaya başladı. Kombine olarak KKK aşısı 1971 yılında kullanıma girmiştir. Tüm sağlık alışanlarının KKK’a karşı bağışıklığı olduğuna dair kanıt yok ise aşı uygulaması önerilir. Kanıt olarak; en az 28 gün ara ile 2 doz MMR aşısı ile aşılanmanın yazılı belgesi veya bağışıklığın laboratuvar kanıtı (serolojik olarak) ya da hastalığın laboratuvar kanıtı (serolojik olarak) gereklidir. Eğer kanıt yok ise; kızamık ve kabakulak için 28 gün ara ile iki doz KKK aşısı, kızamıkik için bir doz KKK aşısı subcutan (cilt altına) uygulanır. Canlı virüs aşısı olan KKK aşısı hamile olduğu bilinen kişilere uygulanmamalı ve aşı uygulanan kişilere bir ay süreyle hamile kalmaması gerektiği anlatılmalıdır. Aşı uygulanmadan önce Neomisin ve yumurta alerjisi sorgulanmalıdır. Aşıya bağlı ateş, kısa süreli döküntü ve lenfadenopati ve hafif semptomlarla seyreden orşit görülebilmektedir. Bu yan etkiler açıdan 7-12 gün sonra ortaya çıkmaktadır.

Varicella zoster virüsün neden olduğu sueği, çok bulaşıcı bir hastalık olup hastanelerde hastayla doğrudan temasın yanı sıra, vezikül sıvısı ve solunum yolu sekresyonlarından yayılan aerosollerin inhalasyonu ile de bulaşmaktadır. İnfekte bireyler, döküntüler başlamadan 1-2 gün öncesinden itibaren lezyonlar kabuklanana kadar (4-7 gün) bulaştırıcıdır. Kadın-doğum ve yeni doğan servisleri ile immünsüpresif hastaların karşılandığı bölümler sueği açısından önem taşıyan birimlerdir. Tüm personelin yanı sıra özellikle bu bölümlerde görev yapan sağlık çalışanlarının sueği virüsüne karşı



bağışık olduğundan emin olunmalıdır. İki doz suçiçeği aşısı uygulandığına dair belge, bağışıklığı veya hastalığı geçirdiğini gösteren laboratuvar sonucu bulunması ile bağışıklık kanıtlanmaktadır. 2003 yılından itibaren sağlık çalışanlarının aşılınması önerilmektedir. Bağışıklığın ya da aşılınmanın serolojik kanıtı olmayan sağlık çalışanlarına mutlaka 4-8 hafta ara ile 2 doz canlı atenüe suçiçeği aşısı uygulanmalıdır.

İnfluenza virüsü, epidemilere ve pandemilere neden olan, komplikasyonları nedeni ile kitlesel ölümlere yol açabilen bir virüsdür. Klinik, hafif üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularından, ateşli gribal enfeksiyona hatta ölümcül seyreden komplikasyonlara kadar değişebilir. İnfluenza sezonu boyunca sağlık çalışanlarının hastalanmalarını ve buna bağlı iş gücü kaybını önlemek, influenzanın sağlık çalışanından hastaya, hastadan sağlık çalışanına bulaşını azaltmak amacıyla her yıl sonbahar aylarında influenza aşısı ile aşılınması önerilmektedir. Ekim-Kasım ayında tek doz kas içine uygulanır. Sağlık çalışanlarının influenza aşısı olması ile nozokomiyal influenza hastalık riskinin azaldığı gösterilmiştir. DSÖ, sağlık çalışanlarını öncelikli aşılınması gereken gruplar arasında tanımlamaktadır.

Çocukluk döneminde rutin olarak uygulanan difteri, boğmaca, tetanoz aşuları sonrasında, adolesan ve yetişkin dönemde 10 yılda bir rapel tetanoz ve difteri toksoidleriyle bağışıklanmanın sürdürülmesi, erişkin bağışıklanmasında ana hedefdir. 2005 yılından bu yana daha önce tetanoz toksid, azaltılmış difteri toksoid ve asellüler boğmaca (Tdap) uygulanmamış yetişkinlerin hatırlatma dozlarından birinin Tdap olması önerilir. Bu kapsamda, özellikle yeni doğan dönemindeki bebeklere ve gebelere bakım veren sağlık çalışanlarının, son Td rapelinin üzerinden geçen süreye bakılmaksızın, bir doz Tdap ile aşılınması uygun olacaktır.

SARS-CoV-2 pandemisi iki yılı aşkın süredir yeni varyantlar ile etkisini sürdürmektedir. Yeni varyantlara rağmen en etkili yöntem aşılamadır. Güncellenen bilgiler doğrultusunda COVID-19'a yönelik sağlık çalışanlarına aşı uygulamaları devam etmektedir.

Tüm dünyada immün yetmezliği olan bireylerin sayısı artmaktadır. Sağlık personelinde immün yetmezlik durumunun yönetimi çok önemli bir konudur ve aşı uygulamaları farklılık göstermektedir. Altta yatan hastalığa göre ve immün yetmezliğin derecesine göre aşılama programı düzenlenmelidir.

ACIP kılavuzunda immün yetmezliği olan sağlık personelinin aşı önerileri.							
Aşı	Gebelik	HIV	Ağır immünyetmezlik	Aspleni	Renal yetmezlik	Diabet	Diğer
HepB	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
Inf	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
MMR	K	Ö	K	Ö	Ö	Ö	Ö
Men	EK	EK	EK	Ö	EK	EK	EK
IPV	EK	EK	EK	EK	EK	EK	EK
Tdap	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
Tifo	EK	C	K	EK	EK	EK	EK
Vzv	C	EK	K	Ö	Ö	Ö	Ö

Ö: Önerilir, K: Kontrendike, EK: Endike ise kullan

Sonuç olarak sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklardan korunabilmesi için işe girmeden önce aşı ile korunabilen hastalıklar açısından taramaları, bağışık olmayan sağlık çalışanlarının aşılmasını, çalıştıkları birime göre risk değerlendirmesi ve ek aşıların planlanması, aşı kayıtlarının, hastalık geçirme öykülerinin ve bağışıklık düzeylerine ait laboratuvar kayıtlarının tutulması (elektronik olarak tıbbi kayıtlar aracılığıyla), kayıtlara kolay ulaşılması ve eğitim çalışmalarının planlanması yapılmalıdır.



**FULL TEXT PAPERS**



**TÜRKİYE’DE AROMATERAPİNİN ETKİSİNE YÖNELİK YAPILAN  
HEMŞİRELİK DOKTORA TEZLERİNİN İNCELENMESİ****Elif KETEN EDİS<sup>1</sup>**<sup>1</sup>*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Samsun, Türkiye,**elifketen05@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-5587-6726>***Özet:**

**Giriş:** Gelişmekte olan kanıta dayalı uygulamalarla desteklenen aromaterapi uygulamaları, bütüncül hemşirelik bakımının önemli parçalarından biridir.

**Amaç:** Bu çalışma Türkiye’de aromaterapi uygulamalarına yönelik hemşirelik alanında yapılan doktora düzeyindeki lisansüstü çalışmaların incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu derleme çalışmasında, 2007-2021 yılları arasında, hemşirelikte aromaterapi yöntemlerinin kullanıldığı doktora tezleri incelenmiştir. Yüksek Öğrenim Kurumu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı “aromaterapi” ve “hemşirelik” anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Tarama sonucunda ulaşılan 33 doktora tezi incelenmiştir.

**Bulgular:** Aromaterapi uygulamalarına yönelik ilk doktora tez çalışmasının 2007 yılında yapıldığı, çalışmaların %15,2’sinin 2016 yılı, %12,1’inin 2019 ve 2020 yıllarında, %9,1’inin 2012, 2015, 2017 ve 2021 yıllarında yapıldığı belirlenmiştir. İncelenen tezlerin %48,5’i randomize kontrollü, %27,3’ü deneysel çalışmadır. Tezlerin %87,9’unda örnekleme yetişkin bireyler oluşturmuştur. İncelenen tezlerin %51,5’inde aromatik yağlar inhalasyon şeklinde uygulanmıştır. Tezlerde aromaterapinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla ele alınan konuların sıklıkla ağrı, yorgunluk, bulantı-kusma ve anksiyete olduğu saptanmıştır. Değerlendirilen tezlerde en fazla uygulanan esansiyel yağ lavanta yağıdır.

**Tartışma ve Sonuç:** Türkiye’de hemşirelik alanında yapılan doktora tez çalışmalarında aromaterapi uygulamalarının da yer bulmaya başladığı görülmüştür. Aromaterapi uygulamalarına kanıt oluşturacak daha fazla araştırma yapılmasına ve aromaterapinin klinik uygulanabilirliğinin desteklenmesine gerek duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Aromaterapi, doktora, hemşirelik, tez

**EXAMINATION OF NURSING DOCTORATE THESES ON THE EFFECT OF  
AROMATHERAPY IN TURKEY****Abstract:**

**Introduction:** Aromatherapy practices supported by developing evidence-based practices are one of the important parts of holistic nursing care.

**Aim:** This study was carried out to examine postgraduate studies in the field of nursing on aromatherapy practices in Turkey.

**Method:** In this review study, doctoral theses using aromatherapy methods in nursing between the years 2007-2021 were examined. Higher Education Institution National Thesis Center Database was searched using the keywords "aromatherapy" and "nursing". 33 doctoral dissertations reached as a result of the scanning were examined.

**Results:** It was determined that the first doctoral thesis study on aromatherapy practices was made in 2007, 15.2% of the studies were carried out in 2016, 12.1% in 2019 and 2020, 9.1% in 2012, 2015, 2017 and 2021 years. 48.5% of the theses examined were randomized controlled studies and 27.3% were experimental studies. Adult individuals constituted the sample in 87.9% of theses. In 51.5% of the examined theses, aromatic oils were applied as inhalation. It has been determined that the topics discussed in the theses to evaluate the effectiveness of aromatherapy are frequently pain, fatigue, nausea-vomiting and anxiety. The most commonly applied essential oil in theses is lavender oil.

**Discussion and Conclusion:** It has been observed that aromatherapy applications have also started to take place in doctoral thesis studies in the field of nursing in Turkey. More research is needed to provide evidence for aromatherapy practices and to support the clinical practicality of aromatherapy.

**Keywords:** Aromatherapy, doctorate, nursing, thesis

## GİRİŞ

Aromaterapi bitkisel kaynaklardan elde edilen esansiyel yağların terapötik amaçlı kullanılmasıdır. İnsanlık var olduğundan bu yana çeşitli sağlık arayışları içerisine girilmiş ve farklı tedavi yöntemleri denenmiştir. Bitkisel esansiyel yağlar da sağlık sorunlarını çözmek ve yaşam kalitesini artırmak için kullanılan uygulamalar arasındadır (1). Aromatik yağların santral sinir sistemi üzerine etkilerinden dolayı rahatlama, sedasyon ve uyarıcı etkiler oluşmaktadır. Santral sinir sisteminin uyarısı ile beyne ulaşan bilgi akımı sayesinde vücuttaki enerji blokajı kırılmakta ve sonuçta enerji açığa çıkmaktadır. Açığa çıkan enerji akımının ilgili organlara dengeli bir biçimde yayılmasıyla iyileşme süreci desteklenmekte, fiziksel ve ruhsal iyilik hali ortaya çıkmaktadır (2). Aromaterapi uygulamaları bireylerin

bedensel ve ruhsal sorunları dahil olmak üzere birçok sorunun yönetiminde kullanılmaktadır. Literatürdeki farklı çalışmalarda aromaterapi, hipertansiyon (3), ağrı yönetimi (4), yaşam kalitesini artırma (5), stres ve anksiyeteyi azaltma (6), konstibasyonu önleme (7), uyku kalitesini artırma (8), demansa bağlı ajitasyon, genel davranışsal ve psikolojik sorunların yönetimi (9) gibi durumlarda uygulanmıştır.

Hemşireler sağlığı korumak, geliştirmek, hastalıkları önlemek ve bakımı sağlamada aromaterapiyi en etkin kullanabilecek sağlık profesyonelleri arasındadır. Hemşirelik bakımında uzun bir geçmişe sahip olan aromaterapi; bireyin sağlığını koruma, geliştirme, hastalık sürecinde bakım verme ve rehabilitasyon sürecinde kullanılabilir (1). Hemşirelikte aromaterapi, sağlığı geliştiren ve iyileşmeyi artıran insan çevre etkileşimini kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte aromaterapi güzel kokuları hemşirelik bakımına taşıyarak, hemşirelerinde bakım sürecinde doyum sağlamalarını olanaklı kılmaktadır (10). Bu doğrultuda hemşirelik alanında aromaterapinin bireyin sağlık sonuçları üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar giderek artmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de hemşirelik alanında aromaterapinin etkilerine yönelik yürütülen doktora düzeyindeki tez çalışmaları incelenmiştir.

## YÖNTEM

Bu çalışma Türkiye’de hemşirelik alanında aromaterapi yöntemlerinin kullanıldığı doktora düzeyindeki lisansüstü tez çalışmalarını incelemek amacıyla, Mart – Nisan 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın literatür taraması, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı’nın incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Veri taraması yapılırken “hemşirelik” “aromaterapi” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Çalışmada tezlerin araştırmaya alınma ölçütleri; çeşitli aromaterapi yöntemlerinin etkinliğinin incelenmesi, hemşirelik alanında yapılmış olması ve doktora düzeyinde olmasıdır. Araştırma için belirlenen anahtar sözcüklerin taranması sonucu 2007-2021 yılları arasında yapılmış 33 adet tez çalışması incelenmiştir. Araştırmaya dahil edilen tezler; yazar, tez yılı, çalışmanın amacı, örneklem grubu, aromaterapi kullanım yöntemi ve araştırmanın sonuçları şeklinde kronolojik sıraya göre özetlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Analiz sonuçları frekans ve yüzde değerleriyle ifade edilmiştir.

## BULGULAR

Ülkemizde aromaterapi kullanılarak yapılan ilk doktora tez çalışmasının 2007 yılında yapıldığı, çalışmaların %15,2'sinin (5) 2016 yılı, %12,1'inin (4) 2019 ve 2020 yılında, %9,1'inin (3) 2012, 2015, 2017 ve 2021 yıllarında, %6,1'inin (2) 2007, 2011 ve 2018 yıllarında, %3'ünün (1) 2013 ve 2014 yıllarında yapıldığı belirlenmiştir.

Tezlerin çalışma tasarımına bakıldığında; %48,5'inin (n=16) randomize kontrollü çalışma, %27,3'ünün (n=9) deneysel, %21,2'sinin (n=7) yarı deneysel ve %3'ünün (n=1) karma desen olduğu görülmüştür. Tezlerin örneklemini %87,9 yetişkin bireyler, %12,1 bebek/çocuklar oluşturmuştur. Tez çalışmalarında örnekleme grubunu; preterm, koliği olan yenidoğanlar, hemodiyaliz, kanser, cerrahi girişim geçiren, hipertansiyonu olan, kemoterapi uygulanan, migreni olan, yaşlı, demans, açık kalp cerrahisi olan, endoskopi uygulanan, romatoid artrit, diz osteoartrit tanısı olan, premenstrüel ve miyofasial ağrı sendromu olan hastaları oluşturmuştur.

İncelenen tezlerin %51,5'inde aromatik yağlar inhalasyon şeklinde uygulanmıştır. Aromaterapi amacıyla kullanılan esansiyel yağların; portakal, ylang ylang, ardıç, nane, okaliptus, zencefil, badem, biberiye, çay ağacı, bergamot, kakule, ingiliz nanesi, papatya, yasemin, menekşe, jojoba, hindistan cevizi, kayısı çekirdeği, limon çimeni, çörek otu, melekotu, karabiber, sarı kantaron ve lavanta yağı olduğu belirlenmiştir. İncelenen çalışmalarda en yüksek oranda uygulanan yağın lavanta olduğu görülmüştür (%72,7). Lavanta yağı bazı çalışmalarda tek başına kullanılırken (n=8), bazı çalışmalarda diğer yağlarla birlikte kullanılmıştır (n=16). Çalışma kapsamına alınan tezlerde aromaterapinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla ele alınan konuların sıklıkla; ağrı, anksiyete, yorgunluk, yaşam kalitesi, bulantı-kusma ve uyku kalitesi olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1.** Aromaterapinin etkilerine yönelik değerlendirilen doktora tezleri

Yazar-yıl	Konu/amaç	Örneklem	Araştırma tasarımı	Uygulama	Sonuç
Çetinkaya, B. (2007) (11)	Aromaterapi masajının bebeklerde kolik giderilmesi üzerine etkisi	Deney grubu: 20, kontrol grubu: 20 olmak üzere 40 kolikli bebek	Yarı deneysel	Annelere aromaterapi (badem, lavanta) masajı eğitimi verilmiş, anneler bebeklerine kolikliken masaj uygulamışlardır.	Aromaterapinin kolik giderilmesi üzerine etkili olduğu bulunmuştur.
Arslan, S. (2007) (12)	Dokunma, müzik ve aromaterapinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarına etkisi	Deney grubu: 36, kontrol grubu: 36 olmak üzere 72 hasta	Yarı deneysel	1. gün ekspresif dokunma, 2. gün müzik terapi, 3. gün solunum yoluyla lavanta yağı uygulanmıştır.	Kontrol ve deney grubunda nabız ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır.
Ovayolu, Ö. (2011) (13)	Kimyasal tedavi alan meme kanserli hastalara uygulanan aromaterapinin semptomlara ve yaşam kalitesine etkisi	Kontrol grubu: 70, masaj grubu: 70, aromatik yağlarla yapılan masaj grubu: 70, aromatik yağların koklatıldığı grup:70 olmak üzere 280 meme kanserli kadın	Deneysel tasarım	Tedavinin ilk gününde aromaterapi (tatlı badem yağı, lavanta, nane, papatya, yasemin, menekşe, biberiye, okaliptus) karıştırılarak uygulanmıştır.	Aromaterapinin hastaların hem yaşam kalitesini ve kemoterapiye bağlı yaşanan fiziksel ve psikolojik semptomları azalttığı belirlenmiştir.
Demirbağ, C. B. (2011) (14)	Müzik ve aromaterapi eşliğinde yapılan uyku ve dokunmanın fibromiyalji hastalarında fibromiyaljinin etki düzeyi ile yorgunluk ve uyku kalitesine etkisi	Uyku+Müzik+Aroma girişim:54 Dokunma+Müzik+Aroma girişim:54 Kontrol: 54 olmak üzere 162 kadın hasta	Kontrol gruplu öntest-sontest deneme modeli	Diğer uygulamalara ek olarak lavanta, nane, portakal, gül, papatya, asya çiçeği, biberiye, ateş çiçeği ve ıhlamur aromaları koklatılmıştır.	Uygulanan girişimlerin fibromiyalji hastalarında yorgunluğun azalmasında, hastalığın gidişini etkilemede ve uyku kalitesini artırmada etkili olduğu belirlenmiştir.



Cürcani, M. (2012) (15)	Hemodiyaliz hastalarına uygulanan aromaterapinin kaşıntı üzerine etkisi	Deney grubu: 40, kontrol grubu: 40 olmak üzere 80 kişi	Deneysel tasarım	Kaşıntı bulunan bölgelerine altı hafta boyunca, haftada üç kez olmak üzere toplam 18 kez aromaterapi (lavanta, çay ağacı, badem ve jojoba yağı) masajı uygulanmıştır.	Aromaterapinin hemodiyaliz hastalarının kaşıntı şikayetlerini azalttığı ve hastaların kaşıntıyla ilgili bazı laboratuvar parametrelerinde olumlu değişimler sağladığı belirlenmiştir.
Taşdemir, N. (2012) (16)	Ameliyat sonrası ağrının azaltılmasında aromaterapi, gevşeme tekniği ve her iki yöntemim birlikte kullanılmasının etkisi	Deney grubu: 25 ve kontrol grubu: 25 toplam 50 hasta	Deneysel tasarım	Lavanta yağı inhalasyon yoluyla uygulanmıştır.	Gevşeme, aromaterapi ve her ikisinin birlikte uygulanmasının analjezik miktarında azalmayı sağladığı belirlenmiştir.
Özdemir, H. (2012) (17)	Hipertansiyonlu kadınlara inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin arteriyel kan basıncı, nabız ve kaygı düzeyine etkisi	Deney grubu: 20, kontrol grubu: 20 olmak üzere 40 kadın hasta	Deneysel tasarım	2 hafta boyunca günde bir kez, 5 dakika olmak üzere, lavanta, bergamot ve ylang-ylang yağlarından oluşan karışımla aromaterapi inhalasyonu uygulanmıştır.	İnhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin yüksek kan basıncı, nabız ve kaygı düzeyi üzerine olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir.
Tosun, Ö. (2013) (18)	Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisi	Aromaterapi grubu: 20, müzikterapi grubu: 20, vibrasyon uygulaması grubu: 20 ve kontrol grubu: 20 olmak üzere toplam 80 preterm yenidoğan	Randomize kontrollü çalışma	Haftanın 5 günü, 10 dakika lavanta yağı (badem yağı ile seyreltilen) kullanılarak masaj uygulanmıştır.	Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamasının preterm yenidoğanların stresini azalttığı ve davranışlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.
Lafçı, D. (2014) (19)	Yaşlılarda aroma masajının konstipasyona etkisi	48 yaşlı birey	Yarı deneysel	Yağ karışımı (biberiye, zencefil, karabiber, badem) ile 3 hafta boyunca günde bir defa 15 dakika düzenli masaj yapılmıştır.	Aroma masajı uygulaması, yaşlıların konstipasyon belirtilerinden dışkılama sayısı, dışkı miktarı ve dışkı kıvamını arttırdığı, dışkılama sırasında ıknma ve dışkılama sonrası tam boşalamama hissini azalttığı saptanmıştır.

Metin, Z.G. (2015) (20)	Aromaterapi masajı ve refleksolojinin romatoid artrit hastalarında görülen ağrı ve yorgunluk üzerine etkileri	Aromaterapi masajı: 17, refleksoloji: 17 ve kontrol grubu: 17 olmak üzere 51 romatoid artrit hastası	Randomize kontrollü çalışma	Dizlere her uygulamada 30 dakika süreyle, haftada üç kez aromaterapi masajı (ardıç, tıbbi lavanta, ylang ylang ve biberiye yağları) uygulanmıştır.	Aromaterapi masajı ve refleksolojinin romatoid artrit hastalarında ağrı ve yorgunluğu azaltmada ve sağlık algısını artırmada etkili olduğu belirlenmiştir.
Muz, G. (2015) (21)	Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisi	Müdahale grubu: 27, kontrol grubu: 35 olmak üzere 62 hasta	Randomize kontrollü çalışma	Bir ay boyunca her gün yatmadan önce aromaterapi (tatlı portakal ve lavanta yağı) inhalasyonu uygulanmıştır.	Aromaterapinin uyku kalitesini artırdığı, yorgunluk düzeyi ve şiddetini azalttığı belirlenmiştir.
Pehlivan, S. (2015) (22)	Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisi	Aromaterapi grubu: 30, masaj grubu: 30 ve kontrol grubu: 30 olmak üzere 90 kişi	Randomize kontrollü çalışma	Çörek otu, zencefil ve biberiye yağı yaşlı bireylere üç haftalık sürede haftada iki defa olmak üzere toplam altı defa 15-20 dakikalık uygulandı.	Aromaterapinin ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkisinin olduğu belirlenmiştir.
Yayla, E. M. (2016) (23)	İnhaler yolla uygulanan lavanta ve okaliptüs esansiyel yağlarının implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkisi	Lavanta müdahale grubu:41 okaliptüs müdahale grubu:41 ve kontrol grubu:41 olmak üzere 123 kanser hastası	Randomize kontrollü çalışma	İmplant edilebilir venöz port katetere iğne giriş işlemi öncesinde üç dakika boyunca üç damla tıbbi lavanta ve okaliptüs esansiyel yağı kulak pamuğuna damlatılarak aromaterapi inhalasyonu uygulanmıştır.	İnhalasyon yoluyla uygulanan lavanta esansiyel yağının ağrı düzeyini azalttığı belirlenmiştir.
Uzunçakmak, T. (2016) (24)	Aromaterapinin premenstruel sendrom ile baş etmeye etkisi	Deney grubu: 40, kontrol grubu: 37 olmak üzere 77 öğrenci	Randomize kontrollü çalışma	İnhalasyon aromaterapi yöntemi (200 ml sıcak su içerisine 3 damla lavanta yağı damlatılarak) her bir siklus (toplam 3 siklus) için ortalama 5 seans uygulanmıştır.	İnhalasyon aromaterapi yönteminin PMS ile baş etmede kullanılabileceği belirlenmiştir.
Kaymaz, T. T. (2016) (25)	Masaj ve inhalasyon yolu ile uygulanan aromaterapinin, orta ve ileri evre demans hastalarının ajitasyon düzeyleri ve hastalara bakım veren bireylerin bakım yükü üzerine olan etkisi	Müdahale grubu:14 ve kontrol grubu:14 olmak üzere toplam 28 demans hastası ve bakım verenleri	Randomize kontrollü çalışma	Bir ay süresince haftada 3 gün limon çimeni esansiyel yağı ile aromaterapi el masajı ve hastanın bakım vereni tarafından haftanın her günü lavanta esansiyel yağı ile aromaterapi inhalasyonu uygulanmıştır.	Aromaterapi el masajı ve inhalasyonu uygulamalarının, demans hastalarının ajitasyonunu azaltmada ve bakım verenlerinin bakım yükünü azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.

Arslan, D. (2016) (26)	Osteoartriti olan bireylere uygulanan aromaterapi masajının diz ağrısı ve fonksiyonel durumuna etkisi	Aromaterapi masaj grubu: 33, klasik masaj grubu: 30 ve kontrol grubu: 32 olmak üzere 95 kişi	Deneysel tasarım		Aromaterapi (tatlı badem yağı, kayısı çekirdeği yağı, lavanta, okaliptus, 1 ml zencefil yağı) ile masaj uygulanmıştır.	Osteoartritli bireylerde uygulanan aromaterapi masajının diz ağrısını ve sabah tutukluğunu azalttığı, fiziksel fonksiyonları geliştirdiği saptanmıştır.
Zorba, P. (2016) (27)	Masaj ve inhale yollarla uygulanan aromaterapinin kemoterapiye bağlı akut bulantı-kusmaya etkisi	Masaj grubu: 25 inhalasyon grubu: 25 ve kontrol grubu: 25 olmak üzere 75 meme kanseri hastası	Randomize kontrollü çalışma		Masaj grubundaki hastalara, 2., 3. ve 4. kemoterapi kürlerinde 20 dakika İngiliz nanesi, bergamot ve kakule esansiyel yağlarından oluşan karışım ile aromaterapi ayak masajı; inhalasyon grubundakilere ise, 2., 3. ve 4. kemoterapi kürlerinde aynı esansiyel yağ karışımı ile 3 dakika inhalasyon uygulanmıştır.	Aromaterapi uygulamalarının, kemoterapi alan hastalarda bulantı-kusmanın yönetiminde kullanılabileceği belirlenmiştir.
Beylikoğlu, A. (2017) (28)	İnhalasyon aromaterapinin mastektomi öncesi hastaların anksiyete düzeyine etkisi	40 deney, 40 kontrol olmak üzere toplam 80 hasta	Yarı deneme modeli		Ameliyattan önce gazlı beze 3-4 damla lavanta yağı damlatılarak 20 dk. süresince solunum yoluyla uygulanmıştır.	Aromaterapinin mastektomi öncesi hastaların anksiyete düzeylerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.
Yıldırım, T. (2017) (29)	Huzurevinde yaşayan yaşlılarda aromaterapi uygulamasının bilişsel fonksiyonlar ve gündüz uykululuk durumuna etkisi	39 yaşlı birey	Yarı deneysel tasarım		Bir hafta boyunca sabahları biberiye ve limon yağı (1 damla biberiye yağı, 2 damla limon yağı) karışımı 5 dakika koklatılmış ardından bir hafta boyunca da akşamları 3 damla lavanta yağı koklatılmıştır.	Aromaterapinin bilişsel fonksiyonları artırmak amacıyla kullanılabileceği belirlenmiştir.
İzgi, N. (2017) (30)	Oksaliplatin tedavisi alan kanser hastalarında el ve ayağa uygulanan aromaterapi masajının kemoterapi ilişkili periferik nöropatik ağrı ve yorgunluk üzerindeki etkisi	Müdahale grubu: 20 ve kontrol grubu: 20 olmak üzere 40 hasta	Randomize kontrollü çalışma		Haftada 3 kez olmak üzere toplam 18 seans aromaterapi (ingiliz nanesi (mentha piperita), papatya (chamomilla recutita) ve biberiye (rosmarinus officinalis) esansiyel yağları ile katı hindistan cevizi (cocos	Aromaterapi masajının periferik nöropatik ağrı görülme sıklığı ve ağrı şiddetini azalttığı, yorgunluk şiddetini etkilemediği belirlenmiştir.

					nucifera) masajı uygulanmıştır.	
Öntürk, H. (2018) (31)	Migren tanısı konmuş bireylerde, akut migren atağı sırasında tıbbi tedaviye ek olarak aromatik yağlarla yapılan masajın ağrının şiddeti ve yaşam kalitesine etkisi	Deney grubu: 35, kontrol grubu: 35 olmak üzere 70 hasta	Deneysel tasarım		Lavanta, badem, nane yağı kullanılarak 15 dakika alın, şakak ve boyun köküne masaj uygulanmış ve uygulamaya üç hafta boyunca devam edilmiştir.	Lavanta ve nane yağı kullanılarak yapılan masajın migren hastalarının ağrısının azaltılmasında ve yaşam kalitelerini olumlu etkilediği belirlenmiştir.
Kasar, S. K. (2018) (32)	Miyofasiyal ağrı sendromu olan bireylerde tetik nokta enjeksiyonu sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin ağrı, anksiyete, konfor ve kortizol düzeyine etkisi	Aromaterapi grubu: 22, plasebo grubu: 22 ve kontrol grubu: 22 olmak üzere 66 hasta	Randomize kontrollü çalışma		Aromaterapi grubuna difüzör ile lavanta yağı, plasebo grubuna kokusuz bebe yağı inhalasyonu uygulanmıştır.	Aromaterapinin ağrı şiddetini, anksiyete ve stres düzeyini azaltabildiği, konfor düzeyini ve hasta memnuniyetini arttırdığı belirlenmiştir.
Işık, A. N. (2019) (33)	Üniversite öğrencilerinin sigara içme alışkanlıkları üzerinde aromaterapinin etkisi	58 öğrenci	Yarı deneysel tasarım		Karabiber ve melekotu yağı dört hafta boyunca uygulanmıştır.	Aromaterapinin uygulayıcı dostu, güvenli ve sigara içme üzerinde etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.
Şimşek, P. (2019) (34)	Lavanta yağı aromaterapisinin acil servis sağlık çalışanlarında kalabalıklaşmayla ilişkili anksiyete düzeyi üzerindeki etkisi	35 acil servis sağlık çalışanı	Yarı deneysel		Farklı günlerde üç kez kalabalıklaşma tespit edildiğinde lavanta yağı uygulanmıştır.	Lavanta yağının anksiyetenin azaltılmasında etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.
Ertürk, E. N. (2019) (35)	Kimyasal tedavi alan hastalara uygulanan nane yağının bulantı, kusma ve öğürme üzerine etkisi	Müdahale grubu: 36, Kontrol grubu: 44 olmak üzere 80 kişi	Karma yöntem		Kimyasal tedavi uygulamasından hemen sonra ve bu uygulamayı takiben 6 saat sonra günde 3 defa dudak üstüne nane yağı uygulanmıştır.	Nane yağının bulantı, kusma ve öğürme semptomları ile baş etmede etkili olduğu belirlenmiştir.
Sönmez, D. Z. (2019) (36)	Diz osteoartriti olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulanansarı kantaron yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisi	müdahale grubu: 30, plasebo kontrol grubu: 30 olmak üzere 60 hasta	Randomize kontrollü çalışma		Sarı kantaron yağı diz bölgesine üç hafta boyunca günde üç kez lokal olarak sürülerek uygulanmıştır.	Sarı kantaron yağın uygulamasının ağrıyı azaltıp; fiziksel fonksiyonu arttırdığı saptanmıştır.

Aydinli, A. (2020) (37)	Yaşlı bireylere lavanta ve zencefil yağıyla yapılan abdominal masajın konstipasyon üzerine etkisini incelemek	Müdahale grubu: 20 kontrol grubu: 20 olmak üzere 40 yaşlı birey	20 Randomize kontrollü çalışma	Lavanta ve zencefil yağları dört hafta boyunca hafta içi beş gün, 15 dakika süre ile abdominal masaj uygulanmıştır.	Lavanta ve zencefil yağıyla yapılan abdominal masajın dışkı kıvamını yumuşattığı, konstipasyon şiddetini ve konstipasyona bağlı semptomları azalttığı saptanmıştır.
Bulut, E. (2020) (38)	Açık kalp ameliyatı sonrasında lavanta yağı aromaterapisinin ağrı, anksiyete ve inspiratuar kapasite üzerine etkisi	Deney grubu: 30, kontrol grubu: 30 olmak üzere 60 hasta	Deneyisel tasarım	Ameliyat sonrası birinci, ikinci ve üçüncü gün 20 dakika lavanta yağı ile inhalasyon aromaterapisi uygulanmıştır.	Lavanta yağı aromaterapisinin ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında, inspiratuar kapasitenin artırılmasında etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir.
Karaaslan, M. M. (2020) (39)	Aromaterapi ve klasik abdominal masaj girişimlerinin konstipe bebekler ve anneleri üzerindeki etkisi	Aromaterapi masaj grubu: 23, klasik masaj grubu: 23 ve kontrol grubu: 23 olmak üzere 69 bebek ve ebeveyni	Deneyisel tasarım	Lavanta ve tatlı badem yağı ile masaj uygulanmıştır.	Aromaterapili ve klasik abdominal masajın, konstipasyon semptomlarını azalttığı; annelerinin kaygı düzeyleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.
Şimşek, E. H. (2020) (40)	Cerrahi operasyon sonrası oluşan genel ağrının azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılmasında ilaç dışı yöntemlerden olan aromaterapi ve Su Jok uygulamalarının etkisi	Su Jok grubu: 30, aromaterapi grubu: 30, aromaterapi su jok grubu: 30, kontrol grubu: 30 olmak üzere sezaryen ile doğum yapan 120 hasta	Randomize kontrollü çalışma	Su Jok, karabuğday tohumu kullanılarak; aromaterapi, lavanta, okaliptüs ve gül yağlarından birini tercih eden hastalara inhalasyon yolu ile otuzar dakika uygulanmıştır.	Aromaterapi, Su Jok ve her iki girişimin birlikte uygulanmasının, postoperatif ağrı şiddetinin azaltılmasında etkili olduğu belirlenmiştir.
Çekingen, Ş. Y. (2021) (41)	Kemoterapi alan çocuklara uygulanan aromaterapinin bulantı-kusma yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi	Deney grubu: 30, plasebo grubu: 30, Kontrol grubu: 30 olmak üzere 90 çocuk	Randomize kontrollü çalışma	Difüzör ile Mentha Piperita ve Citrus Lemon uçucu yağı uygulanmıştır.	Kemoterapiye bağlı bulantı-kusma semptomunun yönetiminde inhalasyon yolu ile nane-limon aromaterapi uygulamasının etkili olduğu belirlenmiştir.

Keşer, E. (2021) (42)	Üst gastrointestinal endoskopi işlemi yapılan hastalara uygulanan reiki ve aromaterapinin vital bulgular, oksijen saturasyonu ve kaygı düzeyine etkisi	Reiki grubu: 34, aromaterapi grubu: 33 ve kontrol grubu: 33) olmak üzere 100 hasta	Randomize kontrollü çalışma	20 dakika inhaler lavanta uygulanmıştır.	Üst gastrointestinal endoskopisi yapılan hastalara işlem öncesi kaygılarını azaltmak için reiki ve inhaler lavanta uygulanabileceği belirlenmiştir.
Terzi, A. (2021) (43)	Karaciğer hastalığı olan bireylerde aromaterapi masajının kaşıntı, konfor, deri pH düzeyi ve deri nemliliğine etkisi	Aromaterapi grubu: 11, plasebo grubu: 12, kontrol grubu: 13 olmak üzere 36 kişi	Randomize kontrollü çalışma	Deney grubundaki bireylere %2 oranında dilüe edilmiş çay ağacı yağı ile plasebo grubundaki bireylere ise tatlı badem yağı ile kaşıntısı olan bölgelere altı kez 15 dakika masaj yapılmıştır.	Aromaterapi masajının kaşıntı ve deri pH düzeylerini azaltabileceği; konfor ve deri nemliliği düzeyini arttırabileceği belirlenmiştir.



## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye’de hemşirelik alanında aromaterapi yöntemlerine yönelik yürütülen doktora düzeyindeki tez çalışmaları incelenmiştir. Hemşirelikte uzun bir geçmişe sahip olan aromaterapi iyileşmeyi hızlandırması ve insan-çevre etkileşimini desteklemesi yönüyle hemşirelik bilim ve sanatına katkı sağlayarak hemşireliği güçlendirmektedir (1). Bu doğrultuda aromaterapi uygulamalarına yönelik hemşirelik alanında doktora düzeyindeki ilk tez çalışması 2007 yılında yapılmış ve ilerleyen yıllarda artmıştır. İncelenen tez çalışmalarının %48,5’ini randomize kontrollü çalışmalar oluşturmuştur. Aromaterapik yağların uçucu özelliği ve en hızlı etkinin solunum yoluyla ortaya çıkmasından dolayı yaygın olarak inhalasyon yoluyla uygulanmaktadır (1). İncelenen tezlerde de aromaterapik yağların en sık solunum yoluyla uygulandığı, diğer uygulama yöntemlerinin ise masaj ve lokal olarak sürme olduğu görülmüştür.

Aromaterapi insan vücudunda ağrıyı giderme ve rahatlama sağlama gibi önemli etkilere sahiptir (4, 6). İncelenen tezlerde aromaterapinin yaygın olarak ağrı, anksiyete, yorgunluk, bulantı kusma, uyku kalitesine yönelik etkileri incelenmiştir. Aromaterapide yaygın olarak kullanılan lavanta yağının rahatlatıcı, kas gevşetici ve sakinleştirici etkisinin olduğu, uyku kalitesini olumlu etkilediği toksik ve alerjik özelliklerinin az olduğu, anksiyete ve depresyonu azaltmada etkili olduğu ve fizyolojik parametreleri olumlu etkilediği belirtilmektedir (44). Benzer şekilde tez çalışmaların büyük bir bölümünde aromatik yağ olarak lavanta yağı uygulanmıştır. Tezlerde lavantanın; premenstrual semptomlarla baş etme, fizyolojik parametreler, oksijen saturasyonu, inspiratuar kapasitesi, yaşlı bireylerin bilişsel fonksiyonları, uyku durumları, ağrı, kortizol düzeyi, anksiyete, kaygı, konfor düzeyleri üzerine etkileri incelenmiştir. Tezlerde aromaterapi uygulamalarında kullanılan diğer uçucu yağların etkilerine yönelik çalışmalara bakıldığında; kolinin giderilmesine, kanser semptomları ve yaşam kalitesine, kaşıntı, kan basıncı, nabız, kaygı, konstibasyon, uyku kalitesi, bulantı kusma, ağrı ve konfor düzeylerine yönelik etkilerine bakılmıştır. Literatürdeki çalışmalarda aromaterapi uygulamalarının olumlu etkileri gösterilmiştir (5-7, 44). Benzer şekilde incelenen tez çalışmalarında aromaterapi uygulamalarının amacına uygun olarak olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir.

Bireyin eşsizliği ve gereksinimlerinin farklılığı göz önüne alındığında aromaterapi uygulamaları fiziksel, duygusal ve zihinsel durumların iyileştirilmesini destekleyen geniş bir etkiye sahiptir. Bireyin bütüncül bakımını destekleyen aromaterapi uygulamaları hemşirelik bakım kalitesini arttırarak, bakım alan ve bakım veren arasındaki terapötik bakım ilişkisini

güçlendirmektedir. Bu nedenle aromaterapinin klinik uygulanırlığının desteklenmesi önem taşımaktadır. Aynı zamanda aromaterapi uygulamalarının etkilerini, hemşirelik bakım kalitesi ve hasta memnuniyeti üzerindeki faydalarını ortaya koyan çalışmalar artırılması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- 1- Bilgiç, Ş. (2017). Hemşirelikte holistik bir uygulama; aromaterapi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 5(3), 134-141.
- 2- Zor, M., Küçükkelepçe, D. Ş., & Gölbaşı, Z. (2021). Türkiye’de aromaterapinin etkisine yönelik yapılan hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 12(1), 77-94.
- 3- Nategh, M., Heidari, M. R., Ebadi, A., Kazemnejad, A., & Babaei Beigi, M. (2015). Effect of lavender aromatherapy on hemodynamic indices among patients with acute coronary syndrome: a randomized clinical trial. *Iran J Crit Care Nurs*, 7(4), 208-201.
- 4- Arslan, D. E., Kutlutürkan, S., & Korkmaz, M. (2019). The effect of aromatherapy massage on knee pain and functional status in participants with osteoarthritis. *Pain Management Nursing*, 20(1), 62-69.
- 5- Taavoni, S., Darsareh, F., Joolae, S., & Haghani, H. (2013). The effect of aromatherapy massage on the psychological symptoms of postmenopausal Iranian women. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(3), 158-163.
- 6- Barati, F., Nasiri, A., Akbari, N., & Sharifzadeh, G. (2016). The effect of aromatherapy on anxiety in patients. *Nephro-Urology Monthly*, 8(5), e38347
- 7- Lai, T., Cheung, M., Lo, C., Ng, K., Fung, Y., Tong, M., & Yau, C. (2011). Effectiveness of aroma massage on advanced cancer patients with constipation: a pilot study. *Complementary Therapies In Clinical Practice*, 17(1), 37-43.
- 8- Genç, F., Karadag, S., Akça, N. K., Tan, M., & Cerit, D. (2020). The effect of aromatherapy on sleep quality and fatigue level of the elderly: A randomized controlled study. *Holistic Nursing Practice*, 34(3), 155-162.
- 9- Ball, E. L., Owen-Booth, B., Gray, A., Shenkin, S. D., Hewitt, J., & McCleery, J. (2020). Aromatherapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev*, 19(8), 1-81.
- 10- Özdemir, H., & Öztunç, G. (2013). Hemşirelik Uygulamalarında Aromaterapi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*, 5(2), 98-104.
- 11- Çetinkaya, B. (2007). Aromaterapi masajının bebeklerde koliğin giderilmesi üzerine etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İzmir.
- 12- Arslan, S. (2007). Dokunma, müzikterapi ve aromaterapinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarına etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Erzurum.
- 13- Owayolu, Ö. (2011). Kemoterapi alan meme kanserli kadınlara uygulanan aromaterapinin semptomlara ve yaşam kalitesine etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 14- Demirbağ, B. (2011). Müzik ve aromaterapi eşliğinde yapılan uyku ve dokunmanın fibromiyalji hastalarında fibromiyaljinin etki düzeyi ile yorgunluk ve uyku kalitesine etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Doktora Tezi. Erzurum.
- 15- Cürcani, M. (2012). Hemodiyaliz hastalarına uygulanan aromaterapinin kaşıntı üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Erzurum.
- 16- Taşdemir, N. (2012). Gevşeme tekniği, aromaterapi ve her iki yöntemin birlikte uygulanmasının ameliyat sonrası ağrıya etkisi. *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Doktora Tezi. İzmir.
- 17- Özdemir, H. (2012). Esansiyel hipertansiyonlu kadınlara inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin arteriyel kan basıncı, nabız ve kaygı düzeyine etkisi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 18- Tosun, Ö. (2013). Aromaterapi, müzikterapi ve vibrasyon uygulamalarının yenidoğanın stres ve davranışları üzerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.



- 19- Lafcı, D. (2014). Aroma masajının yaşlılardaki konstipasyona etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Erzurum.
- 20- Gök Metin, Z. (2015). Romatoid artritli hastalarda aromaterapi masajı ve refleksoloji uygulamalarının ağrı ve yorgunluğa etkileri. *Hacettepe Üniversitesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 21- Muz, G. (2015). Hemodiyaliz tedavisi alan bireylerde inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyine etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 22- Pehlivan, S. (2015). Diz osteoartritli yaşlı bireylere uygulanan aromaterapi masajının ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesine etkisi. *Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İzmir.
- 23- Yayla, E. (2016). İnhaler yolla uygulanan aromaterapinin implante edilebilir venöz port kateter iğne girişine bağlı prosedürel ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 24- Uzunçakmak, T. (2016). Üniversite öğrencilerine uygulanan aromaterapinin premenstruel sendrom ile baş etmeye etkisi *Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 25- Kaymaz, T. T. (2016). Orta ve ileri evre demans hastalarına uygulanan aromaterapinin ajitasyon ve bakım verenin yüküne etkisi *Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 26- Arslan, D. (2016). Osteoartritli bireylerde aromaterapi masajının diz ağrısı ve fonksiyonel duruma etkisi. *Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 27- Zorba, P. (2016). Masaj ve inhaler yollarla uygulanan aromaterapinin kemoterapiye bağlı akut bulantı kusmaya etkisinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 28- Beylikoğlu, A. (2017). Aromaterapinin mastektomi öncesi hastaların anksiyeteleri üzerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Adana.
- 29- Yıldırım, A. (2017). Huzurevinde şayan Yaşlılarda Aromaterapi Uygulamasının Bilişsel Fonksiyonlar ve Gündüz Uykululuk Durumuna Etkisi. *Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 30- İzgü, N. (2017). El ve ayağa uygulanan aromaterapi masajının kemoterapi ilişkili periferik nöropatik ağrı ve yorgunluk üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı*, Doktora Tezi. Ankara.
- 31- Öntürk, H. (2018). Akut migren ataklarında aromatik yağlarla yapılan masajın ağrının şiddeti ve yaşam kalitesine etkisi. *Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İstanbul.
- 32- Kasar, K. S. (2018). Miyofasiyal ağrı sendromu olan bireylerde tetik nokta enjeksiyonu sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin ağrı, anksiyete, konfor ve kortizol düzeyine etkisi. *Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İzmir.
- 33- Işık, N. A. (2019). Üniversite öğrencilerinin sigara içme alışkanlıkları üzerinde aromaterapinin etkisi *İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İstanbul.
- 34- Şimşek, P. (2019). Lavanta yağı aromaterapisinin acil servis sağlık çalışanlarında kalabalıklaşmayla ilişkili anksiyete düzeyi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Trabzon.
- 35- Efe Ertürk, N. (2019). Kemoterapi alan hastalara uygulanan nane yağının bulantı kusma ve öğürme üzerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 36- Sönmez, D. Z. (2019). Diz osteoartriti olan bireylere diz bölgesine lokal olarak uygulananansarı kantaron yağının ağrı şiddetine ve fiziksel fonksiyonlara etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 37- Aydınli, A. (2020). Yaşlı bireylere lavanta ve zencefil yağıyla uygulanan abdominal masajın konstipasyon üzerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Hemşirelik Esasları Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Kayseri.
- 38- Bulut, E. (2020). Açık kalp ameliyatı olan hastalarda lavanta yağı aromaterapisinin ağrı, anksiyete ve inspiratuar kapasite üzerine etkisinin değerlendirilmesi *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Trabzon.

- 39- Karaaslan, M. M. (2020). Bebeklere uygulanan aromaterapi ve abdominal masajın konstipasyon ve annenin kaygı düzeyine etkisi. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Erzurum.
- 40- Şimşek, H. E. (2020). İlaç dışı uygulamalardan aromaterapi ve su yok' un postoperatif ağrıya etkisi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İstanbul.
- 41- Çekingen, Y. Ş. (2021). Kemoterapi alan çocuklara uygulanan aromaterapinin bulantı-kusma yönetimine ve yaşam kalitesine etkisi. *İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İstanbul.
- 42- Keşer, E. (2021). Üst gastrointestinal endoskopi işlemi yapılan hastalara uygulanan reiki ve aromaterapinin vital bulgular, oksijen saturasyonu ve kaygı düzeyine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. Gaziantep.
- 43- Terzi, A. (2021). Karaciğer hastalıklarında aromaterapi masajının kaşıntı, konfor, deri ph düzeyi ve deri nemliliğine etkisi. *Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı*, Doktora Tezi. İzmir.
- 44- Kim, M., Nam, E. S., Lee, Y., & Kang, H.-J. (2021). Effects of Lavender on Anxiety, Depression, and Physiological Parameters: Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Nursing Research*, 15(5):279-290.



## SAĞLIK TURİZMİ MEVZUATI KAPSAMINDA VERİLEN YETKİNLİK KRİTERLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şennur AŞIKOĞLU<sup>1</sup>, Yasemin BALIKTAY<sup>2</sup>, Nurgül MADRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [sennuriskenderask@gmail.com](mailto:sennuriskenderask@gmail.com)

<sup>2</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [baliktayyasemin@gmail.com](mailto:baliktayyasemin@gmail.com)

<sup>3</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [nurgul.madra@saglik.gov.tr](mailto:nurgul.madra@saglik.gov.tr)

**Özet:** Kişilerin teşhis, tedavi, sağlığın geliştirilmesi amacıyla hizmet almak için sınır ötesi seyahat etmeleri sağlık turizmi olarak tanımlanır. Sağlık turizmi hızlı büyüyen ve gelişen, ekonomik getirisi yüksek olan, özel uzmanlık gerektiren, hizmet yelpazesi çok paydaşlı olan bir alandır. Dünyada ve ülkemizde sağlık turizmi gün geçtikçe önem kazanmakta ve bu konu ile ilgili çalışmalar artmaktadır. Sağlık turizmi konusunda hizmet veren sağlık tesisleri ve aracı kuruluşların yetkinlik ve kriterlerinin standart hale getirilmesi sağlık turizminde başarıyı arttıracaktır. Türkiye’de sağlık turizmi ve turistlerin sağlığı alanında hizmet vermeye ilişkin kriterler, “Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkındaki Yönetmelik ile belirlenmiştir. Bu alanda hizmet verme izinleri ve yetkilendirmeler, “Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Daire Başkanlıklarının Görevlerine Dair Yönerge” kapsamında oluşturulan Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığının görev alanları içerisinde yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı, bağımsız hekimlerin, sağlık hizmeti veren kamu veya özel kuruluşların ve hizmet alımına aracılık eden kuruluşların, turistlerin sağlığı veya sağlık turizmi kapsamında hasta kabul edebilmeleri için uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi almalarını ve sağlık hizmeti verilen kişileri kayıt altına alarak Bakanlığa bildirmelerini zorunlu kılmıştır. Yetki belgesi almayanların uluslararası sağlık turizmi faaliyetlerinin Bakanlıkça durdurulacağı bildirilmiştir. Bu çalışma, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığınca sağlık tesisleri ve aracı kuruluşlara Sağlık Turizmi Yetki Belgesi verilebilmesi için belirlenen yetkinlik kriterlerini konu almaktadır. Sağlık turizmi sektöründe hizmet verebilmek için yönetmeliğe göre sağlık hizmeti veya turizm acenteliği hizmeti sunmaya devam eden kuruluşların sahip olması gereken özellikler, alandaki bilimsel çalışmalarla karşılaştırılarak incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Turizmi, Uluslararası Sağlık Tesisleri, Sağlık Turizmi Aracı Kuruluşları, Uluslararası Sağlık Turizmi Yetkinlik Kriterleri

## EVALUATION OF COMPETENCY CRITERIA GIVEN WITHIN THE SCOPE OF HEALTH TOURISM LEGISLATION

**Abstract:** *Health tourism is defined as cross-border traveling for the purpose of people to receive services diagnosis, treatment and health improving. Health tourism is business line that grows and develops rapidly, has high economic gain, requires special expertise, and has a multi-stakeholder service spectrum. Health tourism is gaining importance day by day in the world and in Turkey and studies on this topic are reproduced. Standardizing the competencies and criteria of health institution and health travel agencies serving in health tourism will increase the success in health tourism. The criteria for providing services in the field of health tourism and tourist health in Turkey are determined by the "Regulation on International Health Tourism and Tourist Health". Permits and authorizations to provide services in this field are within the scope of the Ministry of Health, General Directorate of Health Services, Department of Health Tourism, established within the scope of the "Directive on the Duties of Departments of the General Directorate of Health Services". The Ministry of Health has made it mandatory for independent physicians, public or private organizations providing health services, and agencies to provide health travel, to obtain an "International Health Tourism Authorization Certificate" in order to accept patients within the scope of tourist health or health tourism, and to register and notify The Ministry Of Health Services. It has been reported that the international health tourism activities of those who do not have a certificate of authorization will be stopped by the Ministry. This study deals with the competency criteria determined by the Health Tourism Department to be able to issue Health Tourism Authorization Certificates to health institutions and health travel agencies. The features that the organizations that continue to provide health services or tourism agency services should have according to the regulation in order to serve in the health tourism sector have been examined by comparing them with the scientific studies in the field.*

**Keywords:** *Health Tourism, International Health Institutes, Health Tourism Agencies, Competence Criteria of International Health Tourism*

### 1. GİRİŞ

Kişilerin teşhis, tedavi, sağlığın geliştirilmesi amacıyla hizmet almak için sınır ötesi seyahat etmeleri sağlık turizmi olarak, yurtdışı seyahat esnasında ortaya çıkan bir rahatsızlığın tedavi edilmesi amacıyla sağlık hizmeti alınması ise turistin sağlığı hizmeti olarak bilinir. Türkiye’de

Sağlık Bakanlığı, bağımsız hekimlerin, sağlık hizmeti veren kamu veya özel kuruluşların ve hizmet alımına aracılık eden kuruluşların, turistin sağlığı veya sağlık turizmi kapsamında hasta kabul edebilmeleri için uluslararası sağlık turizmi yetki belgesi almalarını ve sağlık hizmeti verilen kişileri kayıt altına alarak Bakanlığa bildirmelerini zorunlu kılmıştır. Yetki belgesi almayanların uluslararası sağlık turizmi faaliyetlerinin Bakanlıkça durdurulacağı “Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkındaki Yönetmelik” [1] ile bildirilmiştir. Yönetmelik, uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamında uluslararası düzeyde sunulan sağlık hizmetlerinin asgari hizmet sunum standartlarının belirlenmesinin yanında uluslararası sağlık turizmi hizmetlerinde faaliyet yürütecek sağlık kuruluşları ile aracı kuruluşların yetkilendirilmesi ve bu faaliyetlerin denetlenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemek amacı ile hazırlanmıştır. Yönetmeliğin, alanda hizmet verecek olan sağlık tesisleri ve aracı kuruluşların yetkinlik kriterleri, başvuru formları, müeyyide formlarını içeren altı tane Eki vardır. Ek.1; Uluslararası Sağlık Turizmi Sağlık Tesisi Yetkinlik Kriterlerini; Ek.2; Uluslararası Sağlık Turizmi Aracı Kuruluşu Yetkinlik Kriterlerini içermektedir. Bu alanda hizmet verme izinleri ve yetkilendirmeler, 10.01.2020 tarihli ve 244 sayılı “Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Daire Başkanlıklarının Görevlerine Dair Yönerge” kapsamında oluşturulan Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığının görev alanları içerisinde.

Bu çalışma, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığınca sağlık tesisleri ve aracı kuruluşlar için belirlenen yetkinlik kriterlerini konu almaktadır. Sağlık hizmeti veya turizm acentesi hizmeti vermekte olan kuruluşların, halihazırda vermekte oldukları hizmeti sağlık turizmi olarak tanımlanan alanda verebilmeleri için sahip oldukları özelliklere ek olarak hangi koşulları sağlamalarının gerektiğini bildiren ilgili yönetmeliğin Ek.1 ve Ek.2 kısımlarındaki kriterler iki ana başlık altında incelenmiştir. İlk olarak Uluslararası Sağlık Turizmi Sağlık Tesisi Yetkinlik Kriterleri; Sağlıkta Kalite Standartları Kriterleri, Yabancı Dil Yeterliliği Kriterleri, Sağlık Tesisinin Dijital Alt yapısı ve Dijital İletişim Kanallarının Yetkinliği başlıkları altında incelenmiştir. İkinci olarak Uluslararası Sağlık Turizmi Aracı Kuruluş Yetkinlik Kriterleri; A Grubu Seyahat Acentesi Belgesi, Sağlık Tesisleri ile Protokol Yapılması, Yabancı Dil Yetkinliği Olan Çağrı Merkezi ve Birim Çalışanları, WEB Sitesi Düzenlemeleri, Seyahat Acentesi Hizmetleri, Sağlık Turizmi Aracı Kuruluş Olarak Verilecek Hizmetler başlıkları altında incelenmiştir.

### 1.1. Sağlık Turizmi

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler yardımıyla insanlar, sağlık ile ilgili her türlü bilgiye kolayca ulaşabilmekte, kıyaslayabilmekte, tercihlerine göre kolayca sınır ötesi seyahatler yapabilmektedirler. Hastalıkların tıbbi tedavisi, tanılanması, sağlığı iyileştirici, geliştirici, koruyucu, hastalıkları önleyici ve rehabilite edici sağlık hizmetinden yararlanılması amacıyla ikamet edilen ülkeden başka bir ülkeye yapılan, tatil niyetinin de eşlik ettiği planlı seyahatler sağlık turizmi olarak tanımlanmaktadır [2]. Sağlık turistine çoğu zaman refakatçileri de eşlik etmektedir [3].

Sağlık amacıyla yapılan seyahatlerin geçmişi Antik Yunan'a ve Sümerlere kadar uzansa da bu alanda dünya çapında dikkat çeken bir hareketlilik 4. Endüstri Devrimini takiben, sağlık, seyahat, turizm ve sağlıklı yaşam kavramlarının sağlık turizmi kavramında birleşmesinin sonucu olarak son on yılda gözlemlenmiştir [4]. Bilgi İşlem Teknolojilerinin etkin kullanılması ve dijital dönüşümle birlikte, genel sağlık ortamlarındaki manuel süreçlerin otomasyona bağlanarak sayısallaşması, sağlık profesyonellerinin verimliliğini ve etkinliğini artırmak, hastanelerde hasta verilerini keşfetmek, kaynakların optimizasyonunu sağlamak, veri değerlendirme ve işlem uygulama hatalarını en aza indirmek, gerçek zamanlı iletişim, büyük veri, insan-makine iş birliği, uzaktan algılama, süreç izleme ve kontrol, bağımsız ekipman ve ara bağlantısı, sağlık ve güvenlik yönetimi üzerinde etkin kontrol sağlamayı olanaklı hale getirmiştir [5].

Sağlık turizmi hızlı büyüyen ve gelişen, ekonomik getirisi yüksek olan, özel uzmanlık gerektiren, hizmet yelpazesi çok paydaşlı olan bir alandır. Sağlık turizmi paydaşları; iletişim ve bilişim, ulaşım, turizm, seyahat, finans, inşaat, sağlık sektörleri, aracı kurumlar, danışman firmalar, asistan firmalar, sigorta şirketleri olarak sıralanabilir. Sağlık turizmi hizmetinin başlıca sunucusu sağlık tesisleri olarak görülse de hizmetin tüm aşamalarının organizasyonunun ve sunumunun sorunsuz bir şekilde yürütülebilmesi için paydaşların yetkinlikleri ve sorumlulukları da en az sağlık kurumları kadar önemlidir [6].

## **2. Uluslararası Sağlık Turizmi Sağlık Tesisi Yetkinlik Kriterleri**

Türkiye'de sağlık turizmi ve turist sağlığı alanında hizmet vermeye ilişkin kriterler, "Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkındaki Yönetmelik" (Sağlık Turizmi Yönetmeliği) dahilinde düzenlenmiştir. Bu kapsamda uluslararası sağlık turizmi hizmeti verecek sağlık tesislerinin yetkinlik kriterleri Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığınca, Sağlık Turizmi Yönetmeliğinin Ek.1 kısmında 7 madde halinde belirlenmiş olup, sağlık turizmi hizmeti vermek isteyen tesislerin yetkinliği ilgili kriterler dikkate alınarak tespit edilmektedir.

### 2.1. *Sağlıkta Kalite Standartları Kriterleri*

İlgili Yönetmelik Ek.1/1 kapsamında, uluslararası sağlık turizmi kapsamında ilk yetkinlik kriteri olarak sağlık tesisinin Sağlıkta Kalite Standartları olup, ilgili kriterlere göre yapılacak değerlendirmeden 100 üzerinden en az 85 puan alınması gereklidir [13]. Sağlıkta kalite standartları ve kalite göstergeleri belirlenmemiş olan sağlık hizmeti sunucularının bu kriterden muaf olup, ilgili standart set belirlenip yayımlanırsa, yayımlanma tarihten itibaren 6 ay içerisinde bu kriterin sağlanması zorunludur. Sağlıkta kalite standartlarının temelinde optimum düzeyde kaliteli sağlık hizmetinin sağlanması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Dünya Sağlık Örgütü hedefleri, Türkiye'nin sağlık sisteminin ihtiyaç ve öncelikleri ile sağlık alanında uluslararası ilerlemeler dikkate alınarak standartları karşılamaya yönelik hedefler oluşturulmaktadır [7].

Kamu ve özel sağlık kuruluşlarında standartların uygulanması ve denetimlerinin yapılması ile hastaların ve çalışanların hem güvenliği hem de memnuniyeti sağlanmaktadır [8]. Sağlık tesisi yetkinlik kriterlerinden son Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) değerlendirmesinden minimum 85 puan kriteri, sağlık turizmi açısından değerlendirildiğinde uygulamaya konulan standartlar sayesinde yabancı hastalara güvenilir ve kaliteli hizmet sunulmasının bağımsız kuruluşlardan alınan akreditasyon belgeleri haricinde bakanlık tarafından da güvence altına alındığı söylenebilir. Sağlık Bakanlığının hastaneler için zorunlu SKS ile uluslararası akreditasyon şartlarının genelde örtüşmesi nedeniyle 85 puan kriterini karşılayan kurumlar için aslında alınması zorunlu olmayan ancak sağlık turistlerinin ülke tercihinde önemli bir kriter olan uluslararası akreditasyon belgesine başvurmaları konusunda teşvik edici olduğu ifade edilebilir. Özellikle hasta güvenliği konusunda personel aktif olarak SKS değerlendirme süreçlerine katılmaktadır. Hasta güvenliğine ilişkin eğitilmiş olan personelin mevcudiyeti, Türkiye'de sunulan sağlık hizmetinin herkes için güvenilir olduğuna ilişkin imajın yaratılmasına katkı sağlaması açısından önem arz etmektedir [9].

Sağlıkta Kalite Değerlendirmeleri 2017 yılı Sonuç Raporu yayınlanmış olup; il bazında ortalama kalite puanları irdelendiğinde ilk sırada Kırşehir (95,25), 6. sırada Kocaeli (91,68), 10. sırada Gaziantep (90,58) ve 12. sırada Antalya'nın (89,69), 29. sırada ise İstanbul (86,46) yer aldığı görülmektedir. Sağlık turizmi kapsamında en çok hastanın başvurduğu ilk üç il arasında 76.243 hasta sayısı ile Antalya, 19.823 hasta ile Kocaeli ve 12.099 hasta sayısı ile Gaziantep yer aldığı görülmektedir [10,11]. İllerin ortalama SKS değerlendirme puanlarının 85'in üzerinde olması, sağlık hizmet kalitesinin de bu doğrultuda artmasına ve hasta

beklentilerinin karşılanmasına katkı sağlaması yönüyle yabancı hastaların bu illeri daha fazla tercih etmelerine de zemin hazırlaması bakımından önemli olduğu ifade edilebilir.

Türkiye’de Sağlık Kalite Standartları Rehberleri; Hastaneler, Ağız ve Diş Sağlığı Hizmetleri, Acil Sağlık Hizmetleri; 112 ve Diyaliz birimleri için oluşturulmuştur. Bunların dışında kalan uluslararası sağlık turizmine hizmet verecek sağlık kurumlarının hizmet verdiği branş ile ilgili tüzük ve yönetmelik dayanaklarına göre hazırlanmış denetim formlarındaki kriterleri sağlamaları ve Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılmış olmaları ve İlgili Yönetmelik Ek.1, 1. madde haricindeki kriterleri yerine getirmeleri yeterlidir. Sağlık Tesisi Yetkinlik Kriterleri Ek.1 de, Sağlık Kalite Standartları Rehberleri yayımlanmamış kuruluşlar için hizmet kalite standartları ile ilgili koşullar belirtilmemiştir [13].

Sağlık tesislerinin uluslararası arenada rekabet gücü kazanabilmeleri sertifikasyon ve akreditasyon durumları ile yakından ilişkilidir. Hizmet kalitesine odaklanmış kurumlarda hasta güvenliği, hasta hakları, hasta mahremiyeti ve memnuniyetine öncelik verildiği böylece hastaların kuruma duydukları güvenin ve olumlu deneyimlerin artmasıyla daha fazla sağlık hizmeti sunmasının imkânı ortaya çıkabilir [12].

## 2.2. *Yabancı Dil Yeterliliği Kriterleri*

İlgili Yönetmelik Ek.1/2’ye göre, Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmeliğinin 6. maddesinde belirtilen, uluslararası sağlık turizmi biriminin kurulması zorunludur. Uluslararası sağlık turizmi birimi sağlık turistinin kabul, kayıt, teşhis, tedavi, faturalandırma, taburculuk, tercümanlık ve aracı kuruluşlarla ilgili iş ve işlemlerin koordinasyonu ile görevlidir. Uluslararası sağlık turizmi birim sorumlusu bir tabip/uzman tabip olacak şekilde en az 2 personel istihdam edilir. Sağlık turisti potansiyeline göre uluslararası sağlık turizmi birimi sorumlu yardımcısı olarak bir sağlık meslek mensubu görevlendirilir ve il sağlık müdürlüğüne bildirilir. Bu birim çalışanlarının; Türkiye’de iki yılı kamu ya da özel sağlık kuruluşlarında olmak üzere, en az beş yıl meslek icrası yaptığı ve yabancı dil yeterliliğine sahip olduğu belgelenmelidir. Yabancı dilin bir tanesinin İngilizce olması zorunludur [13].

Yabancı dil yeterliliği için; “İngilizce veya hizmet sunulacak uluslararası sağlık turistinin dilinden Yükseköğretim Kurulu tarafından yapılan ya da yaptırılan sınavda veya ÖSYM Başkanlığı tarafından yapılan Yabancı Dil Bilgisi Seviye Tespit Sınavında yüz üzerinden en az 65 puan almış olmak ya da ÖSYM tarafından bu puana denk kabul edilen uluslararası geçerliliği bulunan bir belgeye sahip olmak” veya “İngilizceden veya hizmet sunulacak



uluslararası sağlık turistinin dilinden Avrupa Dil Portfolyosunda yer alan B2 dil düzeyini gösterir belgeye sahip olmak, yabancılar veya çifte vatandaşlık kimliği olanların Türkçe dilinden Avrupa Dil Portfolyosunda yer alan B2 dil düzeyini gösterir belgeye sahip olması” şartları aranmaktadır.

Yalçın’ın [14] çalışmasında sağlık turistlerinin destinasyon seçimini etkileyen faktörler arasında çalışanların dil yeterliliğinin, hekim kalitesi ve diğer hasta değerlendirmelerinden sonra yaklaşık %90 oranı ile 3. sırada yer aldığı bildirilmiştir. Altsoy [15], nitel çalışmasında sağlık turizmi faaliyetleri olan kurumların yöneticileri ile görüşmüş, katılımcıların çoğunun sağlık turizmde sadece dil bilmenin yeterli olmadığını, aynı zamanda tıbbi terminolojiye de hâkim olunmasının gerekli olduğunu vurguladıklarını bildirmiştir.

Türkiye’de ÖSYM tarafından yapılan ve sağlık turizmi biriminde çalışmak için yeterliliği kabul edilen dil sınavı YDS; sadece test soruları ile yabancı dil bilgisini ölçtüğü olduğu için yabancı dilin etkin kullanımının belirlenmesinde yetersiz kalabilmektedir. Sağlık turizmi çalışanlarının dil yeterlik sınavı; karşılıklı konuşma, dinlediğini anlama, yazma gibi pratik kullanıma yönelik bölümleri de içermelidir. Sağlık Bakanlığı, 13.06.2011 tarihli “Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Kapsamında Sunulacak Hizmetler Genelgesi” kapsamında, bu tarihten itibaren, 7 gün 24 saat İngilizce, Almanca, Arapça ve Rusça dillerinde tercüman hizmeti vermeye başlamıştır [16]. Bu hizmet revize edilerek, 01.04.2017 tarihinden itibaren “Uluslararası Hasta Destek Birimi Tercümanlık ve Çağrı Merkezi” olarak adlandırılmış, Farsça ve Fransızca dil desteği de eklenerek, +90 850 288 38 38 numaralı telefonda ulaşılabılır hale getirilmiştir [17]. Çılgınoğlu [18], Türkiye’de sağlık turizminden faydalanan hastaların çoğunlukla aldıkları hizmetten memnun olduklarını; sağlık personeli ve yardımcı personelin yabancı dil bilgisinin kısıtlı olması nedeniyle iletişim sorunları yaşadıklarını tespit etmiştir.

### ***2.3. Sağlık Tesisinin Dijital Altyapısı ve Dijital İletişim Kanallarının Yetkinliği***

İlgili Yönetmelik Ek.1/3-4 maddeleri, uluslararası sağlık turistinin sağlık tesisine gelmeden önce, tesisin internet sayfasından, tedavi göreceği doktor hakkında mesleki bilgilere ulaşabilmesini ayrıca sağlık tesisinin, hastanın doktorlardan hastalığıyla ilgili geniş bilgi alabileceği ve tedavi planını öğrenebileceği bir iletişim ve bilgi aktarım sistemine sahip olması koşulunu getirmiştir [13]. Alanda faaliyet gösteren sağlık tesisleri sağlık turistinin kararında etkili olan hekim hakkında mesleki özgeçmiş, hastane konaklama standartları,

önceki hastaların yorumları, uygulanacak işlemin fiyat aralığı, olası riskler ile ilgili bilgilere WEB sayfalarında yer vermelidirler [2,15]

İlgili Yönetmelik Ek.1/5 maddesi, uluslararası sağlık turistinin ödemelerini sağlık tesisine ulaşmadan önce depozito olarak hastanenin hesabına yatırabileceği bir alt yapı olmalıdır şeklindedir [13]. Sağlık turizminde ödemeler genellikle Dolar veya Euro para birimleri ile günlük Merkez Bankası döviz kurlarına göre yapılır, sağlık kuruluşunun kur farklarından ötürü kayba uğramaması için uygun döviz hesabı olmalıdır. Hastaya yaklaşık masraflar ile ilgili bilgi verilmelidir. Sağlık turistin sigorta kapsamında olmayan tedavileri için sağlık kuruluşu hesabına vezneden peşin ödeme yapması gereklidir. Sigorta kapsamında olan işlemler için sigorta şirketi ile iletişim kurularak provizyon alınmalıdır ve hastadan sigortanın ödeme yapmaması durumunda kendisinin ödeyeceğine dair taahhüt veya depozito alınmalıdır [19].

İlgili Yönetmelik Ek.1/6 maddede, uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamında sunulacak sağlık hizmetlerinin ve tüm işlemlerin, sağlık tesisi otomasyon sistemi üzerinde, yabancı hasta modülü üzerinden yapılması için gerekli alt yapı olmalıdır koşulu vardır [13]. Sağlık Bakanlığı hastanelerde dijitalleşmenin sağlanması için çalışmalarını hızlandırmıştır, dijitalleşme işlemlerde kolaylık sağlarken insan kaynaklı hata payını da ortadan kaldırmaktadır [20]. Uluslararası Hastalar; medikal turizm kapsamındaki hastalar, turistin sağlığı kapsamındaki hastalar, sağlık alanında ikili anlaşmalı ülkelerden gelen hastalar, sosyal güvenlik kurumu kapsamında gelen hastalar olmak üzere 4'e ayrılmaktadır [21]. Tontuş'un çalışmasında [3], yabancı hasta modülü üzerinden hastaya ait sınıflandırmanın doğru şekilde yapılmamasının, teşhis ve tedavi bilgilerinin eksik kaydedilmesinin faturalandırmaya yansiyarak ekonomik kayıplara neden olduğu bildirilmiştir.

İlgili Yönetmelik Ek.1/7'ye göre uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı kapsamında hizmet sunacak olan kuruluşlarda, sunulan sağlık hizmetlerine yönelik tüm faaliyetlerle ilgili bilgilendirme yapılması ve uluslararası sağlık turistinin dilinde onam formları oluşturularak sağlık hizmeti sunan hekim ve sağlık turisti tarafından imzalanması gerekmektedir. Uluslararası sağlık turistlerinin klinik ve laboratuvar bulguları, tanısı, seyri, yapılan incelemeler ile tedavi ve tedavi sonucuna ait bilgiler, hastaya verilen epikriz ve taburcu olduktan sonra hastanın yapması gerekenler sağlık turistinin kendi dilinde hazırlanarak imza karşılığında teslim edilmelidir. Sağlık kuruluşları bu şartları yerine getireceğini başvuruları ile birlikte yazılı olarak taahhüt eder [13].

### 3. *Uluslararası Sağlık Turizmi Aracı Kuruluş Yetkinlik Kriterleri*

Türkiye’de sağlık turizmi aracı kuruluşu Sağlık Bakanlığı tarafından uluslararası sağlık turisti ile beraberindeki refakatçi ve diğer yakınlarına konaklama, ulaşım ve transfer hizmetlerinin sağlanması faaliyetlerini yürütmek üzere yetkilendirilen, 1618 sayılı Seyahat Acenteleri ve Seyahat Acenteleri Birliği Kanunu uyarınca işletme belgesi alan A grubu seyahat acenteleri olarak tanımlanmıştır [1]. İlgili Yönetmeliğin getirmiş olduğu bu tanım, sağlık turizmi aracı kuruluşunun yetki alanına sadece konaklama, ulaşım ve transfer hizmetleri içermesi sebebiyle eksiktir ve Sağlık Turizmi Yönetmeliği EK-2’deki kriterlerde yer alan, uluslararası hasta-sağlık tesisi koordinasyonun sağlanmasına ilişkin hizmet unsurlarının eklenmesi ile tamamlanması gerekmektedir [22].

Profesyonel kalite yönetimi özellikle sağlık turizmi sektöründe hizmet veren aracı kuruluşlar için de gereklidir. Zira belirli standart ilkelere uygun hizmet veren aracı kuruluşlar, başta aracı kuruluş çalışanları arasında kalite bilincini sağlayacaktır [22].

Aracı kuruluş yetkinlik kriterleri Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik Ek-2 ile düzenlenmekte olup, yetkinlik kriteri olarak altı adet temel kriterler belirlenmiştir.

#### 3.1. *A Grubu Seyahat Acentesi Belgesi*

Aracı kuruluş yetkinlik kriterlerinin ilki 14/9/1972 tarihli ve 1618 sayılı Seyahat Acenteleri ve Seyahat Acenteleri Birliği Kanunu uyarınca alınmış A Grubu seyahat acentesi işletme belgesi sahibi olması ilk kriterdir. Bu kriter ile hastanın tedavi öncesi ve tedavi sonrası seyahat ve tatilini planlamak üzere yetkinliği istenmektedir [24].

#### 3.2. *Sağlık Tesisleri ile Protokol Yapılması*

İkinci kriter olarak aracı kuruluşun yetki belgesini almasının ardından yürürlüğe girecek uluslararası sağlık turizmi yetki belgesine sahip en az 3 sağlık tesisi ile protokol imzaladığını belgelemek olarak belirtilmiştir. Aracı kuruluşun hastanın sağlık bilgilerini yetkili sağlık tesislerine ileterek, olası tedavi planları ve maliyetlerini hastaya iletip hastanın seçim yapabilmesi için aracı kuruluşun sağlık turizmi yetki belgesi almış sağlık tesislerinde verilecek tedavi işlemleri, bu tedavilerin fiyatları ve aracı kurum ile sağlık tesisinin sorumluluklarını belirleyen sözleşme yapma zorunluluğu vardır [24].

#### 3.3. *Yabancı Dil Yetkinliği Olan Çağrı Merkezi ve Birim Çalışanları*

Ek 2 'de belirtilen uluslararası sağlık turizmi aracı kuruluş yetkinlik kriterlerinin 3., 4. ve 5. maddelerinde çağrı merkezinde yabancı dil yeterliliği olan 2 kişi ve birim çalışanı olarak da 2 kişinin görevlendirilmesi ve bu kişilerin yabancı dil yeterlilikleri hakkındadır [24].

Bu madde ile ülkemize gelecek sağlık turistinin bilgilendirilmesi ve ülkeye gelip tedavisi tamamlanarak ülkesine dönmesi ve hatta sonrasında takibi için hastanın kendi dilinde iletişim kurabileceği personeller istihdam edilmesi istenmektedir.

### **3.4. WEB Sitesi Düzenlemeleri**

Yetkinlik kriterlerinin 6. maddesinde ise yine sağlık tesislerinde olduğu gibi web sitesi düzenlemelerine değinilmiş olup Türkçe ve İngilizce zorunlu olmak üzere en az 3 dilde olması, anlaşılabilir kurumlarının tanıtımının web sitesinde yayımlanması ve hastaya tedavi ve seyahat bilgilerinin aktarımını yapabilecek iletişim altyapısına sahip olması şartı konulmuştur [24].

Türkiye'nin dört mevsim turizmi geliri elde etme amacıyla, sahip olduğu turizm potansiyeli ve sağlık sektörü altyapısının kullanıldığı sağlık turizmi pazarında aracı kurumların önemli bir rol oynadığı açıktır. Bu noktadan hareketle aracı kurumların pazarda aktif olarak yer alabilmesi için web sitelerinin, turistlerle iletişimi sağlamada etkin kullanılması gerekmektedir [23].

### **3.5. Seyahat Acentesi Hizmetleri**

Altıncı maddede değinilen hususlardan biri de sağlık turizmi aracı kuruluşunun seyahat sigortası, ulaşım, vize işlemleri gibi seyahat acenteliği görevlerini yerine getirmesinin beklendiğidir [24].

### **3.6. Sağlık Turizmi Aracı Kuruluşu Olarak Verilecek Hizmetler**

Sağlık turizmi aracı kuruluşu olarak yerine getirmesi gereken görevler arasında;

- Tedavi sunulacak tarafa hasta ile ilgili gerekli evrakları iletmek ve oradan alınacak evrak ve bilgileri hastaya iletmek,
- Hasta ve refakatçilerinin sağlık hizmeti alacağı ülkeye ve kuruluşa kolay erişmesine yönelik seyahat ve konaklama sürecine yönelik işlemleri yapmak,
- Hastaya seyahat öncesi sunulacak tedavi ve sonrasında meydana gelebilecek tüm riskleri net bir şekilde anlatmak ve hastanın onamı doğrultusunda süreci yürütmek,
- Hastanın sigorta kurumuna gerekli evrakları iletmek,

- Hasta ülkesine döndüğünde, tüm süreçle ilgili geri bildirim olarak verilerin Sağlık Bakanlığı ve sağlık kurumu ile paylaşılmasını sağlamak yer almaktadır [23].

Verilerin toplanması ve değerlendirilmesi süreçleri, 03 Ağustos 2018 tarihli ve 30498 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 663 sayılı “Sağlık Alanında Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile kurulan, 04.02.2019 tarih ve 9759 sayılı Türkiye Ticaret Sicili Gazetesinde tescil ve ilan edilmesi ile birlikte faaliyetlerine başlamış olan USHAŞ (Uluslararası Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketi) tarafından yürütülmektedir. Ayrıca USHAŞ’ın faaliyet konuları arasında “Uluslararası sağlık hizmetleri alanında aracılık faaliyeti gösteren kurumlara yetki belgesi vermek” de yer almaktadır [25].

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkeleri dışında sağlık hizmeti alan kişilerin güvenli ve etik hizmet alabilmek için öncelikle, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve güvenliğini artırmaya odaklanmış, kar amacı gütmeyen Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) kurumunun uluslararası akreditasyon hizmetleri için oluşturulmuş bir birimi olan Joint Commission International (JCI) standardına ve sertifikasına sahip kurumları tercih ettikleri bilinmektedir. Bu durum dikkate alınarak SKS puanı asgari 85 olan kurumlar, sağlık turistlerinin ülke seçiminde öncelik verdikleri uluslararası akreditasyon belgesine başvurmaları konusunda teşvik edilmelidir.

Uluslararası boyutta kullanımı en yaygın olan JCI kriterleri ile Sağlıkta Akreditasyon Standartları (SAS) Hastane Seti kriterleri, Sağlıkta Kalite Standartları Hastane Seti kriterlerine kıyasla daha fazla örtüşmektedir [26]. Uluslararası sağlık turizmi sağlık tesisi yetkinlik kriterlerinde SKS yerine SAS kriterlerine yer verilmesi ile Türkiye’de JCI akreditasyonu almış hastane sayısının artacağı ve bu doğrultuda sağlık turistlerinin taleplerinin de artacağı düşünülmektedir.

Aracı kuruluşlar hastanın sadece seyahati ile ilgili iş ve işlemleri üstlenmemekte aynı zamanda hastanın tedavi planının oluşturulması, ilgili sağlık kuruluşunun belirlenmesi ve sağlık kuruluşundan taburcu edilen hastanın tedavi sonrası sürecinde de kendisine eşlik etmektedir. Bu nedenle aracı kuruluşların sağlık tesisleri ile yaptıkları protokollerin dışında gerek hastadan tedavi öncesi bilgileri ve şikayetlerini almada gerekse hastanın tedavi sonrası ihtiyaç duyabileceği destek için sağlık personeli istihdam etmesi önerilmektedir. Ayrıca, Karaca’nın [27] çalışmasında bildirdiği üzere; aracı kurumlarda sağlık profesyoneli olmayan çalışanların hastalara ait çok hassas kişisel bilgileri almaları özel hayatın gizliliğini ve

mahremiyetinin korunmasını ihlal eden durumları ortaya çıkarabilir. Sağlık turizmi aracı kuruluşlarının, bu endüstrideki geniş kapsamlı ve önemli rolü göz önüne alındığında, bu kuruluşlara yönelik yasal düzenlemelerin gözden geçirilmesinin ve akredite edilmelerinin gerekli olduğunu söylemek mümkündür [22].

Sağlık tesisleri ve aracı kuruluşlar hedef ülkelerdeki tedavi gereksinimlerine göre özellikle belirli tedavileri ön plana çıkarabilir ve bu alanda markalaşma yoluna gidebilir.

Aracı kuruluşların ve sağlık tesislerinin yetkinlik kriterleri arasına eklenecek uluslararası akreditasyon standardı ülkemizin sağlık turizminde ön plana çıkararak daha fazla tercih sebebi olmasına olanak tanıyacaktır.

Yetkinlik kriterlerinin sahadaki tüm paydaşlardan alınan öneriler ve sağlık turizminde ilk sıralarda seyreden ülkelerdeki uygulamalar baz alınarak yenilenmesi sektöre önemli düzeyde katkı sağlayacaktır.

## 5. KAYNAKLAR

1. “Uluslararası sağlık turizmi ve turistin sağlığı hakkındaki yönetmelik”. 13.07.2017 tarih, 30123 sayılı Resmi Gazete, Erişim: 27.04.2022 <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/28811/0/saglik-turizmi-yonetmelikpdf.pdf>.
2. Öksüz, B. & Altıntaş, V. (2017). Sağlık turizminde dijital iletişim kanallarının kullanımı. Seyahat Ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 14 (1), 59-75. <https://doi.org/10.24010/soid.303662>
3. Tontuş, Ö.H. (2018), Sağlık turizmi tanıtımı ve sağlık hizmetlerinin pazarlanması ilkeleri üzerine değerlendirme, Disiplinlerarası akademik turizm dergisi, C.3, S. 1 ss: 67 – 88. <https://doi.org/10.31822/jomat.412322>
4. Wong, B.K.M. & Sa’aid Hazley, S.A. (2021), "The future of health tourism in the industrial revolution 4.0 era", Journal of Tourism Futures, Vol. 7 No. 2, pp. 267-272. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0006>
5. Da Silveira, F., Neto I.R., Machado F.M., Da Silva M.P., Amaral F.G.(2019). Analysis of Industry 4.0 technologies applied to the health sector: systematic literature review. In: Occupational and Environmental Safety and Health. Springer, Cham: Springer; 701- 709. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-14730-3\\_73](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-14730-3_73)
6. Tontuş, H.Ö. (2017). “Sağlık turizmi nedir?”, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığı Yayınları, <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/10944/0/02pdf.pdf>. Erişim:27.04.2022
7. Sağlık Bakanlığı (2020). Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığı. Sağlıkta Kalite Standartları hastane seti (Sürüm 6.1) <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf> Erişim Tarihi:29.04.2022.
8. Ertaş, H., & Çelik, Ö. (2018). Sağlıkta Kalite Standartları üzerine nitel bir değerlendirme. Sağlık Yönetimi Dergisi, 2(1), 18-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/saglik/issue/38403/445517>
9. Avcıl, S. (2020). Sağlıkta uluslararası akreditasyon ve Türkiye’de Sağlıkta Kalite Standartları, International Conference On Eurasian Economies, 2020, 76-84. <https://avekon.org/papers/2372.pdf>
10. Sağlık Bakanlığı (2018). 2017 Yılı Sağlıkta Kalite Değerlendirmeleri Sonuç Raporu. <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/28466/0/2017-yili-skd-sonuc-raporu-02012019pdf.pdf> Erişim Tarihi:30.04.2022
11. Balıktay, Y. (2021). Sağlık turizmi kapsamında; nadir hastalıkların tedavisinde türkiye'nin potansiyeli, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Ana Bilim Dalı, Alanya. <http://acikerisim.alanya.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12868/1476/7047333%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Avcıl, S. & Uslu, K. (2022). JCI sağlık standartlarının akreditasyonunun Türkiye’de uygulanmasında üniversite ve devlet hastanelerinin hizmet kalitesinin incelenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 23(1), 279-297. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1017748>
13. Ek.1 (2022). Sağlık Turizmi Yönetmeliği, Uluslararası Sağlık Turizmi Sağlık Tesisi Yetkinlik Kriterleri. <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/41571/0/ek--1-uluslararasi-saglik-turizmi-saglik-tesisi-yetki-belgesi-kriterleripdf.pdf> Erişim: 10.05.2022
14. Yalçın, B. (2013). Antalya ili sağlık turizmi potansiyeli araştırması, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Antalya. <http://acikerisim.akdeniz.edu.tr/handle/123456789/2316>
15. Altsoy, S. (2018). Sağlık turizmi alanında faaliyet gösteren hastanelerdeki mevcut sorunlar ve çözüm önerileri, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Edirne. <http://dspace.trakya.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/trakya/3039/0159496.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. “Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Kapsamında Sunulacak Hizmetler Genelgesi”. 23.07.2013 tarihli ve 25541 sayılı bakan onayı. <https://shgm.saglik.gov.tr/TR-86509/saglik-turizmi-ve-turist-sagligi-kapsaminda-sunulacak-saglik-hizmetleri-hakkinda-yonerge.html>
17. Sağlık Bakanlığı (2021). Uluslararası hasta destek birimi tercümanlık ve çağrı merkezi, Erişim: 05.05.2022. <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/TR-53610/-90-850-288-38-38-cagri-merkezi.html>
18. Çılğınoğlu, H. (2018). Uluslararası sağlık turizminin ekonomik, hukuki ve idari yönden değerlendirilmesi: Türkiye’deki hastaneler üzerinde örnekleme, Doktora Tezi, T.C. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Kastamonu. <http://earsiv.kastamonu.edu.tr:8080/xmlui/handle/20.500.12597/1322>
19. Sağlık Bakanlığı (2011). Kamu hastanelerinde sağlık turizmi ve turist sağlığı uygulama rehberi, <https://hastane.gop.edu.tr/saglikturizmi/docs/2.pdf> Erişim:08.05.2022
20. Aslan, Ş., & Güzel Ş. (2019). Endüstri 4.0 gelişim süreci ve sağlıkta dijital dönüşüm. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi* (Ibad), Proceedings Ices-2019. <https://doi.org/10.21733/ibadjournal.584464>
21. Sağlık Bakanlığı, (2013). Türkiye medikal turizm değerlendirme raporu 2013, [535,turkiye-medikal-turizm-degerlendirme-raporu-2013pdf.pdf\(saglik.gov.tr\)](https://www.saglik.gov.tr/535/turkiye-medikal-turizm-degerlendirme-raporu-2013pdf.pdf) Erişim:08.05.2022
22. Uyanık, Çavuşoğlu, A. (2018). Sağlık turizmi aracı kuruluşu hizmet standartları hakkında düşünce ve öneriler. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, s. 1-5. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/607703>
23. Bayrak, Ö. A., & Dalkıran, G. B. (2020). Sağlık turizminde aracı kurumların web sitelerine yönelik bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 6, 171-180.
24. Ek.2 (2022). Sağlık Turizmi Yönetmeliği, Uluslararası Sağlık Turizmi Aracı Kuruluşu Yetkinlik Kriterleri. <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/41568/0/ek--2-uluslararasi-saglik-turizmi-araci-kurulusu-yetkinlik-kriterleripdf.pdf> Erişim Tarihi:10.05.2022
25. USHAŞ (2020), 2020 Faaliyet Raporu, <https://www.ushas.com.tr/wp-content/uploads/2021/05/2020-Faliyet-Raporu-UNDP-.pdf> Erişim: 09.05.2020
26. Şahin, D. (2020). JCI Akreditasyonu ile Türkiye’de sağlık hizmetlerinin kalite ve akreditasyonu ile ilgili kuruluşların çalışmalarına ilişkin araştırma . *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 3 (1) , 16-26. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1175572>
27. Karaca, Dedeoğlu, A. (2019). Uluslararası sağlık turizminde hastanın özel hayatının gizliliği ve mahremiyetinin korunması hakkı. *OPUS International Journal of Society Researches* , 10 (17) , 1875-1910. <https://doi.org/10.26466/opus.480676>

**BİR OLGU SUNUMU; İMPLANT DESTEKLİ BAR ALTYAPI İLE ORTA YÜZ  
DEFEKTİNİN TEKRAR REHABİLİTE EDİLMESİ****Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Serhan AKMAN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü,  
Karaman, Türkiye, [mfatihguven@kmu.edu.tr](mailto:mfatihguven@kmu.edu.tr)

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye,  
[serhanakman@selcuk.edu.tr](mailto:serhanakman@selcuk.edu.tr)

**Özet:** Herhangi bir sebeple geçirilmiş cerrahi operasyonlar, travma, patolojik olaylar, gelişimsel ya da doğumsal bozukluklardan dolayı çene ve yüz bölgesinde ortaya çıkan kusurlu veya eksik kısımların çeşitli materyaller yardımıyla anatomik, fonksiyonel, fonasyonel veya estetik olarak yeniden oluşturulması amaçlanarak üretilen ağız epitez ismi verilmektedir. Bu protezler sıklıkla otojen kaynaklı rekonstrüksiyon yapılamayan hastalara uygulanmaktadır. Maksillofasiyal defektli hastalarda beslenme ve konuşma bozukluklarının yanında estetik olmayan görünümünden dolayı psikolojik sorunlarla karşılaşabilmektedir. Daha önceleri implantolojinin gelişmediği tarihlerde gözlükler gibi aksesuarlar ya da protez yapıştırıcı ajanlar yardımıyla dokuya yapıştırılarak kullanılan bu epitezlerde yetersiz tutuculuk kaynaklı hasta şikayetleri görülmekteydi. Günümüzde ise intraoral ve ekstraoral implantlar yardımıyla bu sorun aşularak hastaların daha konforlu şekilde protezlerini kullanabilmeleri sağlanmıştır. Sunumu yapılan bu vakada 1994 yılında burnunda gelişen bazal hücreli karsinom nedeniyle opere edilen, sonrasındaki 11 yıl içerisinde penetran hücreli bazal karsinom nedeniyle 2 kez daha opere edilen ve operasyon sonucunda orta yüz bölgesinde rezidüel defekt kalan 67 yaşındaki kadın hastanın 12 yıl boyunca silikon kısımda revizyonlarla kullandığı protezinin yenilenmesi sırasında glabella bölgesindeki implant değiştirilmiştir. Hastandan alınan onam kapsamında eski protezinin metal alt yapısının tekrar kullanılarak yeni epitezin yapımı anlatılacaktır. Tedavi esnasında birincil olarak fonksiyon ve fonasyonu sağlaması için obtüratör; ikincil olarak ise estetik sağlanması adına yumuşak silikon esaslı yüz protezi üretilmiştir. Söz konusu vakada iki adet ekstraoral bir adet ise intraoral implant yerleştirilmiş ve bu implantlar bir metal altyapı yardımıyla birbirine splintlenmiştir. Bu metal altyapı yardımıyla, üretilmiş olan silikon orta yüz protezinde yeterli seviyede tutuculuk sağlanmıştır. Tedavi sonucunda hastanın estetik görünümünde, konuşma ve yutkunma fonksiyonlarındaki ilerlemelerin yanı sıra daha az miktarda da olsa çiğneme yeteneği elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüz protezleri, Epitez, Obtüratör, Dental implant



## **A CASE REPORT; REHABILITATION OF MIDFACE DEFECT WITH IMPLANT-SUPPORTED BAR INFRASTRUCTURE**

**Abstract:** Epithesis is the device produced with the aim of recreating the defective or missing parts of the jaw and face region due to surgical operations, trauma, pathological events, developmental or congenital disorders for any reason anatomically, functionally, phonistically or aesthetically with the help of various materials. These prostheses are often applied to patients who cannot be reconstructed with autogenous origin. In patients with maxillofacial defects, psychological problems may be encountered due to their non-aesthetic appearance as well as nutritional and speech disorders. Previously, when implantology was not developed, these epitheses, which were used by adhering to the tissue with the help of accessories such as glasses or prosthetic adhesive agents, had patient complaints due to insufficient retention. Today, with the help of intraoral and extraoral implants, this problem has been overcome and patients have been able to use their prostheses more comfortably. In this case reported, the implant in the glabella region was replaced during the renewal of the prosthesis used by a 67-year-old female patient who was operated in 1994 due to basal cell carcinoma developing in her nose in 1994, who was operated 2 more times due to penetrating cell basal carcinoma within the following 11 years and who had a residual defect in the midfacial region as a result of the operation. Within the scope of the consent obtained from the patient, the localization of the new implant will be transferred to the soldering medium using the metal infrastructure. Shutter to provide function and phonation primarily during treatment; secondly, a soft silicone-based facial prosthesis was produced to provide aesthetics. In the case in question, two extraoral and one intraoral implant were placed and these implants were splinted together with the help of a metal infrastructure. With the help of this metal infrastructure, sufficient retention is provided in the produced silicone midface prosthesis. As a result of the treatment, the patient's aesthetic appearance, improvements in speech and swallowing functions, as well as the ability to chew, albeit to a lesser extent, were obtained.

**Keywords:** Facial prostheses, Epithesis, Obturator, Dental implant

### **GİRİŞ**

Çene yüz bölgesindeki dokuların eksiklik veya bozukluklarını gidermek amacıyla yapılan protezlere çene yüz protezleri denir.<sup>1,2</sup> Çene yüz defektlerinin etyolojisinde 3 faktör rol almaktadır:

1. Doğumsal defektler: dudak -damak yarıkları, kraniofasial yarıklar.
2. Gelişimsel defektler: yüz ve ağız yapılarının gelişiminden sorumlu büyüme merkezlerinin travma, ameliyat veya radyoterapi gibi etkenlere maruz kalmalarıyla büyüme ve gelişimlerinin durması sonucu oluşan defektler.
3. Kazanılmış defektler: travma, tümoral veya kistik oluşumların cerrahi rezeksiyonları ve geç dönemde nekrotizan özelliği olan enfeksiyöz hastalıklar sonucunda oluşan defektler.<sup>1</sup>

Geniş maksillofasial defektli hastalarda defektler; görme, konuşma, çiğneme, yutkunma gibi işlevsel bozuklukların yanında belki de en yıkıcı haliyle psikolojik etkilere de sebep olmaktadır. Bu hastalarda protez rehabilitasyonunda ağız ve burun boşluklarının birbirinden ayrılması, enoftalmi ve diplopiyi önlemek için orbital dokuların desteklenmesi ve kabul edilebilir bir yüz estetiği sağlanması için orta yüz bölgesi dokularının desteklenmesi amaçlanmaktadır. Protetik başarı desteklik sağlayacak anatomik dokuların durumuna, stabilizasyona ve retansiyona bağlıdır. Bu nedenle tedavi planlamasında mevcut dişler, defekt sahası, sert ve yumuşak dokuların durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Retansiyon, stabilite ve destekliğin sağlanmasında anatomik faktörlerin yeterli olmadığı durumlarda defekt bölgesinde cerrahi olarak düzeltmeler yapılabilir, eksternal fiksasyonlar uygulanabilir, hastaya protez adezivleri önerilebilir veya kemik içi implantlar kullanılabilir. Günümüzde implantolojideki gelişmeler sayesinde osseoentegre implantların kullanımları yaygınlaşmıştır. İmplantlar sayesinde defektin çevresindeki kemikten destek alarak daha retantif tasarımlar yapılması mümkün kılınmıştır. İmplantların çene yüz protezlerinde kullanımının amacı protezin retansiyon ve stabilitesini artırarak hastanın yaşam kalitesini yükseltmektir.<sup>3,4</sup>

Ağız dışı defektlerin implant destekli restorasyonlar planlanırken genel olarak şu prensiplere dikkat edilmelidir:

- a) İmplant üstü dayanakları çevreleyen derinin sağlığı optimal düzeyde olmalıdır.
- b) Yıkıcı kuvvetlerin engellenmesi açısından derinin subkütan tabakası cerrahi yolla inceltilmeli, bu işlem dayanakların 10 mm uzağına kadar uygulanmalıdır.
- c) Hijyenik açıdan implantlar arasında en az 1 cm mesafe bırakılmalıdır.

d) Dayanaklar arasına fikse edilen tutucu bar, yüzün doğal konturları içerisinde kalmalı ve gerekli hijyeni idame ettirmeye izin verecek tarzda dizayn edilmelidir.

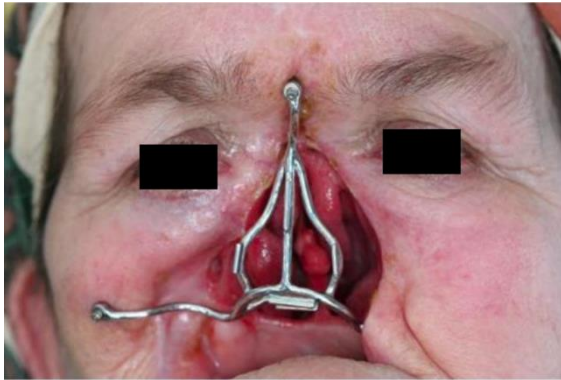
e) İmplantlar saçlı deriden en az 7 mm uzakta konumlanmalı, buna elverişli olmayan bölgelere deri grefti uygulanmalıdır. 5,6,7

İmplant destekli ağız dışı protezlerde kullanılan dayanak üstü tutucu sistemler 3 farklı tipte bağlantı yapabilir:

- 1) Dayanaklar arası bar-splint yapıya klipsli bağlantı: Klips tarzı tutucular özellikle bağlandıkları bar ve çevresinde oldukça yüksek bir tutuculuk sağlar ve uzun ömürlüdür.
- 2) Dayanaklar arası bar-splint yapıya mıknatıslı bağlantı: Samaryum-Kobalt (SmCo) mıknatıslar protezin içine yerleştirilir.
- 3) Dayanaklar üstü mıknatıslı bağlantı: Gelişmiş mıknatıslar kullanılıyor ise dayanaklar arası bar yapıya gerek olmadığı için bölgeye ulaşım ve temizleme işlevi daha kolay ve etkin olarak yapılabilir. Fakat bu durumda retansiyon daha zor sağlanmaktadır.

Bu vakada geniş bir orta yüz defektine sahip 67 yaşındaki kadın hastanın ilk defa 12 yıl önce kullanmaya başladığı implant destekli bar tutuculu obtüratör ve yüz protezinin yenilenmesine dair tedavi protokolü anlatılacaktır.

## KLİNİK RAPOR



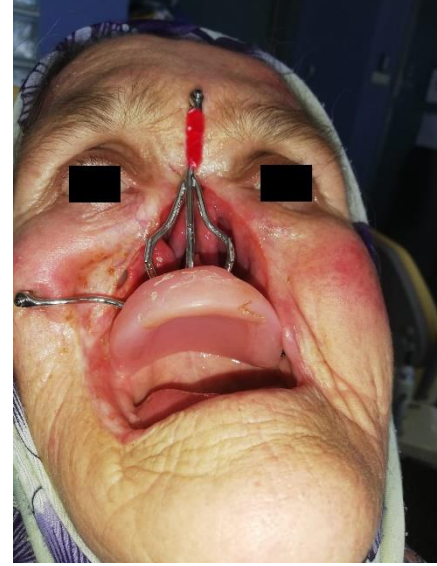
67 yaşındaki geniş orta yüz defekti olan hasta, daha önce kullanmakta olduğu yüz protezinin yenilenmesi için kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsüne göre, 1994 yılında burun derisinde gelişen bazal hücreli karsinom nedeniyle opere edildiği, takip eden 11 yıl içerisinde penetran hücreli karsinom nedeniyle 2 kere daha opere edildi öğrenildi. Rezidüel defekt çift taraflı orta yüz kaybını içermekteydi. Üst dudak, alveolar kret ve sert damak;

67 yaşındaki geniş orta yüz defekti olan hasta, daha önce kullanmakta olduğu yüz protezinin yenilenmesi için kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsüne göre, 1994 yılında burun derisinde gelişen bazal



sol maksilladaki tüber bölgesi haricinde tamamen kaybedilmişti. Ayrıca sağ oral komissür ve frontal kemiğe kadar uzanan nazal dokular da kaybedilmişti. Hipernazalite sebebiyle hastanın konuşmasında zorluk ve artikülasyonun bozulması nedeniyle çiğneme fonksiyonunda bozulma bulunmaktaydı. Hasta diyetinde sadece sıvıları ve püre haline getirilmiş katıları tüketebiliyordu.

Yapılan muayene sonucunda protezin tutuculuğunu sağlayan bar tutucu altyapıyı destekleyen implantlardan glabella bölgesinde olanın kaybedildiği görüldü. Sağ zigomatik ark bölgesinde ve sol maksiller tüber bölgesindeki implantların ise hâla sağlıklı oldukları görüldü. İncelemeler sırasında bar tutuculu metal altyapının sağlam ve kullanılabilir durumda olduğu görüldü. Yeniden böyle bir altyapı tasarımının zorlukları düşünülerek aynı metal altyapı çerçevenin kullanılmasına karar verildi. Fakat kalan iki implantın yapılması planlanan restorasyonu yeterince iyi destekleyemeyeceği düşünülerek yeni bir implant daha yerleştirilmesine karar verildi. Kaybedilmiş olan glabella bölgesinde konumlanmış olan implant 5mm superior bölgesine yeni bir implant yerleştirilmesi planlandı. Böylece hastanın hali hazırdaki metal altyapı tasarımı modifiye edilerek tekrar kullanılabilirdi. Hastanın radyografik incelenmesinin ardından glabellar bölgeye 5 mm'lik self-tapping Straumann ekstraoral implant lokal anestezi altında yerleştirildi. 8 haftalık iyileşme ve osseointegrasyon sürecinden sonra implantın üzeri açılması için ikinci bir cerrahi işlem uygulandı. Üzeri açılan implanta iyileşme başlığı takılarak yumuşak doku iyileşmesi beklendi.

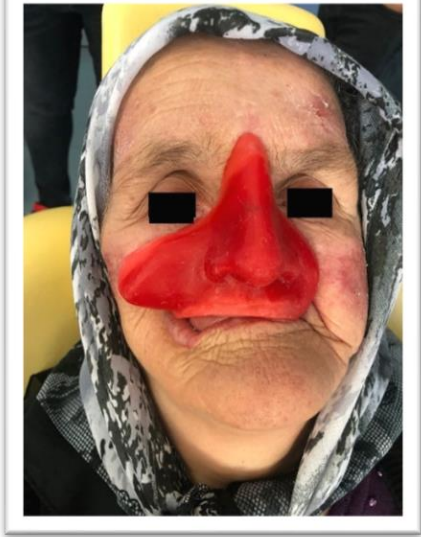


Yumuşak doku iyileşmesinin ardından metal altyapı çerçeve tüber ve zigoma bölgesindeki implantlar üzerine bağlandı. Kaybedilmiş implanta uzanan iskelet metal altyapı parçası kesilerek iskeletten ayrıldı. Ayrılan bu parça yeni yerleştirilmiş olan implanta yerleştirildi. Böylece kesilmiş, iki parça metal altyapıda oluşan boşluk değerlendirildi.

Metal altyapının iki parçası pattern rezin (Hesyra Motif Işıklı Sertleşen Pattern Resin, Dokuz Kimya, Türkiye)



ile  
bağlandı  
ve bu  
şekilde



laboratuvara lehimlenmesi için gönderildi. İskelet lehimlenerek implantların yeni pozisyonuna göre modifiye edilmiş oldu. Elde edilen bu yeni metal altyapı çerçeve hasta üzerinde prova yapılarak implantlara oturumu kontrol edildi. Pasif bir oturum sağlandığı görüldü. Bu metal çerçeve üzerindeki bar tutucu klipslerin konumu değişmediği için önceki silikon yüz protezinde tutuculuğun sağlandığı polimetil metakrilat (PMMA) altyapı tekrar kullanıldı. Silikon yüz protezi ile metal altyapı çerçeve arasındaki bağlantı bu PMMA altyapı üzerine yerleştirilen bar tutucu klipler yardımıyla sağlandı. Silikon yüz protezinin modelasyonu daha estetik ve kolay şekilde yapılabilmesi için benzer yüz boyutlarında olan hastanın çocuğunun orta yüz bölgesinden aljinat ölçü maddesi ile ölçü alındı. Bu ölçü içerisine model mumu (CEREWAX modelling wax, Peradental, Türkiye) dökülerek bir dublikasyon sağlanmış oldu. Sonrasında elde edilen bu dublikat hasta üzerinde prova edildi. Prova esnasında burun kanatlarının inceltilmesi, dudak marjinlerinin düzenlenmesi gibi estetik düzenlemeler yapıldı. Tatmin edici bir estetik görünüm sağlanması ardından mum tasarımı muflaya alındı. Geleneksel mum atımı işlemi yapıldı. Böylece final yüz protezine ait negatif bir kopya elde edilmiş oldu. Bu kopyada silikon proteze desteklik sağlayacak olan PMMA altyapı muflanın üst yarısında alçı ile sabitlenmiş halde kaldı. Muflanın alt ve üst yarısında kalan alçı alanlar lak yardımıyla tamamen izole edildi. Üst muflada kalan PMMA altyapı ile silikon protezin arasında daha iyi bir fiziksel bağlantı sağlanması için PMMA altyapı üzerine tutucu delikler açıldı. Kimyasal bir bağlantı sağlanabilmesi için ise akrilik adezivi (Primo Adhesive, Detax, Almanya) uygulaması yapıldı. Bu yapılan mufla hazırlıkları sonrasında silikon tepimi aşamasına geçildi.



Protezin yapımında kullanılan silikon (M511 Addition (Platinum) Silikon Rubber, Technovent, Birleşik Krallık), A ve B olmak



üzere iki farklı şekilde bulunmaktadır.

Kullanılacak silikon üretici talimatlarına uygun miktarlarda, bir resim paleti üzerinde homojen bir karışım oluşturana kadar karıştırıldı. Elde edilen karışımın viskozitesi ve sertliği tepim işleminde planlanan özelleştirmeye uygun değildi. Bunun için yine aynı üretici firmaya ait olan yumuşaklığı artırıcı ajan (M513 Yumuşatma Ajanı, Technovent, Birleşik Krallık) silikon karışım içerisine eklendi. Karışım istenen



kıvama gelince renklendirme işlemine geçildi. Renklendirme için aynı firmaya ait renk pigmentleri (Cosmesil Skin Shade Kit, Technovent, Birleşik Krallık) kullanıldı. Mufla içerisindeki negatif, içerisine renklendirilmiş silikon tepilerek bu işlem yapıldı. Bunun için hasta öğle saatlerinde, güneşi indirekt alan bir ortama çağırıldı. Doğal ışık altında hastanın cilt rengi değerlendirildi ve protez marjinlerine komşuluk yapan dokuların rengi silikona ilave edilen pigmentler ile taklit edildi. Yanak bölgesindeki damarlanmanın taklit edilebilmesi için o bölgeye eklenen silikon içerisine kırmızı fiber parçalar eklendi. Böylece daha doğal bir görünüm sağlanmış oldu. Konvansiyonel olarak üretilen bu yüz protezlerinde farklı

tabakaların bir arada kullanılmasıyla daha doğal bir görünüm sağlanması mümkün oldu. Ekstresek boyama yerine intresek boyamanın tercih edilme sebebi ise protezin rengini stabil olarak daha uzun süre korumasının istenmesidir. Yeterli miktarda silikon mufla içerisine konduktan sonra mufla kapatıldı. Mufla hidrolik pres yardımıyla preslendi, 100 derecede daha önceden ısıtılmış kuru hava fırınında 80 dakika boyunca pişirilerek silikonun polimerizasyonu sağlandı. Fırından çıkarılan muflanın soğuması beklendi. Soğuma sonrasında mufla açıldı. Alçı kırıldı, protez çıkarıldı. Marjinlerdeki silikon artıkları bisturi yardımıyla temizlendi. Protez hastanın yüzüne yerleştirilerek uyumu kontrol edildi.

Protez hastaya teslim edildi. Kullanım önerilerinde bulunuldu. Hasta 2 hafta sonrasına kontrol seansına çağırıldı. Hasta estetik ve fonasyon olarak memnun kaldığını belirtti. Aynı metal çerçevenin tutuculuğu ile hazırlanmış olan obturatör sayesinde ağız ve burun boşlukları birbirinden ayrılarak hastanın beslenmesi desteklenmiş oldu. Protezin tesliminden itibaren 6 ay boyunca hastanın periyodik kontrolleri yapıldı. Bu süreçte implantlarda ya da protezde herhangi bir başarısızlık gözlenmedi.

## TARTIŞMA

Orta yüz defektleri için intraosseöz implant destekli protezlerin kullanılabildiği rapor edilmiştir. 8,9 İntraosseöz implantların kullanımı defekt sonrası kalan kemik dokunun yetersizliği sebebiyle sınırlanabilir. Örnek boyutu, tedavi tekniği, doz, ışınlama türü ve fraksiyonasyon şeması, takip süresi, tümörün yeri, boyutu, hastanın genel sistemik durumu gibi hasta faktörleri ve radyoterapi ile implant yerleşimi arasında geçen süre gibi faktörler implant sağ kalımını etkileyebilir. 10



Bilateral maksiller rezeksiyon defekti olan hastalar için implant yerleştirmeye yeterli olacak rezidüel kemik bulunmayabilir. Bilgisayar destekli tomografi ve bilgisayar destekli üretilen kemik modeli kullanılması implant cerrahisindeki süreyi ve riskleri azaltabilmektedir.

11

Bu vakada yüz protezinin stabilitesinin sağlanabilmesi için 3 adet implant tarafından desteklenmesi gerekiyordu. Bu sebeple kaybedilmiş olan glabellar bölgedeki implant yine aynı bölgede 5mm kadar daha süperior bir konuma

yerleştirildi. İmplantların birbirlerine göre konumları, farklı yönleri ve diğer anatomik faktörler nedeniyle yeni bir metal altyapı çerçevenin pasif olarak üretilmesi zordu. Bu sebeple implant kaybı öncesinde kullanılan metal altyapı çerçeve modifiye edilerek hastanın son haline uygun hale getirildi. Bu metal altyapıya yerleşen 2 adet akrilik şablondan bir tanesi silikon yüz protezine destek sağlarken, diğeri sadece obturatör olarak ağız boşluğunun burun boşluğundan ayrılmasında kullanıldı. Bu kısım sayesinde beslenme sırasında proteze desteklik sağladı.

Yeniden bir metal atyapının üretimi yerine eski metal altyapının lehimlenmesiyle kapsamlı ölçü işlemine gerek kalmadı. Bunun yanısıra yeniden bir üretim yapılmadığı için maliyet ve hasta başı geçirilen zaman noktasında da ciddi avantaj sağlandı. Lehimleme işlemi yerine yeniden bir üretim planlansaydı hem hasta için hem hekim için kapsamlı bir ölçü alım işlemi gerekliliği olacaktı. Yeni metal altyapı çerçevenin tasarımı ve üretimi için ilave süre gerekecekti. Kaybettiği implantı sebebiyle uzun süre yüz protezini kullanamayan hastanın işlemleri lehimleme sayesinde çok daha kısa sürede bitirilerek sosyal hayata katılımı çok daha hızlı bir şekilde gerçekleşti.

Kullanılan bu obturatör tasarlanırken çiğneme fonksiyonu gözardı edilmiştir. Sadece 3 adet olan ekstraoral implantların desteklediği metal altyapı çerçevenin stabilitesi, okluzal kuvvetleri taşımaya yetmeyecektir. Yüz defekti olan hasta için üretilen bu protez sağladığı estetik ve fonksiyon sayesinde hastayı psikolojik olarak desteklemekte, aynı zamanda hastanın sosyal aktivitelerini olumlu yönde etkilemektedir.

Sonuçta elde edilen restorasyon kabul edilebilir bir estetik görünüm sağladı ve hastanın alışkanlıklarına uygun bir tedavi uygulandığı için hasta tarafından daha iyi tolere edildi. Hasta herhangi bir nüks ve protez başarısızlığı ihtimaline karşı 6 ay süreyle periyodik olarak takip edildi. Bu süreçte protezde ya da implantlarda herhangi bir başarısızlık gözlenmedi.

## REFERANSLAR

1. Taylor TD. Clinical Maxillofacial Prosthesis. Chicago: Quintessence Publishing Co, Inc, 2000, 145-182.
2. Ulusoy M, Aydın K. Diş Hekimliğinde Hareketli Bölümlü Protezler. 2.Baskı. Ankara: Ankara Üni. Diş Hek. Fak. Yayınları yayın no: 25; 965-999, 2005.
3. Gaiato MC, Pesqueira AA, Ramos da Silva C, Gennari Filho H, Micheline dos Santos D. Patient satisfaction with maxillofacial prosthesis. Literature review. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 62: 175-180, 2009.
4. Schoen PJ, Reintsema H, Raghoobar GM, Vissink A, Roodenburg JL. The use of implant retained mandibular prostheses in the oral rehabilitation of head and neck cancer patients. A review and rationale for treatment planning. Oral Oncol. 40: 862-871, 2004.



5. Ismail JHY, Zaki HS. Osseointegration in maxillofacial prosthetics. *Dent Clin North Am* 1990; 34:327-341.
6. Yontchev E. Cranial and maxillofacial epithesis treatment of osseointegrated implants: concepts and principles. *J Prosthet Dent* 1985; 53: 552-554.
7. Tolman DE, Desjardins RR. Extraoral application of osseointegrated implants. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49: 33-45.
8. Anderson JD, Kasra M. Engineered bar design for a midface defect: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:400Y404
9. Arcuri MR, LaVelle WE, Fyler E, et al. Prosthetic complications of extraoral implants. *J Prosthet Dent* 1993;69:289Y292
10. Abu-Serriah MM, McGowan DA, Moos KF, et al. Extra-oral endosseous craniofacial implants and radiotherapy. *Int J Oral Maxillofacial Surg* 2003;32:585Y592
11. Evans JH, Schweiger JW, Wright RF. Craniofacial osseointegration of a large midfacial bone-anchored combination maxillofacial prosthesis: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1996;75:483Y486



**DEĞERİ VE KULLANIMI ARTAN AROMATİK BİTKİLERDEN; ÇEMEN  
(TRIGONELLA FOENUM-GRAECUM L.)**

**Bekir ATAR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Atabey Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Isparta., [bekiratar@isparta.edu.tr](mailto:bekiratar@isparta.edu.tr)

**Özet:** Tek yıllık, kendine has kokusu olan çemen bitkisinin yaklaşık 50 türü bulunmaktadır. Dünyada ve Türkiye’de yaygın olarak *Trigonella foenum-graecum* L. türü (2n=16) yetiştirilmektedir. Çemen tarımının tarihi Mısır (M.Ö. 2000), Hint ve Yunan uygarlıklarına dayanmaktadır. İnek boynuzu (*Buceras*), keçi boynuzu (*Aegoceras*), *Aegoceras*, Yunan kuru otu (*foenum graecum*), *slicia*, *siliqua* eski isimlerinden bazılarıdır. Çemenin dünyanın birçok yerinde yetiştiriciliği yapılmakta ve gün geçtikçe tanınırlığı artmaktadır. Geleneksel gıda ve ilaç olarak yaygın kullanılmaktadır. Baharat, aroma verici, gıda koruyucu, takviye edici gıda, tamamlayıcı tıp, kozmetik, farmakoloji (eczacılık), yeşil gübreleme, hayvan beslenmesi ve tekstil sektörleri başlıca kullanım alanlarıdır. Pastırma kaplama hamuru karışımının başlıca bileşenidir. Tohumların kimyasal yapısında % 58 karbonhidrat, %23 protein, %8 nem, %6.4 sabit yağ, %3.4 kül, %0,02 uçucu yağ bulunmaktadır. Dünyada en çok Hindistan, Fas, Mısır, Cezayir, Türkiye, İtalya, İspanya, Fransa ve Yunanistan gibi ülkelerde tarımı yapılmaktadır. Ülkemizde Karaman, Çorum, Sivas, Samsun başta olmak üzere 10 ilde üretimi yapılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çemen, *Trigonella foenum-graecum* L., çemen kullanım alanları

**AROMATIC PLANTS WHOSE VALUE AND USE HAVE INCREASED;  
FENUGREEK (*TRIGONELLA FOENUM-GRAECUM* L.)**

**Abstract:** There are about 50 species of the fenugreek plant, which has a unique smell. *Trigonella foenum-graecum* L. species (2n=16) is widely grown in the world and in Turkey. The history of fenugreek cultivation dates back to Egypt (2000 BC), Indian and Greek civilizations. Cow horn (*Buceras*), goat horn (*Aegoceras*), *Aegoceras*, Greek dry grass (*foenum graecum*), *slicia*, *siliqua* are some of its old names. Fenugreek is cultivated in many parts of the world and its recognition is increasing day by day. It is widely used as traditional food and medicine. Spices, flavorings, food preservatives, food supplements, complementary medicine, cosmetics, pharmacology (pharmacy), green manuring, animal nutrition and textile sectors are the main areas of use. It is the main component of the bacon coating mix. In the chemical structure of the seeds, there are 58% carbohydrates, 23% protein, 8% moisture, 6.4% fixed oil, 3.4% ash, 0.02% essential oil. It is mostly cultivated in countries such as India, Morocco, Egypt, Algeria, Turkey, Italy, Spain, France and Greece. In our country, it is produced in 10 provinces, especially in Karaman, Çorum, Sivas, Samsun.

**Keywords:** Fenugreek, *Trigonella foenum-graecum* L., fenugreek uses,

## 1- Giriş

Çemen (*Trigonella foenum-graecum* L.) bitkisinin anavatanı Ortadoğu olduğu tahmin edilmektedir. Bazı araştırmacılar ise anavatanının Türkiye olduğunu öne sürmektedir [1]. Akdenizden Çine kadar geniş bir alanda tarımı yapılan tek yıllık bir bitkidir [2, 3]. En çok üretimi Hindistan, Mısır ve Fas olmak üzere dünyanın her yerinde yetişebilmektedir. Çemen (Fenugreek) ismi geleneksel olarak kalitesiz samanı kokulandırmak için kullanıldığından, Yunan samanı anlamına gelen *foenum-graecum*'dan gelmektedir [4]. Çemenin tarımının MÖ.2000 yıllarda Mısır'da başladığı düşünülmektedir. Bu dönemde gençleştirici özellikleri olan reçetelerde, tütsüleme ve mumyalama törenlerinde, kutsal bir koku olan “kuphi” bileşenlerinde, merhemlerde, koku karışımlarında ve öküzler için yem olarak kullanılmıştır [5].

Eski Yunancada 'üç açılı' anlamına gelen *Trigonella* adı ise muhtemelen çiçeklerin üçgen şekline atıfta bulunulduğundan türetilmiştir[2, 6]. Çemen  $2n = 16$  kromozomlu diploid'dir. Ülkemizde “çemen otu, buy otu, boy otu, bay, pıltan, poy, halbet” gibi isimlerle bilinmektedir.

Çemen tuzlu toprak koşullarında kolaylıkla yetişebilme özelliğine sahiptir. Ayrıca baklagil bitkisi olduğundan inorganik azotlu gübre kullanım ihtiyacı azdır. Üretici için sürekli artan gübre maliyetlerini azaltarak daha çevre dostu tarım uygulamaları için uygun bitkilerden olma potansiyeline sahiptir[1].

Çemen tıbbi özellikleri, insan ve hayvan gıdası olarak son yıllarda üzerinde çokça araştırma yapılan bitkilerdendir. Özellikle ilaç hammaddesinde doğal kaynak olarak değeri artmaktadır. Ülkemizde bitkilerin tıbbi özellikleri ile ilgili araştırmaların tarihi 1933'lere dayanmakla [7], birlikte henüz istenilen seviyelere ulaşmış değildir.

## 2- Çemen tohumlarının kimyasal içerikleri

Çemen tohumlarının kimyasal ve biyolojik aktif bileşenleri Tablo 1 ve 2'de verilmiştir.

**Tablo 2: Çemen tohumlarının kimyasal bileşeni (100 gr)[8]**

Bileşen	Miktar	Birim	Bileşen	Miktar	Birim	Bileşen	Miktar	Birim
Water	8.84	g	Vitamin C,	3	mg	Isoleucine	1.24	g
Energy	323	kcal	Thiamin	0.322	mg	Leucine	1.76	g
Energy	1350	kJ	Riboflavin	0.366	mg	Lysine	1.68	g
Protein	23	g	Niacin	1.64	mg	Methionine	0.338	g

Total lipid	6.41	g	Vitamin B-6	0.6	mg	Cystine	0.369	g
Ash	3.4	g	Folate, total	57	µg	Phenylalanine	1.09	g
Carbohydrate,	58.4	g	Folic acid	0	µg	Tyrosine	0.764	g
Fiber, total	24.6	g	Folate, food	57	µg	Valine	1.1	g
Calcium, Ca	176	mg	Folate, DFE	57	µg	Arginine	2.46	g
Iron, Fe	33.5	mg	Vitamin B-	0	µg	Histidine	0.668	g
Magnesium,	191	mg	Vitamin A,	3	µg	Alanine	1.02	g
Phosphorus, P	296	mg	Retinol	0	µg	Aspartic acid	2.71	g
Potassium, K	770	mg	Vitamin A,	60	IU	Glutamic acid	3.99	g
Sodium, Na	67	mg	Fatty acids,	1.46	g	Glycine	1.31	g
Zinc, Zn	2.5	mg	Fatty acids,	0	g	Proline	1.2	g
Copper, Cu	1.11	mg	Cholesterol	0	mg	Serine	1.22	g
Manganese,	1.23	mg	Tryptophan	0.391	g			
Selenium, Se	6.3	µg	Threonine	0.898	g			

Çemen tohumlarında bulunan steroidal sapogenin'in (%4.8) iki ana bileşiği diosgenin ve yamogenindir. Yaklaşık %0.1-0.9 oranında (uygun koşullarda yetiştirildiğinde %2) diosgenin içerir. Ayrıca saponin (fenugrin B) içerir. Birkaç kumarin bileşiğinin yanı sıra bir dizi alkaloid (örneğin trigonellin, gentianin, karpain) içerdiği de bulunmuştur. Çemen otu tohumlarındaki başlıca biyoaktif bileşiklerin, rhaponticin ve isovitexin gibi polifenol bileşikler olduğu inanılmaktadır [9]. Çemen otu, başta trigonellin olmak üzere yüksek terapötik potansiyele ve düşük toksisiteye sahip %35 alkaloid içerir [10]. İçerdiği alkaloidler ve uçucu yağlar insanların çemen otu tohumu ve ürünlerini tüketmekten kaçınmaya çalıştıkları acı tat ve kötü kokuya neden olmaktadır [11].

**Tablo 2: Çemenin biyolojik olarak aktif bileşenleri[11,12] .**

Kimyasal grup	Bileşenler
Alkaloidler	Trigonellin, kolin, karpain
Amino asitler	Lizin, histidin, 4-hidroksiizolösün, triptofan, tirozin, sistin, arginin
Kumarinler	Metil kumarin, trigokumarin, trimetil kumarin
Flavonoidler	Naringenin, lilyn, kaempferol, vecenin-1, tricin 7-O-D glucopyranoside, saponaretin, isovitexin , isoorientin. Orientin, vitexin, luteolin, kersetin
Saponinler	Fenugrin, foenugrasin, glikozit, yamogenin, trigonositler, smilagenin, gitogenin, sarsasapogenin, yuccagenin, hederagin, diosgenin, tigonenin, neotigogenin
Diğerleri	A vitamini, folik asit, askorbik asit, tiamin, riboflavin, biotin, nikotinik asit, sakız

### 3- Çemen'in kullanım alanları

Diosgenin ve yamogeni'nin antifertilite aktivitesi sergiledikleri ve östrojenik ve androjenik aktiviteleri yoluyla teratojeniteye neden olabilecekleri belirtilmiştir [13, 14, 15]. Flavonoidler gibi polifenolik bileşikler (100 mg/g) yüksek antioksidan aktiviteye sahiptir [16]. Çemen tohumlarının tıbbi amaçlı kullanım alanları ve etken olan aktif bileşenleri Tablo 3'de verilmiştir. Halk hekimliğinde kuvvet verici, şeker hastalığında, yüksek kolesterolde, diabet hastalıklarında, pankreas fonksiyonlarının düzenlenmesinde, afrodisyak, solunum yolları rahatsızlıkları, balgam söktürücü, basuru iyileştirici, kepek önleyici, öksürük kesici, şeker hastalığının tedavisinde kullanılmaktadır [17, 18, 19, 20, 21].

Çemen içeriğindeki çözünebilir ve çözünemeyen liften dolayı iyi bir lif kaynağıdır. Çözünemeyen lifler insan feçesi yumuşatır ve iştahı kapatır. Çözünebilirler glikoz emilimini azaltarak glisemik kontrolü artırır. Lifce zengin yapısı nedeniyle obezite ve hiperlipidemi tedavisinde de yararlanır. Alkaloid ve flavonoidlerce zengin ekstraktı önemli ölçüde antinosiseptif ve antiinflamatuvar aktivite göstermektedir [22, 23, 24, 25].

Kozmetik ürünlerin boyanmasında [26], depo zararlılarının uzaklaştırılmasında [27], hayvan beslenmesinde, içerisindeki kumarin etken maddesinden dolayı hayvanları büyütme hormonu olarak, tekstil endüstrisinde [28], yeşil gübreleme gibi kullanım alanları da bulunmaktadır.

Pastırma kaplama karışımının başlıca bileşenidir. Pastırmayı dış mikroorganizma etkilerinden korur, lezzet ve aroma verir, saklama süresini uzatır. Türk Standartları Enstitüsü (TSE); çemen hamuru için % 50 çemen (buy otu) tohumu unu, % 35 sarımsak ve % 15 kırmızı toz biber karışımını önermektedir. Alkollü içeceklerde, şekerlemelerde, çeşni ürünlerinde, dondurmada, şuruplarda, şekerli soslarda, jelatinde, pudinglerde, çikletlerde, şekerli kremalarda, turşularda, çorbalarda, salatalarda, güveçlerde, soslarda kullanılmaktadır.

**Tablo 3.** Çemen otu kullanımının sağlık, farmakolojik ve tedavi edici faydaları [29]

Hastalık/bozukluklar	Aktif bileşen
Yaşlanma	Natural antioksidants
Anemi	Iron (Fe)
Antibakteriyel	Phenolics, flavonoids
Antifertilite	Sapoinins, diosgenin
Antimikrobiyal	Total extract
Anti-Obezite	Flavonoids, polyphenols
Antioksidan	Flavonoids, polyphenols
Antiülser	---
Kanser/Antikarsinojenik	Polyphenolic compounds
Diyabet	4-hydroxyisoleucine (amino acid), polyphenolic
Hiperkolesterolemi/Anti lipidemik	Antioxidants, flavonoids
İmmün yetmezlik / immünomodülatör	Natural antioksidants
Hazımsızlık ve şişkinlik	---

Enflamasyon	Mucilage
Böbrek bozuklukları	Reduced catalase (CAT) contents and superoxide
Miyokardiyal enfarktüs	Trigonelline
Cilt tahrişi	Total seed extract or seed powder

#### 4- Çemen kullanımının yan etkiler

İnsanlar üzerinde yapılan denemelerde çemen otunun ishal, hazımsızlık, karın ağrısı, gaz, burun akıntısı, hırıltı ve hipoglisemi gibi olası yan etkilerle potansiyeli olduğu belirtilmiştir. Toksik etkinin görülmemesi için oral uygulamada yetişkin insan başına (60 kg) 21 g sınır olarak önerilmektedir. Çemen nohut veya yer fıstığına alerjisi olduğu bilinen hastalarda ve ayrıca şiddetli astımda risk oluşturmaktadır [30]. Hamilelik sırasında sivri çemen uygulanması gelişim ile ilgili çeşitli doğum kusurları üretebilen güçlü bir teratojen olarak belirtilmektedir. Çemen bileşiklerinin erkeklerde testis toksisitesi ve anti-fertilite etkileri, oksidatif stres ve DNA hasarı oluşturma, nörogelişimsel, nörodavranışsal ve nöropatolojik anormallikler potansiyeli olduğu belirtilmektedir [12]. Hipoglisemi olasılığı nedeniyle takviyeye başladıktan sonra kan şekeri seviyesinin izlenmesi şiddetle tavsiye edilmektedir [31]. Olumsuz etkiler, antikoagülan ilaçların etkilerini artırabilen kumarin bileşenlerinden kaynaklanmaktadır [32]. Benzer şekilde, yüksek lif içerikleri müsilaajlıdır ve eşlik eden oral ilaçların emiliminin gecikmesine veya azalmasına neden olabilir [33]. Çemen otunun antidiyabetik ilaçlarla birlikte kullanılması, ilave hipoglisemik aktiviteye neden olabilir [34]. Rahim uyarıcı etkileri veya akçaağaç şurubu hastalığı nedeniyle hamilelikte çemen kullanımı yasaktır [35].

#### 5- Çemenin Üretimi, Yetiştirilmesi ve Bitkisel özellikleri

Dünyada en fazla çemen üreten ülkeler Hindistan (150-200 bin ton), Fas, Mısır, Cezayir, Türkiye (650 ton), İtalya, İspanya, Fransa ve Yunanistan'dır. Ülkemizde çemen üretimi yaklaşık 6000 da alanda yapılmakta ve 650 ton civarında tohum elde edilmektedir. Bunun da yaklaşık 1/3 ihraç edilmektedir. Çemenin ülkemizde Gürarslan (2004), Berkem (2015), Çiftçi (2017) isimli üç tescilli çeşidi bulunmaktadır [36].

Bitkinin genel görünümü ve tohumu Şekil 1'de görülmektedir. Yetiştirilmesi için en uygun iklim Akdeniz iklimidir. İyi drene edilmiş, orta dokulu toprakları sever. Tolere edilen pH aralığı 5,3 ila 8,2'dir. Tam güneş ışığına ihtiyaç duyar ve kurak dönemlerde sulama gerektirir[1]. Kısa gün bitkisi olan çemenin, yetiştirme süresi 120-150 gündür. Ülkemizde sahil kesimlerde kışlık



Şekil 4: Çemen bitkisi ve tohumun genel görünümü

veya erken ilkbaharda, iç ve soğuk bölgelerde ise yazlık olarak ekilmektedir [37,38]. Sıra arası mesafe 20-25 cm, ekim normu 2-2,5 kg/da'dır. Ekimle birlikte 2 Kg P ve 2 kg N gübresi yeterlidir. Kalan 2 kg N ise ikiye bölünmeli ekimden itibaren 1 aylık aralarla uygulanmalıdır. Kurağa ve sıcağa dayanıklı olmakla birlikte, yetiştirme döneminde 2-4 sulama verimi önemli ölçüde artırmaktadır. Çemen böcek saldırılarının çoğuna ve hastalıkların büyük kısmına karşı oldukça dayanıklıdır. Sadece Cercospora yaprak lekeli hastalığına ve yaprak bitlerine hassastır.

Araştırma sonuçlarına göre Türkiye tohum verimi 55-305 kg/da arasında geniş bir varyasyonda değişmekle birlikte ortalama 100-150 kg/da civarındadır. Bitki boyu 16-71 cm, biyolojik verim 400-750 kg/da, bitkide dal sayısı 0,6-4 adet, bitkide meyve sayısı 11-15 adet, baklada tohum sayısı 4-18 adet, bin tohum ağırlığı 12-21 g ve meyve bağlama yüksekliği 16-32 cm arasında değişim göstermiştir [39, 38, 40].

## 6- Sonuç

Çemen kendi kendine tozlaşan bir bitki olduğundan, biyoteknolojik çalışmalarla yeni mutantlar (yüksek kimyasal içerik ve yetiştiricilik açısından) oluşturmak için uygun bir bitkidir. Steroid endüstrileri için önemli bir hammadde olan mükemmel bir diosgenin kaynağıdır. Bunun yanında trigonellin, proteinler, müsilaj ve sabit yağlar gibi gıda işleme endüstrisinden mutfak kullanımlarına kadar önemli diğer bileşenleri de içerir.

Türkiye topraklarının çoğunlukla pH değeri yüksektir. Çemen de yüksek pH toleransı nedeni ile önemli bir üretim alternatifidir. Baklagil bitkisi olduğundan atmosferik nitrojeni sabitleyerek toprağı zenginleştirir. Kısa vadeli ürün rotasyonlarına dahil edilmesi kolaydır. Yüksek kalitesi ve kurak alana adaptasyonu, diğer baklagillerde bulunmayan hayvansal büyümeyi teşvik edici maddeler içermesi onu büyük besi sığırcılığı endüstrimiz için yem bitkisi olarak çekici kılmaktadır. Çemen otunun gübre ve ilaçlama gerekliliğinin düşük olması su kaynaklarının kirleticilerinde daha az olacağı anlamına gelmektedir. Bu özellikler çemen bitkisinin tarım, ticari, tarımsal ve çevresel yönlerden yüksek potansiyelini ortaya koymaktadır. Çemenin üstün özelliklerinin tanıtılması için daha fazla çabaya ihtiyaç vardır.

## Kaynakça

- [1] Acharya, S. N., Thomas, J. E., Basu, S. K. (2006). Fenugreek: an "old world" crop for the "new world". Biodiversity, 7(3-4), 27-30.
- [2] Anonim. (2022a). Fenugreek seeds. Available from: <http://chestofbooks.com/health/materia-medica-drugs/Textbook-Materia-Medica/Fenugreek-Seeds-Semina-Foeni-Graeci.html>
- [3] Snehlata, H. S., & Payal, D. R. (2012). Fenugreek (Trigonella foenum-graecum L.): an overview. Int J Curr Pharm Rev Res, 2(4), 169-87.
- [4] Flammang, A.M., Cifone, M.A., Erexson, G.L., Stankowski, L.F. (2004). Genotoxicity testing of a fenugreek extract. Food and Chemical Toxicology. 42, 1769-1775.

- [5] Anonim. (2022c). Herbs at a glance. U.S. Department of Health and Human Services. Available from: [www.ods.od.nih.gov](http://www.ods.od.nih.gov) Erişim tarihi:14.06.2022.
- [6] Anonim. (2022b). Ayurvedic herb fenugreek. Available from: <http://www.indianmirror.com/ayurveda/fenugreek.html>. Erişim tarihi:14.06.2022
- [7] Baydar, H., (2009). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 51, Isparta.
- [8] USDA, 2022. U.S. Department Of Agriculture. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/171324/nutrients>. Erişim tarihi:14.06.2022.
- [9] He, Y., Ding, C., Wang, X., Wang, H., Suo, Y. (2015). Using response surface methodology to optimize countercurrent chromatographic separation of polyphenol compounds from fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.). Seeds. J. Liq. Chromatogr, R. T. 38 (1), 29–35.
- [10] Zhou, J., Chan, L., Zhou, S. (2012). Trigonelline: a plant alkaloid with therapeutic potential for diabetes and central nervous system disease. Curr. Med. Chem. 19, 3523-3531.
- [11] Ahmad, A., Alghamdi, S.S., Mahmood, K., Afzal, M. (2016). Fenugreek a multipurpose crop: potentialities and improvements. Saudi J. Biol. Sci., 23(2), 300-310.
- [12] Ouzir, M., El Bairy, K., & Amzazi, S. (2016). Toxicological properties of fenugreek (*Trigonella foenum graecum*). Food and Chemical Toxicology, 96, 145-154.
- [13] Al-Yahya, A.A. (2013). Reproductive, cytological and biochemical toxicity of fenugreek in male Swiss albino mice. Afr. J. Pharm. Pharmacol., 7(29), 2072-2080.
- [14] Dande, P., Patil, S., (2012). Evaluation of saponins from *Trigonella Foenum Graecum* seeds for its antifertility activity. Asian. J. Pharm. Clin. Res. 5 (3), 154e157.
- [15] Kassem, A., Al-Aghbari, A., Molham, A.H., Al-Mamary, M., (2006). Evaluation of the potential antifertility effect of fenugreek seeds in male and female rabbits. Contraception, 73(3), 301-306.
- [16] Naidu, M.M., Shyamala, B.N., Naik, P.J., Sulochanamma, G., Srinivas, P. (2011). Chemical composition and antioxidant activity of the husk and endosperm of Fenugreek seeds. LWT Food Sci. Technol. 44 (2), 451-456.
- [17] Gençkan, M. S., (1983). Yem Bitkileri Tarımı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 467, İzmir.
- [18] Fazli, F.R.Y., Hardman, R. (1968). The spice, fenugreek (*Trigonella Foenum graecum* L.): its commercial varieties of seed as a source of diosgenin. Tropical Science, 10, 66-78.
- [19] Baytop, T., (1984). Türkiye’de Bitkiler İle Tedavi. İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, No: 3255, İstanbul.
- [20] Smith, A.(1982). Selected Markets for Turmeric, Coriander, Cumin and Fenugreek seed and Curry Powder. Tropical Product Institute, Publication No. G 165, London.
- [21] Koç, H. (2002). Bitkilerle Sağlıklı Yasama, Kültür Eserleri Dizisi, ISBN: 975-17- 2925-4, Yayın No:2883.
- [22] Jabeen, A., Rani, S., İbrahim, M. (2018). Pharmacognostic and therapeutic importance of Fenugreek (*Trigonella Foenum-Graecum* L.). Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences, 5(6):5253-5262.
- [23] Yao, D., Zhang, B., Zhu, J., Zhang, Q., Hu, Y., Wang, S., ... & Xiao, J. (2020). Advances on application of fenugreek seeds as functional foods: Pharmacology, clinical application, products, patents and market. Critical reviews in food science and nutrition, 60(14), 2342-2352
- [24] Nagulapalli, Venkata, K.C., et al. A.(2017). Small plant with big benefits: fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* Linn.) for disease prevention and health promotion. Molecular Nutrition Food Research 61(6).
- [25] Keser, M., & Gürbüz, İ. (2020). Piyasadan Temin Edilen Bazı Çemen Tohumu Örneklerinin Avrupa Farmakopesi Ölçütleri Açısından Değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 10(3), 327-335.
- [26] Kızıl, S., Arslan, N. (2003). Investigation of The Effects on Yield and Yield Components of Different Sowing Rates in Some Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.) Lines, Journal of Agricultural Sciences, 9 (4).x-x.
- [27] Tuğrul, L., Özer, A.(1987). *Trigonella foenum-graecum* L. Bitkisinin Tohumlarının Yurdumuzda İlaç Hammaddesi Olarak Kullanılabilme Olanakları, V. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiri Kitabı, 135-136, Ankara.
- [28] Gökçe, Z., & Efe, L. (2016). Çemen (*Trigonella foenum-graecum* L.) bitkisinin kullanım alanları ve tıbbi önemi. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5, 355-363.
- [29] Aasim, M., Baloch, F. S., Nadeem, M. A., Bakhsh, A., Sameeullah, M., & Day, S. (2018). Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum* L.): An underutilized edible plant of modern world. In Global perspectives on underutilized crops (pp. 381-408). Springer, Cham.
- [30] Patil, S.P., Niphadkar, P.V., Bapat, M.M. (1997). Allergy to fenugreek (*Trigonella foenum graecum* L.). Ann Allergy Asthma Immunol 78:297–300



- [31] Sharma, R.D., Raghuram T.C. (1990). Hypoglycaemic effect of fenugreek seeds in non-insulin dependent diabetic subjects. *Nutr Res* 10:731–739.
- [32] Heck, A.M., DeWitt, B.A., Lukes, A.L. (2000). Potential interactions between alternative therapies and warfarin. *Am J Health Syst Pharm*, 57:1221–1227.
- [33] Basch, E., Ulbricht, C., Kuo, G., Szapary, P., Smith, M. (2003). Therapeutic applications of Fenugreek. *Altern Med Rev*, 8:20–27.
- [34] Vijayakumar, M.V., Bhat, M.K. (2008). Hypoglycemic effect of a novel dialysed fenugreek seeds extract is sustainable and is mediated, in part, by the activation of hepatic enzymes. *Phytother Res* 22:500–505
- [35] Korman, S.H., Cohen, E., Preminger, A. (2001). Pseudo-maple syrup urine disease due to maternal prenatal ingestion of fenugreek. *J. Paediatr Child Health*, 37:403–404
- [36] Anonim. (2022d). Çemen Fizibilite Raporu ve Yatırımcı Rehberi. <https://www.tarimorman.gov.tr/> Erişim tarihi: 21.06.2022
- [37] Kevseroğlu, K. ve Özyazıcı, G. (1997). Azotlu gübre dozlarının çemen (*Trigonella foenum-graecum* L.) bitkisinin bazı tarımsal özelliklerine etkileri. Türkiye II. Tarla Bitkileri Kongresi. 22-25 Eylül 1997, Samsun.
- [38] Kızıl, S. (2003). Bazı çemen (*Trigonella foenum-graecum* L.) hatlarında farklı ekim normlarının verim ve verim özellikleri üzerine etkilerinin araştırılması. *Journal of Agricultural Sciences*, 9(04).
- [39] Özdemir, B., & Gürbüz, B. (1998). Seçilmiş Bazı Çemen (*Trigonella foenum-graecum* L.) Hatlarının Verim Ve Verim Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 10-17.
- [40] Öz, A. (2015). Farklı ekim zamanı, sıra aralığı ve ekim sıklığının çemen'in (*Trigonella foenum graecum* L.) verim ve bazı verim unsurları üzerine etkisi. (Master's thesis, ESOGÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü).



## LOMBER DİSK HERNİSİ TEDAVİSİNDE PROLOTERAPİ YÖNTEMİ İLE OZON UYGULAMASININ SONUÇLARI: BİR PİLOT ÇALIŞMA

**Aydan ÖRSCELİK**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye*

### **Özet:**

**Giriş:** *Proloterapi, bel ağrısı gibi kronik kas-iskelet sistemi problemlerinde dokuları iyileştirme veya yenileme yeteneği nedeniyle güvenli ve etkili bir prosedür olduğu kanıtlanmış bir tedavidir. Yöntemi uygularken en sık hipertonic solüsyonlar tercih edilmekte ancak etkinliğini artırmak için farklı solüsyonlar kullanılmaktadır. Alternatif bir tedavi yöntemi olan ozon tedavisi üç ana etkiye sahiptir; antimikrobiyal, antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör. Çok farklı hastalıklarda ve farklı şekillerde uygulanmaktadır. Hipotezlerimiz ozon gazının antimikrobiyal özelliği proloterapi tedavisini daha güvenilir kılabilir. Ayrıca ozon gazı antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör yönleriyle proloterapinin etkinliğini de arttırabilir.*

**Amaç:** *Lomber disk hernisi tedavisinde solüsyon olarak ozon kullanılan proloterapi tedavisinin 3 aylık dönemdeki etkisini göstermeyi amaçladık.*

**Gereç ve Yöntem:** *Polikliniğimize 1.11.2021 ile 1.5.2022 tarihleri arasında lomber disk hernisi nedeniyle başvuran ve solüsyon olarak ozon kullanılarak yapılan proloterapi tedavisi alan hastalar pilot çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların ilk gelişlerinde yaş, cinsiyet, boy, kilo, kaç seviyede hernisinin mevcut olduğu, Oswestry bel ağrısı engellilik anketi ve fonksiyonel bel ağrısı skalası değerleri kayıt altına alınmıştır. Üç hafta arayla yapılan 3 seans uygulamayı müteakip bir ay sonra hastalar kontrole çağırılarak ağrı skalalarının tekrarı yapılmıştır. İstatistiksel analiz için tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır.*

**Bulgular:** *Yaş ortalaması 45.0±9.3 olan, altısı erkek (%60) 10 hastanın %70' nin (n=7) iki seviye, %30' unun tek seviyede lomber disk hernisi mevcuttu. Tedavi öncesi 32.2±6.2 olan Oswestry bel ağrısı engellilik anketi değeri tedavi sonrası 4.2±2.9'a düşmüştür (p<0.005). Fonksiyonel bel ağrısı skalası değeri tedavi öncesi 23.7±10.9'dan tedavi sonrası 54.0±6.3'e yükselmiştir (p<0.005). Hastaların uygulama sırasında ve uygulamayı müteakip en fazla üç gün dayanılabilir düzey diye tarif ettikleri ağrı haricinde yan etki bildirilmemiştir.*

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda lomber disk hernisi tedavisinde başarıyla kullanılan proloterapi tedavisinde ozon gazının solüsyon olarak tercih edilebileceği ortaya konulmuştur. Önemli bir yan etkinin görülmemesi de yüz güldürücüdür. Bu pilot çalışmanın yapılacak olan daha kapsamlı planlanmış çalışmaların geliştirilmesini sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Lomber disk hernisi; ozon; proloterapi

## Giriş

Proloterapi, bel ağrısı gibi kronik kas-iskelet sistemi problemlerinde dokuları iyileştirme veya yenileme yeteneği nedeniyle güvenli ve etkili bir prosedür olduğu kanıtlanmış bir tedavidir. 1950’li yıllardan itibaren kullanılan ve George Hackett tarafından protokolleri belirlenmiş bir yöntemdir. Bu protokoller günümüzde de aynı şekilde uygulanmaktadır (1). Yaralanma sonrası vücudun iyileştirme mekanizmaları devreye girer ve iyileştirebildiği kadar doku onarımı sağlanır. İyileştiremediği dokuyu da bir süre sonra iyileşmiş kabul ederek onarımı bırakır ve bu durumda kronik kas iskelet sistemi ağrılarıyla sonuçlanabilir. Kronik kas iskelet sistemi ağrıları ortaya çıktıktan sonra proloterapi ile bu iyileşmemiş dokuları uyararak rejenerasyon ve iyileşme mekanizmaları tekrar başlatılmaya çalışılmaktadır (1–3). Mekanizması net olarak ortaya konulmasa da, lokal inflamatuvar etki, lokal büyüme faktörü salınımının uyarımı ve down regülasyon mekanizmalarının kombine bir sonucu olarak etki ettiği düşünülmektedir (1,2,4,5). Proloterapi ile ligaman laksitesi ve eklemlerin instabilitesinin azalmasının bir sonucu olarak ağrı da azalmaktadır, yani proloterapi kronik kas iskelet sistemi problemini ortadan kaldırarak ağrıda iyileşme sağlamaktadır (1,6,7). Yan etki ve komplikasyon oranı kullanılan solüsyonlara göre farklılıklar gösterebilmektedir. Yöntemi uygularken en sık hipertonic solüsyonlar tercih edilmekte ancak etkinliğini artırmak için farklı solüsyonlar kullanılmaktadır (8,9).

Ozon gazı üç oksijen molekülünden oluşur. Alternatif bir tedavi yöntemi olan ozon tedavisi üç ana etkiye sahiptir; antimikrobiyal, antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör. Çok farklı hastalıklarda ve farklı şekillerde uygulanmaktadır (10–12). Özellikle inflamatuvar sürecin yoğun olduğu ve bağışıklık sisteminin etkilendiği durumlarda ozon tedavisinin faydaları laboratuvar çalışmalarında gösterilmiştir. Tüm dünyada özelde çalışan ozon terapistleri, tıp dergilerinde hiç bildirilmeyen, otoimmün hastalıkları tedavi etmiş veya baskılamıştır (13). Ayrıca ozon tedavisi, HIV ve kronik hepatit C enfeksiyonları gibi ciddi ve çeşitli enfeksiyon hastalıklarında, uygun dozlarda antiviral ilaçlarla kombine edilerek (13,14),

ağız ve diş enfeksiyonlarında (15) etkili bir şekilde uygulanmaktadır. Farklı uygulama biçimleri vardır: majör otohemoterapi, minör otohemoterapi, intravajinal, intrarektal, kas içi ve deri altı (10,16). Tedavideki temel sorun ideal ozon konsantrasyonunun, uygulama sayısının ve uygulama yönteminin seçiminin belirsizliğidir.

Frank Shallenberger tarafından nöral terapi, proloterapi ve ozon tedavisinin kombine kullanıldığı prolo-ozon tanımlanmıştır (17). Lietratürdeki az sayıda rastlanan prolo-ozon çalışmaları diz osteoartritin tedavisine yöneliktir (18,19). Özel terapistler tarafından ligamanların ve lomber disk hernisi tedavisinde ozonun başarılı bir şekilde kullanıldığı belirtilmektedir, ancak literatürde bu konuda prolo-ozon tedavisine yönelik çalışmaya rastlanılmamıştır. Bizde çalışmamızda proloterapi tedavisinde farklı bir solüsyon olarak ozon kullanmayı tercih ettik. Hipotezlerimiz ozon gazının antimikrobiyal özelliği proloterapi tedavisini daha güvenilir kılabilir. Ayrıca ozon gazı antioksidan/oksidan dengeleyici ve immünomodülatör yönleriyle proloterapinin etkinliğini de arttırabilir. Lomber disk hernisi tedavisinde solüsyon olarak ozon kullanılan proloterapi tedavisinin kısa süreli etkisini göstermeyi amaçladık.

#### **Yöntem**

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Spor Hekimliği polikliniğine 1.11.2021 ile 1.5.2022 tarihleri arasında lomber disk hernisi nedeniyle başvuran ve solüsyon olarak ozon kullanılarak yapılan proloterapi tedavisi alan hastalar pilot çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların ilk gelişlerinde yaş, cinsiyet, boy, kilo, kaç seviyede hernisinin mevcut olduğu, Oswestry bel ağrısı engellilik anketi ve fonksiyonel bel ağrısı skalası değerleri kayıt altına alınmıştır. Üç hafta arayla yapılan 3 seans uygulamayı müteakip bir ay sonra hastalar kontrole çağırılarak ağrı skalalarının tekrarı yapılmıştır.

Girişim: Faset eklem enjeksiyonu 23 gauge, 80 mm enjektör ucu kullanılarak hasta supn pozisyonda karnının altına yastık konularak yatırılmış pozisyonda uygulanmıştır. 4. lomber vertebranın simetrik olarak her iki faset eklemine 10 cc ozon gazı 10 gamadan uygulanmıştır.

Oswestry bel ağrısı engellilik anketi: Bel ve bacak ağrı şikayetlerinin günlük hayatı ne kadar etkilediğini değerlendirmek amacıyla hazırlanmış 10 soruluk bir ölçektir. Her cevap 0 ile 5 arasında puanlanır ve toplanır. 0 en iyi, 50 en kötü olacak şekilde toplam puan hesaplanır (20).

Fonksiyonel bel ağrısı skalası: Toplam 12 aktivite sırasında var olan bel probleminden dolayı herhangi bir zorluk olup olmadığını soran ölçekte aktivitelerle uğraşma yeteneği 0'dan 5'e

kadar derecelendirilmektedir. 0 aktivite yapmak mümkün değil, 5 zor değil. 0-60 puan arasında toplam skor oluşturulmaktadır(21).

İstatistiksel analiz için tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır.

### **Bulgular**

Hastalara ait yaş ortalaması 45.0±9.3 idi. Hastaların altısı erkek (%60) idi. 10 hastanın %70'nin (n=7) iki seviye, %30'unun tek seviyede lomber disk hernisi mevcuttu. Tedavi öncesi 32.2±6.2 olan Oswestry bel ağrısı engellilik anketi değeri tedavi sonrası 4.2±2.9'a düşmüştür (p<0.005). Fonksiyonel bel ağrısı skalası değeri tedavi öncesi 23.7±10.9'dan tedavi sonrası 54.0±6.3'e yükselmiştir (p<0.005). Hastaların uygulama sırasında ve uygulamayı müteakip en fazla üç gün dayanılabilir düzey diye tarif ettikleri ağrı haricinde yan etki bildirilmemiştir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Çalışmamızda lomber disk hernisi tedavisinde başarıyla kullanılan proloterapi tedavisinde ozon gazının solüsyon olarak tercih edilebileceği ortaya konulmuştur. Önemli bir yan etkinin görülmemesi de yüz güldürücüdür. Bu pilot çalışmanın yapılacak olan daha kapsamlı planlanmış çalışmaların geliştirilmesini sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

### **Kaynaklar**

1. Solmaz, I., & Orscelik, A. (2019). Features and Clinical Effectiveness of the Regenerative Injection Treatments: Prolotherapy and Platelet-Rich Plasma for Musculoskeletal Pain Management. In M. Cascella (Ed.), *From Conventional to Innovative Approaches for Pain Treatment* (1st ed., pp. 73–86). IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.84580
2. Orscelik, A. (2021). The effectiveness of prolotherapy injections on tendon and ligament problems. In *International Congress of Sports Medicine* (pp. 20–27).
3. Gül, D., Orşelik, A., & Akpancar, S. (2020). Treatment of Osteoarthritis Secondary to Developmental Dysplasia of the Hip with Prolotherapy Injection versus a Supervised Progressive Exercise Control. *Medical Science Monitor*, 26. doi:10.12659/MSM.919166
4. Orscelik, A., Akpancar, S., Seven, M. M., Erdem, Y., & Koca, K. (2020). The Efficacy of Platelet Rich Plasma and Prolotherapy in Chondromalacia Patella Treatment. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 55(1), 28–37. doi:10.5152/tjism.2020.156
5. Yıldız, Y., Apaydın, A. H., Seven, M. M., & Orscelik, A. (2016). The Effects of Prolotherapy (Hypertonic Dextrose) in Recreational Athletes with Patellofemoral Pain Syndrome. *Journal of Experimental and Integrative Medicine*, 6(2), 53. doi:10.5455/jeim.260616.or.152
6. Solmaz, I., Akpancar, S., Orscelik, A., Yener-Karasimav, O., & Gül, D. (2019). Dextrose injections for failed back surgery syndrome: a consecutive case series. *European Spine Journal*, 28(7), 1610–1617. doi:10.1007/s00586-019-06011-3
7. Akpancar, S., Orşelik, A., Seven, M. M., & Koca, K. (2019). The effectiveness of prolotherapy on failed rotator cuff repair surgery. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 65(4), 394–401. doi:10.5606/tfird.2019.3222
8. Solmaz, İ., Orscelik, A., Akpancar, S., & Seven, M. M. (2022). The Effectivity Of Prolotherapy

- Treatment In Shin Splint: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research*, 3(1–7). doi:10.53811/ijtcmr.1031096
9. Solmaz, İ., Orscelik, A., & Koroğlu, Ö. (2021). Modified Prolotherapy by 5% Dextrose. Two Years Experiences Of A Traditional and Complementary Medicine Practice Center. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. doi:10.3233/BMR-191745
  10. Pivotto, A. P., Banhuk, F. W., Staffen, I. V., Daga, M. A., Ayala, T. S., & Menolli, R. A. (2020). Clinical Uses and Molecular Aspects of Ozone Therapy: A Review. *OnLine Journal of Biological Sciences*, 20(1), 37–49. doi:10.3844/ojbsci.2020.37.49
  11. Bocci, V. A. (2006). Scientific and Medical Aspects of Ozone Therapy. State of the Art. *Archives of Medical Research*, 37(4), 425–435. doi:10.1016/j.arcmed.2005.08.006
  12. Bocci, V. A. (2007). The case for oxygen-ozonotherapy. *British Journal of Biomedical Science*, 64(1), 44–49.
  13. Sagai, M., & Bocci, V. (2011). Mechanisms of Action Involved in Ozone Therapy: Is healing induced via a mild oxidative stress? *Medical Gas Research*, 1(1), 29. doi:10.1186/2045-9912-1-29
  14. Cespedes-Suarez, J., Martin-Serrano, Y., Carballosa-Peña, M. R., & Dager-Carballosa, D. R. (2018). The immune response behavior in HIV-AIDS patients treated with Ozone therapy for two years. *Journal of Ozone Therapy*, 2(3). doi:10.7203/jo3t.2.3.2018.11458
  15. Dayani, M. A., Hasanpour Dehkordi, A., & Miraghajani, M. (2019). Ozone therapy in chronic diseases; a narrative review of the literature. *Journal of Renal Injury Prevention*, 8(3), 195–198. doi:10.15171/jrip.2019.36
  16. Orscelik, A., Karaaslan, B., Agiragac, B., Solmaz, I., & Parpucu, M. (2021). Could the minor autohemotherapy be a complementary therapy for healthcare professionals to prevent COVID-19 infection? *Annals of Medical Research*, 28(10), 1863. doi:10.5455/annalsmedres.2020.11.1133
  17. Shallenberger, F. (2011). Wonder why? Prolozone™ regenerating joints and aliminating pain. *Journal of Prolotherapy*, 3(2), 630–638.
  18. Hashemi, M., Jalili, P., Mennati, S., Koosha, A., Rohanifar, R., Madadi, F., ... Taheri, F. (2015). The Effects of Prolotherapy With Hypertonic Dextrose Versus Prolozone (Intraarticular Ozone) in Patients With Knee Osteoarthritis. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 5(5). doi:10.5812/aapm.27585
  19. Farpour, H. reza, Ashraf, A., & Hosseini, S. S. (2021). The Efficacy of Ozone Prolotherapy Compared to Intra-Articular Hypertonic Saline Injection in Reducing Pain and Improving the Function of Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, 1–7. doi:10.1155/2021/5579944
  20. Yakut, E., Düger, T., Öksüz, Ç., Yörükan, S., Üreten, K., Turan, D., ... Güler, Ç. (2004). Validation of the Turkish Version of the Oswestry Disability Index for Patients With Low Back Pain. *Spine*, 29(5), 581–585. doi:10.1097/01.BRS.0000113869.13209.03
  21. Koç, M., & Bayar, K. (2017). Fonksiyonel Bel Ağrısı Skalası'nın Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 4(2), 82–89.

**POSTMENOPUZAL KADINLARDA KLİNİK BİYOKİMYASAL PARAMETRELER  
İLE KEMİK MINERAL YOĞUNLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİ****Meral Tuğba ÇİMŞİR**

Özel Alanya Şifa Tıp Merkezi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Alanya, Antalya, TÜRKİYE,  
dr.tugbaacar@gmail.com

**Özet:**

**Giriş:** Menopoz, kadın yaşam döngüsünde üreme yeteneğinin sona ermesi ve menstrüasyonun kalıcı olarak kesilmesi ile karakterizedir. Menopoz sonrası yumurtalıklar östrojen üretimini keser ve sonrasında östrojen eksikliğine bağlı olarak kadın sağlığı için önemli belirtiler ve hastalıklar ortaya çıkar.

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, postmenopozal kadınlarda klinik, hormonal ve biyokimyasal parametreler ile Kemik Mineral Yoğunluğu (KMY) arasındaki olası ilişkiyi araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya Kasım 2010 ve Kasım 2011 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine başvuran beş yüz otuz beş postmenopozal kadın dahil edildi. Etik onay Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır (etik onay no. 2010/5, 4/11/2010). Demografik parametreler, biyokimyasal ve hormonal serum düzeyleri araştırıldı. Bu değerler Pearson korelasyon testi ile Kemik Mineral Yoğunluğu (BMD) değerleri ile istatistiksel olarak analiz edildi.

**Bulgular:** Hastanın AspartatTransaminaz (AST) değerleri ile FtotT ve FtotZ skorları arasında anlamlı derecede negatif korelasyon saptandı (p:0,002, p:0,004). Hastanın Fosfat (P) değerleri ile FtotT ve FtotZ skorları arasında pozitif korelasyon saptandı (p:0.012, p:0.030). Hastanın Magnezyum (Mg) değerleri ile LtotT, LtotZ skorları arasında negatif korelasyon saptandı (p:0.016, p:0.032).

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda postmenopozal kadınlarda BMD değerlerinin boy, kilo, serum fosfat düzeyleri ile pozitif, serum AST ve Mg düzeyleri ile negatif ilişkili olabileceğini ortaya koyduk.

**Anahtar Kelimeler:** osteoporoz; menopoz; klinik laboratuvar, kadın sağlığı

**THE CORRELATION BETWEEN CLINICAL BIOCHEMICAL PARAMETERS  
AND BONE MINERAL DENSITY IN POSTMENOPAUSAL WOMEN****Abstract:**

**Background:** Menopause is characterized by the end of reproductive ability in the female life cycle, which is the permanent cessation of menstruation. After menopause, the ovaries cut off the production of estrogen, after which important symptoms and diseases occur for women's health due to estrogen deficiency.

**Aim:** The aim of this study was to investigate the possible correlation between the clinical, hormonal, and biochemical parameters and Bone Mineral Density (BMD) in postmenopausal women.

**Methods:** Five hundred thirty-five postmenopausal women were included in the study. Demographic parameters, biochemical and hormonal serum levels were investigated. These values were statistically analyzed with Pearson's correlation test with Bone Mineral Density (BMD) values.

**Results:** A significantly negative correlation was detected between the patient's Aspartate Transaminase (AST) values and FtotT and FtotZ scores ( $p:0.002$ ,  $p:0.004$ ). A positive correlation was detected between the patient's Phosphate (P) values and FtotT and FtotZ scores ( $p:0.012$ ,  $p:0.030$ ). A negative correlation was detected between patient's Magnesium (Mg) values and LtotT, LtotZ scores ( $p:0.016$ ,  $p:0.032$ ).

**Conclusions:** We revealed in our study that BMD values may be positively related with height, weight, serum phosphate levels and negatively related with serum AST and Mg levels in postmenopausal women.

**Keywords:** osteoporosis; menopause; clinical laboratory, women's health

## 1.INTRODUCTION

Menopause is characterized by the end of fertility in the female life cycle, which is the permanent cessation of menstruation, occurs at an average of 51 years. The etiology of postmenopausal osteoporosis is generally considered a decrease in ovarian function and a decrease in estrogen levels(1). After menopause, the ovaries cut off the production of estrogen, after which important symptoms and diseases that are important for a women's health due to estrogen deficiency occur. Estrogen deficiency leads to osteoporosis as estrogen reduces bone resorption and increases bone formation. Thus, it affects women's health biologically, psychologically, and socially.

The objective of this study was to investigate the clinical, hormonal and biochemical parameters of Bone Mineral Density (BMD) in postmenopausal women.



Since postmenopausal patients do not regularly apply to the health institution for BMD measurement, we aimed to investigate whether there is a relationship between BMD and blood biochemical parameters, hormonal parameters, and clinical parameters in order to diagnose osteoporosis earlier. According to our hypothesis, if we can reveal the relationship of BMD with any parameter in blood tests, we can be more careful in terms of osteoporosis or osteopenia in postmenopausal patients who have a blood test with another indication.

Menopause age in Turkish society is reported as  $46.15 \pm 4.60$  (mean $\pm$ SD) years. The average female life expectancy in our country is nearly 81.3 years. In this case, women will spend more than a third of their lives in the postmenopausal period (2). Osteoporosis is a systemic disease characterized by low bone mass, changes in the microarchitectural structure of the bone, and consequently, an increase in bone fragility. It is the most common cause of fractures in the elderly in the world today. Bone fractures caused by osteoporosis are 2-4 times more common in women than in men(3).

Nowadays, chronic diseases are becoming more and more common as a result of the increasing population of older adults. Thus, it is important to follow up on common chronic diseases in order to protect the quality of life and health of the elderly population. The frequency of osteoporosis in our country, according to research conducted in Turkey was found to be 12.9% (4). Osteoporosis is becoming an important health problem as a result of the increasing life expectancy and the increase in the elderly population. Post-menopausal osteoporosis should be considered especially because it is common in elderly women, adversely affects the quality of life and health, and is easy to treat. As a result of the decrease in bone strength, a serious skeletal disorder such as osteoporosis occurs, and bones become prone to fractures. Osteoporosis can be diagnosed based on spontaneous fractures or low bone mineral density as measured by dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). Osteoporosis is asymptomatic in most Women(5). For this reason, it is important to investigate routine clinical laboratory parameters related to osteoporosis. In the event of a possible relationship between routine laboratory parameters and osteoporosis, the diagnosis of osteoporosis may be considered in patients who are asymptomatic, but whose routine biochemical tests are performed for different reasons.

Since we did not want to determine the prevalence, we designed our study as a cross-sectional study. We collected blood samples from patients on the day BMD was measured. Since the number of patient participants reached a sufficient number in a short time, we started our study as a cross-sectional observational study.

The aim of this research article is to determine the correlation between the clinical, biochemical, hormonal parameters, and bone mineral density in postmenopausal Turkish women.

## 2.MATERIALS AND METHODS

### *Ethical Issue*

Ethical approval was obtained from the Ethical Committee of Tokat Gaziosmanpasa University (ethical approval no. 2010/5, 4/11/2010) Signed informed consent was obtained from all participants. The study protocols were designed in accordance with the principles of the Helsinki Declaration and in adherence to the local guidelines for good clinical practice.

### *Study Design*

Five hundred thirty-five women with FSH levels of 40 IU/L and above, and who had their last menstruation more than a year ago were included in the study. The exclusion criteria were patients who used any other medication that affect BMD and received hormone replacement therapy in the postmenopausal or perimenopausal period. Patients with endocrine and metabolic diseases (azotemia, hyper parathyroid, hyperthyroid, hypertension, chronic liver disease, chronic kidney failure), women with any malignancy history, chemotherapy, radiotherapy history, and other additional systemic diseases that lead to BMD change were not included in the study.

Height (cm), weight (kg), BMI were measured.FSH (follicle stimulant hormone), E2 (Estradiol), Calcium (Ca), phosphate (P), Magnesium (Mg), ALP (Alkaline phosphatase), thyroid-stimulating hormone (TSH) after at least 12 hours of the fasting period. Bone mineral densities were determined by the DEXA (dual-energy X-ray absorptiometry) method. T and Z scores, lumbar and femoral region BMD values (gr/cm<sup>2</sup>) were measured in patients undergoing whole-body densitometry. The T-score indicates a criterion that compares a patient's BMD value with a young adult's BMD value.  $T\text{-score} = (\text{patient BMD} - \text{young normal mean BMD}) / \text{standard deviation (young normal)}$ . The Z-score indicates a criterion that compares the BMD value of a patient with her age group BMD value.  $Z\text{-score} = (\text{patient BMD} - \text{own age group mean BMD}) / \text{standard deviation (young normal)}$ .

The biochemical data of all patients included in the study were studied in our hospital biochemistry laboratory. Biochemical and hormonal parameters were viewed using the COBAS 6000 tool and commercial kits.

### *Statistical Analysis*

The data were analyzed using the SPSS software (ver. 16.0, Chicago, Illinois). The Kolmogorov–Smirnov test was used to determine the normal distribution of variances. All numeric values are given as mean  $\pm$  standard deviation. Statistical differences between numeric values were detected by the Pearson Correlation test. A p-value less than 0.05 was considered significant. The comparison of demographic and blood sample variables is summarized in Tables 1 and 2.

### 3.RESULTS

A significantly negative correlation was detected between the ages of patients in the study group and the LtotT and FtotT scores (p:0.00). A positive correlation was detected between the patient's age and the LtotZ and FtotZ scores (p:0.00, p:0.01).

A positive correlation was detected between patient weight and BMI and LtotT, LtotZ, FtotT, and FtotZ scores (p:0.00). A significant positive correlation was detected between patients' height and LtotT, LtotZ and FtotT (p:0.00, p:0.001, p:0.00), and no correlation was detected between FtotZ (p:0.304).

TSH, (DHEA)-SO4, testosterone, cortisol, GH, ALT, PTH, ALP, Ca, E2 values were not associated with any of the LtotT, LtotZ, FtotT, and FtotZ scores.

When FSH values rise and FtotZ decreases negatively. (p:0.006). As the patient's weight and Body Mass Index (BMI) increases, LtotT, LtotZ, FtotT, and FtotZ scores are also increasing positively. (p:0.00).

**Table 1: The mean and standard deviation values of the parameters of all cases**

	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
Age (years)	40.00	83.00	55.6879	10.43016
Height (cm)	135.00	175.00	155.60	5.96911
Weight (kg)	41.00	121.00	73.6168	12.50471
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	18.43	52.37	30.4341	5.08588
TSH ( $\mu$ U/ml)	.00	32.13	2.1744	2.84885
FSH (mIU/mL)	40.02	200.00	74.0664	23.93816
E2 (pg/mL)	5.00	111.70	16.6129	13.54293
Calcium (mg/dL)	7.20	87.00	9.7897	3.74544

Phosphate (mg/dL)	2.20	10.30	3.8364	.74666
Magnesium (mg/dL)	1.40	3.30	2.0877	.23276
ALP (U/L)	31.60	237.00	99.3472	30.56167
PTH (pg/mL)	6.75	914.10	61.5008	64.17774
ALT (U/L)	17.00	243.00	40.2188	14.74730
AST (IU/l)	9.00	79.00	22.4683	8.09444
GH (ug/L)	.05	8.40	.6079	1.13519
Testosterone (nmol/L)	2.00	60.87	22.9449	12.53460
Cortisol (µg/dL)	5.31	31.40	14.0453	5.85798
(DHEA)-SO <sub>4</sub> (µg/dL)	5.00	324.40	1.1758	61.70881
LtotT	-5.70	9.70	-1.3957	1.37924
LtotZ	-3.70	11.90	-.2275	1.34220
ftotT	-5.10	3.70	-.5855	1.10947
ftotZ	-3.40	4.20	.2109	1.03009
Time of Menopause (years)	6	25	14	4

TSH: thyroid-stimulating hormone, FSH: follicle-stimulating hormone, E2: estradiol, ALP: alkaline phosphatase, PTH: parathormone, ALT: Alanine transaminase, AST: aspartate transaminase,

GH: growth hormone, DHeaSO<sub>4</sub>: De hydro epiandrosterone sulfate, LtotT: lumbar T- score, LtotZ: lumbar Z- score, ftotT: femoral T- score, ftotZ: femoral Z- score

**Table 2: Correlation analysis of the studied patients**

		LtotT	LtotZ	ftotT	ftotZ
Age (years)	Pearson Correlation	-.280	.183	-.332	.108
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.013
Height (cm)	Pearson Correlation	.278	.145	.166	.045
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.304
Weight (kg)	Pearson Correlation	.379	.368	.533	.555
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Pearson Correlation	.265	.312	.465	.541
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
TSH (µU/ml)	Pearson Correlation	.037	.014	.093	.072
	Sig. (2-tailed)	.469	.788	.067	.157
FSH (mIU/mL)	Pearson Correlation	-.016	-.120	-.144	-.219
	Sig. (2-tailed)	.982	.200	.144	.045

	Sig. (2-tailed)	.843	.141	.075	.006
E2 (pg/mL)	Pearson Correlation	.116	.071	.067	.027
	Sig. (2-tailed)	.156	.386	.413	.745
Calcium (mg/dL)	Pearson Correlation	-.004	-.006	.032	.031
	Sig. (2-tailed)	.936	.898	.504	.523
ALP (U/L)	Pearson Correlation	.013	.025	.040	.062
	Sig. (2-tailed)	.785	.599	.394	.187
PTH (pg/mL)	Pearson Correlation	-.070	-.003	-.119	-.053
	Sig. (2-tailed)	.269	.959	.059	.404
ALT (U/L)	Pearson Correlation	.001	-.026	.010	-.017
	Sig. (2-tailed)	.981	.560	.822	.706
AST (IU/l)	Pearson Correlation	-.076	-.050	-.142	-.129
	Sig. (2-tailed)	.094	.272	.002	.004
Phosphate (mg/dL)	Pearson Correlation	.021	.000	.122	.105
	Sig. (2-tailed)	.662	.988	.012	.030
Magnesium (mg/dL)	Pearson Correlation	-.126	-.112	-.005	.008
	Sig. (2-tailed)	.016	.032	.919	.880
GH (ug/L)	Pearson Correlation	-.026	.023	.013	.051
	Sig. (2-tailed)	.799	.821	.897	.622
Testosterone (nmol/L)	Pearson Correlation	-.058	-.120	.048	.003
	Sig. (2-tailed)	.538	.198	.606	.978

Pearson Correlation Test, TSH: thyroid-stimulating hormone, FSH: follicle-stimulating hormone, E2: estradiol, ALP: alkaline phosphatase, PTH: parathormone, ALT: Alanine transaminase, AST: aspartate transaminase, GH: growth hormone, DHeaSO4: De hydro epianthrosterone sulfate, LtotT: lumbar T- score, LtotZ: lumbar Z- score, ftotT: femoral T- score, ftotZ: femoral Z- score

A significantly negative correlation was detected between patients' Aspartate transaminase (AST) values and the FtotT and FtotZ scores (p:0.002, p:0.004). A positive correlation was detected between patients' Phosphate (P) values and the FtotT and FtotZ scores (p:0.012, p:0.030). A negative correlation was detected between patients' Magnesium (Mg) values and the LtotT, LtotZ scores (p:0.016, p:0.032).

#### 4.DISCUSSION

Due to the high incidence of osteoporosis in postmenopausal women, the demonstration of possible clinical laboratory parameters as an alternative to the Bone Mineral Density (BMD) measurement used in the diagnosis constitutes very valuable data. In this way, it will be possible to comment on BMD and osteoporosis through routine clinical laboratory parameters. This study aimed to investigate the clinical, hormonal, and biochemical parameters of Bone Mineral Density (BMD) in postmenopausal women.

When the result of some studies in the literature on the evaluation of the relationship of osteoporosis and BMD with biochemical and hormonal values in postmenopausal patients, it is observed that the relationship between BMD and serum values is not very clear and different results are detected.

In a study on 75 postmenopausal women, Acar et al found negative and positive correlations with some parameters but concluded that serum hormone levels were not useful parameters in assessing bone mineral status (6). While Acar et al. found a negative relationship between BMD and BMI in their studies, we found this relationship to be positive in our study. Although Acar et al. BMD found a positive correlation between testosterone and Ca, we did not find a significant difference with both in our study.

In a study by Mastaglia SR et al, they examined the effects of endogenous steroids on BMD and as a result revealed that E2 levels falling to 7 pg/ml were sufficient for the continuity of BMD(7). In our study, BMD was not related to E2 levels.

Kulak J et al did not detect a significant difference between the natural and surgical menopause groups that they studied, and also between the BMDs depending on the serum androgen levels(8). In our study, similar to the results of Kulak et al, we could not establish a significant relationship between serum androgen levels and BMD.

Fogle et al found that ovaries were active in the postmenopausal period and were an important source of circulating testosterone and continued this function until ten years after menopause(9). This may be the reason why testosterone levels do not decrease during the postmenopausal period. In our study, it was concluded that testosterone levels did not decrease post menopause and did not affect BMD.

Silva et al revealed that BMD screening should be done in these women, as the lack of age and estrogen prevents the protective effect of obesity in postmenopausal Women(10). We could not find a relationship between the E2 levels of patients, but we revealed a positive correlation with BMI and BMD in our study

Smit et al have revealed that in postmenopausal patients, primary hyperparathyroidism may play a pathological role in changes in bone mass if growth hormone deficiency is

accompanied (11). Rochira said that endogenous testosterone and estrogen are partially related to BMD (12). GH, endogenous testosterone, and estrogen did not correlate with BMD in our study.

Dourador et al showed in their study that the decrease in BMD is associated with increased FSH and decreased estradiol. But there is no relationship between serum and urinary calcium and parathormone levels and BMD(13). Similarly, Padmanabhan and Cardoso found that high FSH values caused hypogonadal bone loss(14). Jing et al said that serum FSH levels may be associated with bone loss and osteoporosis(15). In the present study, we revealed a weak negative correlation between FSH and FtotZ, similar to Sun, Dourador, and Jing et al.

Kotkowiak found that there was no relationship between BMD and bio elements in the study in which he investigated the relationship between bio elements and osteoporosis(16).

Belluci et al stated that magnesium plays an important role in disorders related to bone mineral metabolism(17). In our study, we found a significant negative correlation between magnesium levels and LtotT and LtotZ scores. Similar to our study, Capozzi et al found that oral magnesium therapy suppressed bone turnover in osteoporotic Women(18).

Engberg et al found that fat and non-fat body masses were associated with lumbar spine and femoral BMD. They found that while the most important determinant in lumbar spine BMD is fat mass, non-fat body mass is more important in femoral BMD(19). Kim et al said that increased body mass had a positive correlation with BMD, which provided some skeletal protection in overweight postmenopausal Women(20). In our study, we revealed a significantly positive correlation between patients' weight and BMIs and LtotT, LtotZ, FtotT, and FtotZ scores.

Thus, according to our research results in a large group of patients, the changes in phosphate, Mg, and AST parameters can be evaluated concerning BMD from routine biochemistry data in postmenopausal women.

## 5.CONCLUSION

As a result, we revealed in our study that BMD values may be positively related to height, weight, serum phosphate levels and negatively related to serum AST and Mg levels in postmenopausal women. To prevent bone fractures, it is necessary to monitor the BMD values, which are affected by many clinical biochemical and hormonal values, especially in the postmenopausal period. In postmenopausal patients whose blood tests are evaluated for any other medical reason, it can be concluded that osteopenia or osteoporosis may have

developed. Thus, postmenopausal bone fractures can be prevented. Further studies with larger numbers of participating patients are needed to support this hypothesis.

## 6. REFERENCES

1. Baccaro LF, Conde DM, Costa-Paiva L, Pinto-Neto AM. The epidemiology and management of postmenopausal osteoporosis: a viewpoint from Brazil. *Clin Interv Aging*. 2015;20;10:583-91. doi: 10.2147/CIA.S54614.
2. Tümer A, Kartal A. The relation between women's attitudes towards menopause and their menopausal complaints. *Pam Tıp Derg*. 2018;11(3):337-346. doi:10.31362/patd.451911
3. Chen YW, Ramsook AH, Coxson HO, Bon J, Reid WD. Prevalence and Risk Factors for Osteoporosis in Individuals With COPD: A Systematic Review and Meta-analysis. *Chest*. 2019;156(6):1092-1110. doi: 10.1016/j.chest.2019.06.036.
4. Tuzun S, Eskiurt N, Akarirmak U, Saridogan M, Senocak M, Johansson H, et al. Incidence of hip fracture and prevalence of osteoporosis in Turkey: the FRACTURK study. *Osteoporos Int*. 2012;23:949-55.
5. Rizzoli R. Postmenopausal Osteoporosis: assessment and management. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2018;32:739- 57.
6. Acar B, Uslu T, Topuz A, Osma E, Ercal T, Posaci C. Relation between bone mineral content and clinical, hormonal and biochemical parameters in postmenopausal women. *Archives of gynecology and obstetrics*. 1998;261(3):121-128.
7. Mastaglia SR, Bagur A, Royer M, Yankelevich D, Sayegh F, Oliveri B. Climacteric. Effect of endogenous estradiol levels on bone resorption and bone mineral density in healthy postmenopausal women: a prospective study. 2009;12(1):49-58.
8. Kulak J Jr, Urbanetz AA, Kulak CA, Borba VZ, Boguszewski CL. Serum androgen concentrations and bone mineral density in postmenopausal ovariectomized and non-ovariectomized women, *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2009;53(8):1033.
9. Fogle RH, Stanczyk FZ, Zhang X, Paulson RJ. Ovarian androgen production in postmenopausal women. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92(8):3040-3.
10. Silva HG, Mendonça LM, Conceição FL, Zahar SE, Farias ML. Influence of obesity on bone density in postmenopausal women. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2007;51(6):943-9.
11. Smit MA, van Kinschot CMJ, van der Linden J, van Noord C, Kos S. Clinical Guidelines and PTH Measurement: Does Assay Generation Matter? *Endocr Rev*. 2019;1;40(6):1468-1480. doi: 10.1210/er.2018-00220.
12. Rochira V. Late-onset Hypogonadism: Bone health. *Andrology*. 2020. doi: 10.1111/andr.12827. Epub ahead of print. PMID: 32469467.
13. Dourador EB, de Falco V, Chahade WH, Cossermelli W, Yoshinari NH. Hormonal and biochemical parameters in postmenopausal osteoporosis. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*. 1997;52(2):60-2.
14. Padmanabhan V, Cardoso RC. Neuroendocrine, autocrine, and paracrine control of follicle-stimulating hormone secretion. *Mol Cell Endocrinol*. 2020;15;500:110632. doi: 10.1016/j.mce.2019.110632.
15. Jing Y, Wang X, Yu J, Wang X, Zhou Y, Tao B, et al. Follicle-stimulating hormone and estradiol are associated with bone mineral density and risk of fractures in men with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes*. 2020;12(6):426-437. doi: 10.1111/1753-0407.13011.
16. Kotkowiak L. Behavior of selected bio-elements in women with osteoporosis. *Z Zakładu Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie, Szczecin*. 1997;43:225-38.
17. Belluci MM, de Molon RS, Rossa C Jr, Tetradis S, Giro G, Cerri PS, et al. Severe magnesium deficiency compromises systemic bone mineral density and aggravates inflammatory bone resorption. *J Nutr Biochem*. 2020;77:108301. doi: 10.1016/j.jnutbio.2019.108301
18. Capozzi A, Scambia G, Lello S. Calcium, vitamin D, vitamin K2, and magnesium supplementation and skeletal health. *Maturitas*. 2020;140:55-63. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.05.020.
19. Engberg E, Koivusalo SB, Huvinen E, Viljakainen H. Bone health in women with a history of gestational diabetes or obesity. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(4):477-487. doi: 10.1111/aogs.13778.
20. Kim YS, Han JJ, Lee J, Choi HS, Kim JH, Lee T. The correlation between bone mineral density/trabecular bone score and body mass index, height, and weight. *Osteoporos Sarcopenia*. 2017;3(2):98-103. doi: 10.1016/j.afos.2017.02.001.



**PROTRUZİV, SAĞ VE SOL LATERAL EKSENTRİK KAYITLAR İLE  
ARTİKÜLATÖR PROGRAMLAMA: OLGU SUNUMU**

**Taner TÜRKAY<sup>1</sup>, Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Necla DEMİR<sup>1</sup>, İsa YÖNDEM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, [tanerturkay@hotmail.com](mailto:tanerturkay@hotmail.com), [necladt@gmail.com](mailto:necladt@gmail.com), [isayondem@yahoo.com](mailto:isayondem@yahoo.com)

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Karaman, Türkiye, [mfatihguven@kmu.edu.tr](mailto:mfatihguven@kmu.edu.tr)

**Özet:** Protetik diş hekimliği klinik pratiğinde hastaların estetik talepleri ve tedavi ihtiyaçları doğrultusunda her geçen gün protetik tedavilerde artış gözlenmektedir. Estetik, fonasyon ve fonksiyonel yönden bu rehabilitasyonlarda protezlerin de kişiye özgü üretilmesi önem kazanmaktadır. Protetik tedavilerde teşhis, planlama ve tedavi aşamalarında hasta hekim ve diş teknisyeni arasındaki iletişimde artikülörler önemli rol oynamaktadır. Protetik tedavinin ayrılmaz bir parçası olan artikülörlerin, rehabilitasyonun gerektirdiği ölçüde doğru seçimi ve programlanması büyük önem taşımaktadır. Günlük laboratuvar pratiğinde basit menteşe hareketi yapabilen oklüzörler yoğun bir şekilde kullanılmaya devam etmektedir. Yarı veya tam ayarlanabilen artikülörlerin maliyetleri ve kullanımlarındaki zorluklar nedeniyle kullanımları ise kısıtlıdır. Bu olgu sunumunda; tam dişsiz maxilla ve alt çene Kennedy Class I dişsizlik olgusunun KaVo PROTAR Digma artikülörü kullanılarak yapılan tedavisi anlatılacaktır. Hastanın protetik tedavi öncesi gerekli ağız hazırlığı tamamlandı ve hastadan bilgilendirilmiş onam alındı. Bu olgu sunumunda konvansiyonel protez adımlarından farklı bir protokol izlenmiştir. Üst çene fonksiyonel ölçüsü kullanılarak sıcak akrilikten kaide üretildi. Alt çene fonksiyonel ölçü üzerinde döküm iskelet üretildi. Döküm iskeletin dişsiz alanları üzerinde ki bölümleri soğuk akrilikle kaplandı ve basınç altında polimerize edildi. Dikey ve sentrik tespiti yapıldı. Devamında yüz arki transferi ile üst çene montajı yapıldıktan sonra hastanın sentrik kayıtları ile alt çene modeli artikülöre bağlandı. Dizim öncesi sağ ve sol kondil açıları 30° ortalama değerlerde ayarlı olarak diş dizimi yapıldı. Dişli prova aşamasında protruzyon kaydı, sağ ve sol lateral kayıtlar alındı. Bu kayıtlar kullanılarak artikülör üzerindeki ayar olanaklarından kondil açıları, shift angle -20/+20, retruzyon, Bennet açıları ve ISS ayarlandı. Programlama sağ ve sol eklem için ayrı ayrı yapıldı. Bilateral balanslı oklüzyonun eldesi için diş dizimi bu veriler kullanılarak yeniden düzenlendi. Uygulanan bu protokol ile bilateral balanslı oklüzyonun tasarımı ve eldesi, tedavi sonrası protezlerin stabilitesine olumlu katkı sağlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Artikülör programlama, Bilateral balanslı oklüzyon, PROTAR Digma

## ARTICULATOR PROGRAMMING WITH PROTRUSIVE, RIGHT AND LEFT LATERAL ECCENTRIC RECORDINGS: A CASE REPORT

**Abstract:** *In the clinical practice of prosthetic dentistry, an increase in prosthetic treatments is observed day by day in line with the aesthetic demands and treatment needs of the patients. In these rehabilitations in terms of aesthetics, phonation and function, it is important to produce prostheses specific to the person. In prosthetic treatments, articulators play an important role in the communication between the patient, physician and dental technician in the diagnosis, planning and treatment stages. The correct selection and programming of articulators, which are an integral part of prosthetic treatment, to the extent required by rehabilitation is of great importance. In daily laboratory practice, occluders capable of simple hinge movements continue to be used intensively. The use of semi- or fully adjustable articulators is limited due to their costs and difficulties in their use. In this case report; The treatment of complete edentulous maxilla and lower jaw Kennedy Class I edentulism using KaVo PROTAR Digma articulator will be discussed. The necessary oral preparation was completed before the patient's prosthetic treatment and informed consent was obtained from the patient. In this case report, a different protocol was followed than conventional prosthesis steps. The base was produced from hot acrylic using the functional size of the upper jaw. A cast skeleton was produced on the functional size of the lower jaw. The sections of the cast skeleton on the toothless areas were coated with cold acrylic and polymerized under pressure. Vertical and centric determination was made. Afterwards, after the upper jaw assembly was made with facial arch transfer, the patient's centric records and the lower jaw model were connected to the articulator. Before the alignment, tooth alignment was performed with the right and left condyle angles adjusted to 30° average values. During the gear rehearsal phase, protrusion recording, right and left lateral recordings were taken. Using these recordings, condyle angles, shift angles -20/+20, retrusion, Bennet angles and ISS were adjusted from the adjustment possibilities on the articulator. Programming was done separately for the right and left joint. The tooth alignment was rearranged using these data to achieve bilateral balancing occlusion. With this protocol, the design and acquisition of bilateral balancing occlusion contributed positively to the stability of prostheses after treatment. The aim of this case report is to contribute to the literature.*

**Keywords:** *Articulator programming, Bilateral balance occlusion, PROTAR Digma*

## GİRİŞ

Artikülatorler; çene hareketlerinin tümünü veya bir kısmını taklit etmek üzere tasarlanmış, alt ve üst modellerin bağlanabildiği, çenelerin ve temporomandibular eklem (TME) temsil edilebildiği mekanik aletlerdir<sup>1</sup>. Artikülatorler diş hekimliğinde var olan durumun tespiti yani teşhis amaçlı veya tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadırlar. En doğru teşhis ve en doğru restorasyonun yapımı için alt çene hareketlerinin artikülator üzerinde doğru taklit edilmesi gerekmektedir<sup>2</sup>.

Artikülatorlerin hastadan gerekli kayıtlar alındıktan sonra hastaya gereksinim kalmadan, gerekli protetik düzenlemelerin yapılabilmesi, hastanın oklüzal ilişkilerini özellikle dil tarafından daha rahat incelenebilmesini sağlaması, protez tasarım ve üretim sürecinin artikülator üzerinde yapılarak klinikte harcanan zamanın kısaltılması, hastanın tükürüğü, dili ve yanakları gibi zorlayıcı faktörlerin elimine edilmesini sağlaması gibi avantajları vardır<sup>3</sup>. Aynı zamanda üretildiği materyal kaynaklı, doğal dokularda olan (kas, eklem, bağ dokusu) basılabilirliğinin olmayışı ve alt çenenin fonksiyonel ve sınır hareketlerini tam olarak taklit edememeleri gibi kısıtlamaları mevcuttur<sup>3</sup>.

Artikülatorlerin imalatında arcon ve non-arcon olarak iki temel tasarım vardır. Her iki tip artikülatoründe kullanımı mevcut olmakla birlikte literatür arcon tip olanların alt çene hareketlerini daha doğru taklit ettiğini bildirmektedir<sup>4</sup>.

Artikülatorlerin basit olarak sınıflandırılması ve sahip oldukları ayar olanakları *Tablo 1*'de gösterilmektedir<sup>4</sup>.

Tablo 1	Artikülatorlerin Basit Olarak Sınıflandırılması
	<b>1. Sadece menteşe (açma-kapama) hareketi yapan artikülatorler;</b> Açma ve kapama hareketlerini, belirlenen dikey boyutta taklit ederler, ucuzdurlar.
	<b>2. Kesici ve kondil yolu eğimleri ortalama bir değere göre ayarlanmış artikülatorler;</b> İnsizal ve kondiler rehberlik ortalama değerlere göre ayarlanmıştır. Eksentrik hareketler ortalama değerlere göre ayarlanabilir. Kondil açısı sabit 300'dir. TME göre oryante edilemezler.
	<b>3. Şahsa göre ayarlanabilenler;</b>
	<b>3a- Yarı ayarlanabilir artikülatorler;</b> Kondiler eğim, Bennett açısı ve interoklüzal

mesafe ayarlanabilir.

**3b- Tam ayarlanabilir artikülâtörler;** Alt çenenin bütün yönlerdeki hareket yolları üç boyutlu dinamik kayıtlar ile ayarlanarak alt çene hareketlerini yüksek doğrulukta taklit ederler. Her hasta için ayrı olarak uyumlanabilen birçok gösterge değeri vardır. Kondil yolu eğimleri, Bennett açısı, kondiller arası mesafe kaydedilebilir. Doğru menteşe eksenini lokalizasyonu, pantografik kayıt ve interoklüzal kayıtlar ile programlanır.

Bir artikülâtörün etkinliği eklem anatomisine, eklem hareketlerine, nöromusküler sisteme, alt ve üst çene ilişki kayıtlarının doğruluğuna, kullanılan artikülâtörün hassasiyetine ve klinisyene bağlıdır.<sup>5</sup>

Çiğneme sistemi; TME, çiğneme kasları, yanak, dil, ağız mukozası ve dişlerden oluşan hareketleri alt çene düzeyinde gerçekleşen oldukça karmaşık bir sistemdir<sup>6</sup>. Alt çenenin konuşma, çiğneme ve yutkunma gibi fonksiyonel hareketleri vardır. TME'in bu hareketleri sagittal, frontal ve horizontal olmak üzere üç düzlem ile sagittal, frontal ve horizontal olarak üç ekseninde gerçekleşir. Çene eklemi hem döndürme hem de kaydırma eklemidir. Rotasyon(döndürme), Translasyon(Yan hareket), Dönerek kayma(Translasyon +Rotasyon) ve Tam menteşe hareketi olmak üzere tanımlı 4 farklı hareketi yapabilir. Bu 4 farklı hareketin açıklamaları Tablo 2A'da, çalışan ve denge kondili nezdinde gerçekleşen bu hareketler Tablo 2B'de özetlenmiştir. Eklemde gerçekleşen bu hareketler ile eş zamanlı olarak dişlerin fonksiyonel ve non-fonksiyonel tüberküllerin üzerinde ki temas yüzeyleri de Şekil 1'de gösterilmektedir.

Tablo 2A	
PROTRUZYON:	Her iki kondilin aynı anda hareketi ile öne translasyonudur.
RETRUZYON:	Çenenin arkaya olan translasyonudur.
LATEROTRUZYON:	Çalışan taraf kondilinin yana translasyonudur.
LATEROPROTRUZYON:	Çalışan taraf kondilinin öne ve aşağıya translasyonudur.
BENNETT HAREKETİ:	Çalışan taraf kondilinin saf rotasyon hareketi yapmayıp, uzayda bir bütün olarak yer

değiştirme hareketi yapmasıdır.

**BENNETT AÇISI:** Denge kondilinin eklem iç yan yüzü ile arasındaki açıdır.

**MEDİOTRUZYON:** Denge taraf kondilinin dikey ekseninde rotasyonudur.

**MEDİOPROTRUZYON:** Denge taraf kondilinin dikey ekseninde rotasyonudur.

**LATERORETRUZYON:** Denge kondilinin rotasyonu sırasında eklem içinde geriye hareketidir.

**İMMEDİATE/EARLY SİDE SHİFT:** Çalışmayan kondilin ani yana kayması

**PROGRESSİVE SİDE SHİFT:** Çalışmayan kondilin kütleli yana kaymasıdır.

Tablo 2B	Çalışan Taraf Kondili	Denge Taraf Kondili	
	LATEROTRUZYON	MEDİOTRUZYON	
	LATEROPROTRUZYON	MEDİOPROTRUZYON	
	BENNETT HAREKETİ	LATERORETRUZYON	
		İMMEDİATE/EARLY SİDE SHİFT	
		PROGRESSİVE SİDE SHİFT	
		BENNETT AÇISI	
	PROTRUZYON		
	RETRUZYON		

### OLGU SUNUMU

Dişlerinin tedavisi için başvuran 52 yaşında erkek hastanın yapılan klinik muayenesi sonrası farklı tedavi alternatifleri sunuldu ancak hasta maddi olanaklarının kısıtlı olması sebebiyle üst

total ve alt parsiyel protetik rehabilitasyon tedavi seçeneğini kabul etti. Hastadan bilgilendirilmiş olur onam formu alındı ve gerekli ağız hazırlığı tamamlandı.



Anatomik ölçüler aljinat (IMPRECEED, GC Europe N.V. Interleuvenlaan 33 B-3001 Leuven, Belgium) ile alındı.

Anatomik modeller beyaz alçıdan elde edildi. Anatomik modeller üzerinde şahsi kaşıklar hazırlandı. Üst çene fonksiyonel

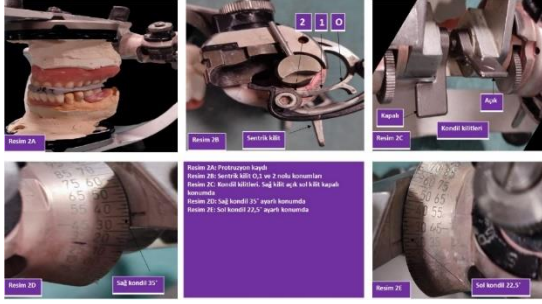
ölçüsü için Kerr stenci uygulama işlemi yeşil stenç (Impression Compound, Kerr, Markova 238, Cek Republic) kullanılarak yapıldı. Pembe stenç (ISO Functional, GC, Tokyo, Japan) kullanılarak, frenilum onarımları yapıldı. Kaşığa delikler açıldı ve ZnOE ölçü patı (CavexOutline, Haarlem, Hollanda) ile fonksiyonel ölçü alındı.

Alt çenenin fonksiyonel ölçüsü, kişisel kaşığa delikler açıldıktan sonra aljinat ile alındı. Fonksiyonel ölçüler, Tip 3 alçı ile kaplanarak fonksiyonel modeller elde edildi. Üst çene fonksiyonel model üzeri 2 tabaka pembe mumla kaplandı ve muflada sıcak akrilikten tepimle kaidesi üretildi (Double processing technique). Alt çene fonksiyonel model üzerinde iskeleti hazırlandı ve aynı model üzerinde dişsiz alanların üzerindeki iskelet kafes üzeri otopolimerizan akrilikle kaplandı ve polimerize edildi. Üst çene kaide plağının, ağızda Herbst testleri ile kenar uyum ve uzunlukları kontrol edildi. Üst çene kaide plağının içine laboratuvar silikonu Zetalabor (Zhermack, Badia Polesine, İtaly) adapte edildi. Silikon sertleşme süreci devam ederken silikon içine belli noktalara ataçlar saplandı. Silikon sertleşme süreci tamamlanınca beyaz alçı hazırlandı ve ataçlı-silikonlu akrilik kaide alçı üzerine yerleştirildi ve üst çene fonksiyonel silikon modeli hazırlandı. Üst çene kaide plağının üzerine mum duvar hazırlandı, alt çene için ise silikon duvar hazırlandı.

Dikey boyut sentrik tespiti yapıldı. Yüz arkı (KaVoDentalGmbH, Biberach, Germany) uygulanarak üst çene transferi yapıldı. Üst çene montajı sonrası kapanış kaydı ile alt çene artikülatöre bağlandı.

Bu olgu sunumunda PROTAR Digma (KaVoDentalGmbH, Biberach, Germany) artikülatörü kullanılmıştır. Ortalama 30°'ye ayarlı PROTAR Digma üzerinde diş dizimi yapıldı. Dişli prova öncesi artikülatör üzerinde sağ çalışan taraf kanin rehberliği *Resim 1A*'da, sol denge tarafı *Resim 1B*'de, sol çalışan taraf kanin rehberliği *Resim 1C*'de, protrüzyon hali *Resim 1D*'de gösterilmektedir.

Ağız içinde ise sağ çalışan taraf kanin rehberliği *Resim 1E*'de, sol denge tarafı *Resim 1F*'de, sol çalışan taraf kanin rehberliği *Resim 1G*'de, protrüzyon hali *Resim 1H*'de gösterilmektedir. Dişli provada sentrik temasların doğru olduğu tespit edildi. Devamında Protrüzyon, sağ lateral ve sol lateral kayıtlar C-Tipi silikon Zetaplus (Zhermack, Badia Polesine, İtaly) ile alındı. **Protrüzyon kaydı/Protrusion /PRT:** Hastanın santral dişlerini baş başa getirmesi istendi ve bu konumda kayıt alındı.



**Sağ lateral kayıt/Sağ Laterotrusion /SAĞ-LTR:** Hastanın sağ kanin kanin teması istendi ve kayıt alındı.

**Sol lateral kayıt/Sol-Laterotrusion/SOL-LTR:** Hastanın sol kanin kanin teması istendi ve kayıt alındı.

## ARTİKÜLATÖRÜN PROGRAMLANMASI

### 1.Adım: Protrüzyon kaydı ile artikülâtörün programlanması

Artikülâtörün üst bölümü *Resim 2B* 'de gösterilen sentrik kilitler 2 nolu konuma getirilerek alt bölümden ayrıldı. Protrüzyon kaydı alt ve üst modeller arasında yerleştirildi (*Resim 2A*). Sağ taraf kondil kilidi açıldı (*Resim 2C*).

Sağ taraf kondil kutusu ve kondil arasında aralık oluştu ve kondil kutusu kondile temas edene kadar aşağıya/öne doğru hareketlendirilerek temas anı bulundu. (*Bkz. Tablo 3A-1.Kondil açısı 30°'den büyük ise;*) Sağ kondil 35° olarak kayıtlandı. (*Resim 2D*)

Sol taraf için kondil kutusu ile kondil arasında modellerin teması bozuldu ve kondil kutusu yukarı/geriye doğru hareketlendirilerek temas anı bulundu. (*Bkz. Tablo 3A-2.Kondil açısı 30°'den küçük ise;*) Sol kondil 22,5° olarak kayıtlandı. (*Resim 2E*)

Tablo 3A	1.Adım: Protrüzyon kaydı ile artikülâtörün programlanması
	Başlangıçta, kondil açıları her iki kondil için 30°'ye ayarlanır. Yüz arkı transferi ile üst çene transferi ve sentrik kayıt ile alt çene bağlanır.
	Her iki sentrik kilit açılır (2'nolu konum), protrüzyon kaydı modeller arasında yerleştirilir.
	<b>Sağ Taraf Kondil:</b> Kondil kilidi açılır.
	1.Kondil açısı 30°'den büyük ise; kondil kutusunun üst kısmı kondilden uzaklaşır ve kondil ile arasında aralık oluşur. Kondil kutusu kondil ile temas edene kadar hareketlendirilir. Temas ettiğinde kondil açısı kayıtlanmış olur.
	2. Kondil açısı 30°'den küçük ise; Kondil kutusunun üst kısmı kondile temas edeceğinden

modellerin teması bozulur. Protruzyon kaydının sağladığı temas elde edilene kadar kondil kutusu hareketlendirilir ve temas elde edildiğinde kondil açısı kayıtlanmış olur.

**Sol Taraf Kondil:** Kondil kilidi açılır. Çalışan Taraf Kondili için izlenen adımlar ile aynı şekilde Denge Taraf Kondili içinde kondil açıları belirlenir.

Tespit edilen açılar model üzerine not edilir.

2. Adım: Sağ lateral kayıt ile artikülâtörün programlanması Her iki sentrik kilit açıldı ve artikülâtörün üst kısmı ayrıldı. Sağ lateral kayıt alt dişler üzerine yerleştirildi.Devamında üst çene de sağ LTR kayıt üzerine yerleştirildi. Sol taraf (denge) ayar vidası gevşetildi ve Resim 3C 'de gösterildiği gibi Bennett ayar bölümü kırmızı ok yönünde hareketlendirilerek, Resim 3C'de sarı okla gösterilen sol kondile temas etmesi sağlanarak, Resim 3E'de sarı okla gösterildiği gibi Bennett açısı 7,5° olarak kayıtlandı (Bkz. Tablo 3B Denge Taraf (Sol mediotrusion) için;).Sağ taraf (çalışan) için shift angle ayar pimi, Resim 3A'da sarı okla gösterilen boşluk, Resim 3D'de gösterilen temas olana kadar hareketlendirildi ve temas elde edilince arkadaki tırtıklı vida ile sabitlendi (Bkz. Tablo 3B Çalışan Taraf (Sağ Laterotrusion) için;). Sağ taraf (çalışan) için shift angle +20 olarak kayıtlandı.

Tablo 3B	2. Adım: Sağ lateral kayıt ile artikülâtörün programlanması
Her iki sentrik kilit açılır (2'nolu konum). Sağ lateral kayıt alt üst modeller arasına yerleştirilir. Sol taraf (Denge) Iss ayar vidası gevşetilir.	
<b>Çalışan Taraf (Sağ Laterotrusion) için;</b> Lateroprotruzyon ayar olanağı olan Shift angle-20/+20 ayar olanağı ayarlanır. Yuvarlak ve tırtıklı vida gevşetilir ve pin hareketlendirilerek kondile temas ettiğinde bu değer kayıtlanır. Şekil 2'de gösterilen şematik çizimde farklı konkav ve konveks yüzeylere sahip bu ayar vidası yukarı ve aşağıya hareketlendirilerek bu temas elde edilir.	
<b>Denge Taraf (Sol mediotrusion) için;</b> 1.Bennett açısı ayarlanır. Bennett ayar olanağı sağlayan kısım hareketlendirilir ve kondile temas ettiğinde Bennett açısı kayıtlanır. 2. Iss ayarlanır. Iss değeri genelde 0 olarak kayıtlanır ancak eğer sağ lateral kayıt modeller arasına yerleştirildiğinde bir önceki işlem adımında kayıtlanan kondil yolu eğimindeki kondil kutusunda kondil ile olası bir temas olur ve modeller arasındaki stabilite bozuluyor ise Iss ayar olanağı hareketlendirilerek Iss değeri kayıtlanır.	
Tespit edilen açılar ve değerler model üzerine not edilir.	

**3. Adım: Sol lateral kayıt ile artikülâtörün programlanması**



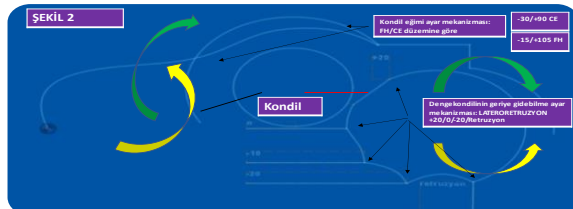
2. Adımla benzer şekilde sol lateral kayıt ile artikülör programlandı. Her iki sentrik kilit açıldı ve artikülörün üst kısmı ayrıldı. Sol lateral kayıt alt dişler üzerine yerleştirildi. Devamında üst çene de sol LTR kayıt üzerine yerleştirildi.



Sağ taraf (denge) ayar vidası gevşetildi ve

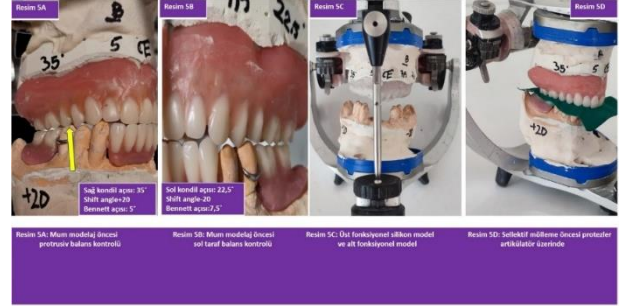
*Resim 4A* 'da gösterildiği gibi Bennett ayar bölümü kırmızı ok yönünde hareketlendirilerek, *Resim 4D*'de yeşil okla gösterilen sağ kondile temas etmesi sağlanarak, Bennett açısı 5° olarak kayıtları (*Bkz. Tablo 3B Denge Taraf (Sol mediotrusion) için;*). Sol taraf (çalışan) için shift angle ayar pimi, *Resim 4C*'de sarı okla gösterilen temas, *Resim 4E*'de gösterilen shift angle -20 olarak kayıtları ve arkadaki tırtıklı vida ile sabitlendi (*Bkz. Tablo 3B Çalışan Taraf (Sağ Laterotrusion) için;*).

Tablo 3C	3. Adım: Sol lateral kayıt ile artikülörün programlanması
	Her iki sentrik kilit açılır (2 <sup>n</sup> nolu konum). Sol lateral kayıt alt üst modeller arasında yerleştirilir. Sağ taraf (Denge) Iss ayar vidası gevşetilir.
	<b>Çalışan Taraf (Sol Laterotrusion) için;</b> Lateroprotrüzyon ayar olanağı olan Shift angle-20/+20 ayar olanağı ayarlanır. Yuvarlak ve tırtıklı vida gevşetilir ve pin hareketlendirilerek kondile temas ettiğine bu değer kayıtları. Şekil 2'de gösterilen şematik çizimde farklı konkav ve konveks yüzeylere sahip bu ayar vidası yukarı ve aşağıya hareketlendirilerek bu temas elde edilir
	<b>Denge Taraf (Sağ mediotrusion) için;</b> 1. Bennett açısı ayarlanır. Bennett ayar olanağı sağlayan kısım hareketlendirilir ve kondile temas ettiğinde Bennett açısı kayıtları. 2. Iss ayarlanır. Iss değeri genelde 0 olarak kayıtları ancak eğer sol lateral kayıt modeller arasında yerleştirildiğinde iki önceki işlem adımı kayıtları kondil yolu eğimindeki kondil kutusunda kondil ile olası bir temas olur ve modeller arasındaki stabilite bozuluyor ise Iss ayar olanağı hareketlendirilerek Iss değeri kayıtları.
	Tespit edilen açılar ve değerler model üzerine not edilir.



Artikülâtörün programlanmasını takiben diş dizimi dinamik anlamda tekrar analiz edildi. Artikülâtörde mum modelaj öncesi protrusiv balans kontrolü *Resim 5A*'da ve sol taraf balans kontrolü *Resim 5B*'de görülmektedir. Bilateral balanslı artikülasyonun akrilik bitim sonrası selektif möllemeler ile elde edilebileceği görüldü ve protezlerin akrilik tepim ve bitimleri yapıldı. Akrilik tepim aşamasında üst fonksiyonel silikon model ve alt fonksiyonel model muflaya alınmadı ve *Resim 5C*'de gösterilmektedir. Akrilik bitim sonrası artikülâtör üzerindeki protezler selektif mölme öncesi *Resim 5D*, *Resim 6A*, *Resim 6B* ve *Resim 6F*'de gösterilmektedir.

Sellektif mölme sonrası artikülâtör



üzerinde elde edilen bilateral balanslı artikülasyon *Resim 6C*, *Resim 6D*, *Resim 6E* ve

*Resim 6G*'de gösterilmektedir.

Artikülâtör üzerinde, *Resim 7A*'da sağ taraf, *Resim 7B*'de sol taraf görünümde, elde edilen protrusiv balans, *Resim 7D*'de ve *Resim 7E*'de ise ağız içindeki protrusiv balans gösterilmektedir. Artikülâtör üzerinde sol çalışan taraf balans temaları *Resim 7F*'de, ağız içi temaları ise *Resim 7C*'de gösterilmektedir.

## TARTIŞMA

Artikülâtörler protetik tedavinin ayrılmaz bir parçasıdır. Hangi artikülâtörün en iyisi olduğu ise tartışmalıdır. Artikülâtörün ayar olanaklarının artması klinisyenin ağızdaki okluzyonu ve artikülasyonu uyumlamada harcadığı zamanı kısaltır. Ancak bir artikülâtörün ayar

olanaklarının artması kullanımındaki zorlukları da beraberinde getirmektedir. Artmış ayar olanakları hem klinisyenin hem de teknisyenin bu ayarlamaların kişisel olarak yapılabilmesi için ekstra zaman ve çaba harcamalarını zorunlu kılmaktadır. Dahası pahalı ekipmanlardır. Tam ayarlanabilir artikülâtörlerin kullanılması durumunda interoklüzal kayıtların alınması



veya kinematik yüz arkı ile üç boyutlu grafik kayıtların alınarak artikülâtörün programlanması gerekir. Bu olgu sunumunda interoklüzal kayıtlar kullanılmıştır. İnteroklüzal kayıtlar mum, ojenol, polieter ve akrilik rezinler kullanılarak alınabilmektedir<sup>6,7</sup>. Bu vakada C- Tipi silikon kullanıldı ve bu herhangi bir sorun oluşturmadı. Literatür kaide plaklarının oturduğu yumuşak dokuların reziliensinden kaynaklanabilecek hataların olabileceğini bildirilmiştir<sup>5</sup>. Bu türden olası hataların önüne geçmek ve veri transferinin doğruluğunu arttırmak için bu vaka da üst çene kaide plağı literatürde “ Double processing technique” olarak tarif edilen sıcak akrilikten üretilmiştir<sup>8</sup>. Alt çene fonksiyonel modeli muflaya alınmamış ve artikülâtör üzerinde korunmuştur.

Alt çenenin TME aracılığı ile hem sentrik hem de eksentrik hareketler yaptığı bilinmektedir<sup>9</sup>. Dolayısıyla total dişsizlik vakalarında sadece sentrik temasların oluşturulabileceği basit oklüzorlerin ve ortalama ayar olanaklarına sahip artikülâtörlerin kullanımları, eksentrik hareketlerin bilateral balanslı artikülasyona neden olabilecek olumsuz etkilerinin elimine edilmesinde yetersiz kalabileceği göz ardı edilmemelidir.

Bu olgu sunumunda üst çene yüz arkı transferi ile bağlandı. Artikülâtörün kondil açıları 30° ye ayarlı olarak dişler dizildi. Dişli provada, artikülâtör üzerindeki benzer sentrik temaslar elde edildi, ama artikülâtör üzerindeki çalışan ve denge temas durumu ile ağızdaki durumun örtüşmediği görüldü. Vakanın bu artikülasyonda tamamlanmış olması durumunda dinamik stabilitenin elde edilemeyeceği görülebilmektedir. Alınan eksentrik kayıtlar ile artikülâtörün kişisel olarak programlanmasından sonra selektif möllemeler yapıldı. Yapılan möllemeler sonrasında artikülâtör üzerindeki mevcut temasların benzer şekilde ağızda da oldukları görüldü.

İlk olarak 1901 ve 1905’de Christensen protrüzyon sırasında üst ve alt çene arasında bir alan olduğunu belirterek tasarladığı artikülâtörde protrüziv interoklüzal kayıtların kondil yolu açısını verdiğini ve bu kayıdın artikülâtör üzerinde kondil yolu açısını ayarlamak için kullanılabileceğini bildirmiştir<sup>5</sup>. Artikülâtörlerin kişisel olarak programlanmasında kondil yolu eğiminin belirlenmiş ve selektif mölleme sırasında dikkate alınması gereken bir parametredir. Ancak TME’nin dinamizmi göz önüne alındığında bunun tek başına yeterli olmayacağı unutulmamalıdır. Çene eklemindeki mevcut diğer parametrelerin de elde edilerek artikülâtörün kişisel olarak programlanmasında kullanılması klinikte artikülasyonun düzenlenmesi için hekimin harcadığı zamanı kısaltabilir.

Günümüzde kişisel ayar olanakları arttırılmış farklı firmalara ait artikülütörler mevcuttur. Bunların vakaya uygun seçimleri ise klinisyen ve diş teknisyeninin tercihidendir.

## SONUÇ

Total protez vakalarında yüz arki ile birlikte tam ayarlanabilen artikülütörün kullanılması hem klinik hem de laboratuvar iş akışını uzatır. Verilerin eldesi, transferi, analizi ve protezlerin bitim süreçleri farklı klinik yaklaşımların sergilenmesini gerektirir. Konvansiyonel adımlar ile kıyaslandığında bu olgu sunumunda izlenen protokol her ne kadar tedavi süresini uzatmış olsa da elde edilen final sonuç tatmin edici bulunmuştur.

## Kaynakça

1. The glossary of prosthodontic terms. J. Prosthet. Dent. 94:10-19, 2005.
2. Stuart CE. Accuracy in measuring functional dimensions and relations in oral prosthesis. J. Prosthet. Dent. 9: 237-239, 1959.
3. Nallaswamy D. Textbook of Prosthodontics. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2003, 153-166
4. Beck HO. A Clinical Evaluation of the Arcon Concept of Articulation. J. Prosthet. Dent. 9: 409-421,1959.
5. Sarandha DL. Textbook of Complete Denture Prosthodontics. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2007, 95-103.
6. Çalikkocaoğlu S. [Complete Dentures vol-I]. Tam protezler Cilt I, Bölüm I-16. Stomatognatik sistemin nöromüsküler fizyolojisi, 3. Baskı, İstanbul. Protez Akademisi ve Gnatoloji Derneği Yayını; 1998. p.89-108.
7. Gross M., Nemcovsky C., Tabibian Y., Gazit E. The effect of three different recording materials on the reproducibility of condylar guidance registrations in three semi-adjustable articulators. J. Oral Rehabil. 25: 204-208, 1998.
8. Villa H. Double-processing technique for complete dentures. J Prosthet Dent. 1969;22(4): 500-5. [Crossref] [PubMed]
9. Çalikkocaoğlu S. Bölüm IV, 5. Tam protezlerde balans. Tam Protezler. Cilt II. 3. Baskı. İstanbul: Protez Akademisi ve Gnatoloji Derneği Yayını; 1998. p.437-50. [Link]

**LAVANTA VE GÜL AROMATERAPİSİNDE NÖROANATOMİK YAKLAŞIM****Mine ARGALI DENİZ<sup>1</sup>, Muhammed Furkan ARPACI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta, Türkiye, [minedeniz@sdu.edu.tr](mailto:minedeniz@sdu.edu.tr)

<sup>2</sup>Turgut Özal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Malatya, Türkiye, [furkan.arpaci@ozal.edu.tr](mailto:furkan.arpaci@ozal.edu.tr)

**Özet:**

**Arka Plan ve Amaç:** Aromaterapi, bitkilerden edinilen esansiyel yağların hastalığı önleme veya tedavi etme amacıyla inhalasyon, gargara, masaj, kompres, banyo gibi yöntemlerde kullanılan tamamlayıcı tıp uygulamasıdır. Gül ve lavanta ekoturizm ve kozmetik amaçlı kullanımının yanında klinikte aromaterapi amaçlı uygulamaları da çok kıymetlidir. Bu çalışmada gül ve lavantanın aromaterapi amaçlı kullanımında birbirlerine üstünlükleri ve bu bitkilerin etkilerinin nöroanatomik yaklaşım ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Derlememizde 2012-2022 tarihleri arasında PubMed veri tabanında 'aromatherapy, lavender, rose' kelimeleri taranarak 'Aromatherapy' ile ilgili 1064 çalışmadan 'Aromatherapy, lavender, rose' anahtar kelimelerin üçünü de içeren 5 çalışma incelendi. İncelenen çalışmalarda hemşirelik öğrencileri, postpartum anneler, cerrahi sonrası hastalardan oluşan 532 katılımcı bulunmaktadır. Bu çalışmalardan 4'ünde inhalasyon yönteminden, 1 çalışmada ise inhalasyon ve masaj yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmalarda lavanta ve gülün Görsel Analog Skalası ile ağrı, kronometre ile ekstübasyon süresi, Likert Ölçeği ile bulantı ve kusma, Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği ile depresyon düzeyi, Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 ile anksiyete düzeyi üzerindeki etkileri incelenmiştir.

**Bulgular:** Yapılan çalışmalarda inhalasyon yöntemiyle gül ve lavanta kokusunun; ağrı, depresyon, anksiyete, bulantı, kusma, ekstübasyon süresinde etkili olduğu görülmüştür. Ağrı ve anksiyetede gül lavantadan, bulantı ve kusmada lavanta gülden daha etkin bulunmuştur.

**Tartışma ve Sonuç:** Aromaterapide uygulanan masajın duyuşal inervasyonu sağlaması ile oluşan parasempatik aktivite artışının, depresyon ve anksiyete tedavisi üzerindeki etkili olduğunu, Gül ve lavanta içeriğinin oluşturduğu koku duyuşunun, limbik sistemle anatomik bağlantısının olduğu, bundan dolayı bu ilişkinin duyuş durumu etkilediği ve yine bu bağlantının ağrı, bulantı, kusma merkezlerini uyurabilecek nörotransmitter salınımında da etkili olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Aromaterapi, gül, lavanta

**NEUROANATOMIC APPROACH TO LAVENDER AND ROSE AROMATHERAPY****Abstract:**

**Background and Aim:** Aromatherapy is a complementary medicine application used in methods such as inhalation, mouthwash, massage, compresses, baths, in order to prevent or treat the disease of essential oils obtained from plants. In this study, it was aimed to evaluate the superiority of rose and lavender to each other in the use of aromatherapy and the effects of these plants with a neuroanatomical approach.

**Methods:** In our review, the words 'aromatherapy, lavender, rose' were searched in the PubMed between 2012-2022. Out of 1064 studies on 'Aromatherapy', 5 studies including all three of the keywords 'Aromatherapy, lavender, rose' were reviewed. There were 532 participants consisting of nursing students, postpartum mothers, and post-surgical patients. While inhalation method was used in 4 of these studies, inhalation and massage methods were used in 1 study. In studies, the effects of lavender and rose on pain with Visual Analog Scale, extubation time with stopwatch, nausea and vomiting with Likert Scale, depression level with Edinburgh Postpartum Depression Scale, anxiety level with Spielberger Trait Anxiety Inventory and Generalized Anxiety Disorder-7 were investigated.

**Results:** Studies have indicated that inhaling the scent of rose and lavender is effective in pain, depression, anxiety, nausea, vomiting, and extubation time. Rose was found to be more effective than lavender in pain and anxiety, lavender was found to be more effective than rose in nausea and vomiting.

**Dissussion and Conclusion:** We consider that the increase in parasympathetic activity caused by the sensory innervation of the massage applied in aromatherapy is effective on the treatment of depression and anxiety and the sense of smell created by the content of rose and lavender has an anatomical connection with the limbic system, therefore this relationship affects mood besides this connection is also effective in the release of neurotransmitters that can stimulate pain, nausea and vomiting centers.

**Keywords:** Aromatherapy, rose, lavender

**GİRİŞ**

Aromaterapi, bitkilerden edinilen esansiyel yağların hastalığı önleme veya tedavi etme amacıyla kullanıldığı tamamlayıcı tıp uygulamasıdır (1). 5000 yıllık bir geçmişe sahip olan aromaterapi bilimi, ilk kez Mısırlılar tarafından tıbbi amaçlı uygulamıştır. Terim olarak ise ilk

kez 1937 yılında Fransız biyokimyacı tarafından kullanılmış olup günümüzde hala esansiyel yağların elde edilme şekli olan distilasyon yöntemi ilk İbn-i Sina tarafından geliştirilmiştir (2-4). Aromaterapi uygulamalarında en çok inhalasyon ve masaj olmak üzere gargara, kompres, banyo gibi yöntemlerden yararlanılır (5). Estetik, holistik ve klinik amaçlı kullanılan aromaterapide, lavanta (*Lavandula angustifolia*), gül (*Rosa damascena*), roman papatyası (*Chamaemelum nobile*), misk adaçayı (*Salvia sclarea*), okaliptus (*Eucalyptus globulus*), rezene (*Foeniculum vulgare* var. *dulce*), zencefil (*Zingiber officinale*), limon (*Citrus lemon*), portakal çiçeği (*Citrus aurantium* var. *amara*), biberiye (*Rosmarinus officinalis*), ylang ylang (*Canaga odorata*) gibi birçok bitki kullanılmaktadır (4, 6). Klinik aromaterapi, bitkilerin içerisindeki kimyasal özelliğine göre oluşacak fizyolojik etkileri sebebiyle endikasyon göstermektedir. Solunum yolu enfeksiyonları, bağışıklık sistemi ve alerjik problemler, sindirim sistemi hastalıkları, ürogenital hastalıklar, baş ağrıları, kas ağrıları, dermatolojik hastalıklar, psikiyatrik problemler, sigara vb bağımlılıklardan kurtulma amaçlı gibi birçok alanda etkileri söz konusudur (7).

Lavanta ve gül ülkemizde en çok Isparta yöresinde yetişmektedir. Gül ve lavanta ekoturizm ve kozmetik amaçlı kullanımının yanında klinikte aromaterapi amaçlı uygulamaları da çok kıymetlidir (8, 9). Lamiaceae familyasından olan lavanta 20-100 cm arasında, çok yıllık, çalimsı bir bitkidir. İçeriğinde linalool, linayl acetate, 1,8-cineol, terpinen4-ol ve kafur, borneol bulunmaktadır. İnhibitör etkili linalil asetat ve linalol sayesinde analjezik, anksiyolitik, antidepresif ve antikonvülzan etki göstermektedir (10, 11). Rosaceae familyasından olan gül ise dünyada 1000'in üzerinde Türkiye'de 20'nin üzerinde türü bulunmaktadır. Ülkemizde en fazla gül üretimine sahip olan Isparta gülü pembe ve keskin kokuya sahiptir. İçerisinde sitronellol, nonadekan, nerol ve güle kokusunu veren geraniol bulunmaktadır. Bu içeriği sebebiyle antibakteriyel, anti-HIV, anksiyolitik, anti inflamatuvar, analjezik, hipnotik, antispazmodik, antitussif ve antioksidan etkileri bulunmaktadır (3).

Bu çalışmada gül ve lavantanın aromaterapi amaçlı kullanımında birbirlerine üstünlükleri ve bu bitkilerin etkilerinin nöroanatomik yaklaşım ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Derlememizde 2012-2022 tarihleri arasında PubMed veri tabanında 'aromatherapy, lavender, rose' kelimeleri taranarak 'Aromatherapy' ile ilgili 1064 çalışmadan 'Aromatherapy, lavender, rose' anahtar kelimelerin üçünü de içeren 5 çalışma incelendi. Derlemeye 532

katılımcı ile hemşirelik öğrencileri, postpartum anneler, cerrahi sonrası hastalardan oluşan popülasyon dahil edildi. Makalelerdeki veriler araştırmacı tarafından geliştirilen veri özetleme formuna kaydedilerek analizi yapıldı.

## BULGULAR

Değerlendirmeye alınan çalışmalardan 4'ünde inhalasyon yönteminden, 1'inde ise inhalasyon ve masaj yönteminden yararlanılmıştı. Tedavi seansı 5 dk ile 30 dk arasında değişiyordu. Çalışmalarda lavanta ve gülün Görsel Analog Skalası ile ağrı, kronometre ile ekstübasyon süresi, Likert Ölçeği ile bulantı ve kusma, Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği ile depresyon düzeyi, Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri ve Yaygın Anksiyete Bozukluğu-7 ile anksiyete düzeyi üzerindeki etkileri incelenmişti. Yapılan bu çalışmalarda inhalasyon yöntemiyle gül ve lavanta kokusunun; ağrı, depresyon, anksiyete, bulantı, kusma, ekstübasyon süresinde etkili olduğu görülmüştü. Ağrı ve anksiyetede gül lavantadan, bulantı ve kusmada lavanta gülden daha etkin bulunmuştu.

Yazar	Örneklem	Gruplar/Kullanılan Yöntem	Seans süresi	Kullanılan Ölçekler	Sonuç
Abbasijahromi A. (12)	Spinal anestezi altında sezaryen ile sağlıklı tekil doğum yapan toplam 90 anne	1) Lavanta 2) Gül 3) Kontrol (inhalasyon)	30 dk	Görsel Analog Skalası, Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri	İnhalasyon aromaterapisi kaygının şiddetini azaltabilir ve gül sezaryen sonrası ağrıda lavantadan daha büyük bir etki göstermiştir.
Karaman S. (13)	Postoperatif bulantı kusma 184 hasta	1) Lavanta 2) Gül 3) Zencefil 4) Kontrol (inhalasyon)	5 dk	Likert ile postoperatif bulantı, kusma	Aromaterapi, postoperatif bulantı kusmayı yönetmek için alternatif veya tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılabilir. Spesifik olarak, zencefil ve lavanta esansiyel yağları, aromaterapi için gül yağı ve saf sudan daha üstün olduğu çıkmıştır. Ancak, bu sonucu doğrulamak için daha büyük örneklem boyutlarına sahip ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.



Babatabar Darzi H. (14)	Açık kalp operasyonu geçiren hastalar 160 hasta	1) Rutin bakım 2) Plasebo 3) Lavanta 4) Gül (inhalasyon)	15 dk	Kronometre ile ekstübasyon süresi, Görsel Analog Skalası, Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri	Aromaterapi ekstübasyon süresini, cerrahi ağrısını ve kaygıyı azaltabilir.
Condrad P. (15)	28 postpartum anne	1) Lavanta 2) Gül (İnhalasyon ve masaj)	Haftada 2 seans, 4 hafta 15 dk	Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği	Pilot çalışma, aromaterapi kullanımı için minimum risk ile olumlu bulgulara işaret etmektedir. Doğum sonrası kadında hem anksiyete hem de depresyon ölçeklerinde tamamlayıcı bir terapi olarak düşünülmektedir.
Hashemi N. (16)	70 hemşirelik öğrencisi	1) Lavanta 2) Gül (inhalasyon)	15 dk	Spielberger Sürekli Kaygı Envanteri	Aromaterapi hemşirelik öğrencilerinin sınav kaygısını iyileştirmede etkilidir. Bu nedenle sınav kaygısını azaltmak için terapötik bir yaklaşım olarak kullanılabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Gül ve lavanta aromaterapisi inhalasyon yöntemiyle uygulandığında, bitkilerin fizikokimyasal özelliklerinden dolayı olfaktor sistemi aktive eder ve böylece beyne giden impulsları uyarır. Bu olay regio olfactoria'da başlayan sinir liflerin bipolar olfaktor ganglionlara uğraması ve aksonlarının fila olfactoria'yı oluşturması ile başlar. Burası koku yolunun 1. Nöronudur. Daha sonra fila olfactoria cavitas nasalis tepesinde lamina cribrosa'dan geçer ve bulbus olfactorius'ta mitral hücrelerle sinaps yapar. Koku yolunun 2. nöronu buradadır. Mitral hücrelerin santral uzantıları tractus olfactorius adı ile devam etmektedir. Bu bölgeden straiia olfactorius medialis/intermedia/lateralis adı verilen üç yolla area septalis'e ve lobus temporalis'teki koku bölgesi olan uncus'a bağlanır. Bura koku yolunun 3. nöronunun olduğu yerdir. Area olfactoria'da bulunan corpus amygdaloideum'un bir kısmı, gyrus olfactorius lateralis ve area prepiriformis primer koku merkezini oluştururlar. Area entorhinalis ise, sekonder koku merkezi olarak kabul edilmektedir. Kokunun limbik sistem ile bağlantısını sağlayan hippocampus formasyonu, area entorhinalis ile olmaktadır (17-19). Bu bağlamda gül

ve lavanta inhalasyonunda limbik sistem etkileniminden dolayı ağrı, depresyon, anksiyete ve dolayısıyla bulantı, kusma, ekstübasyon süresinde iyileşme olması beklenilmektedir.

Gül ve lavantanın topikal kullanım yöntemi olan masajda esansiyel yağlar deri üzerinden absorpsiyonla kan beyin bariyerini geçerek hızla etki eder. Deriden emilen yağ dolaşıma katılır ve sonra parasempatik sinir sistemini etkiler. Kolinerjik sistemin aktifleşmesi serotonin ve endorfin salınımıyla sonuçlanır (2, 20, 21). Bu bağlamda gül ve lavantanın masaj ile uygulanması anksiyete, stresi azaltma, bireyi rahatlatma gibi analjezik etkiler ortaya çıkarmaktadır.

Gül yağı % 13- 53 sitronellol ve % 7-27 geraniolün içermekte olup, bu içeriğin ağrı, anksiyete, stres ve depresyonu azaltabileceği gösterilmiştir (22). Gülün bu muhtevasından dolayı ağrı ve ağrıyla yakından ilişkili olan anksiyetede daha etkin olabileceğini düşünmekteyiz.

Literatürde aromaterapinin bulantı ve kusma amaçlı kullanımında zencefil, nane, kakule ve lavanta kullanımının etkili olduğu gösterilmiştir (23-25). Lavanta aromaterapisini incelediğimiz derlememizde, lavanta muhtevasında linalil asetat ve linalol'un relaksasyon etkisi sebebiyle antiemetik etki sağlayabilmektedir. Kusma merkezi olan medulla oblangata indirekt olarak lavanta içeğininin somatik afferentler, vagal veya frenik sinir ya da spinal sinirler aracılığıyla etki ettiğini düşünüyoruz (26).

Gül ve lavanta aromaterapisinin klinikte birçok hastalıklarda semptomları rahatlatma veya azaltma amaçlı destekleyici tedavi olarak kullanılabilirliğini, ayrıca konu ile ilgili yapılacak çalışmaların literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

## KAYNAKÇA

1. Tabatabaeichehr M, Mortazavi H. The Effectiveness of Aromatherapy in the Management of Labor Pain and Anxiety: A Systematic Review. *Ethiop J Health Sci.* 2020;30(3):449-58.
2. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *Br J Gen Pract.* 2000;50(455):493-6.
3. Köse E. The investigation of the effects of both application on GnRH levels and testes, in the rats which formaldehyde and aroma inhaled. *Malatya: Inonu University;* 2008.
4. J. B. *Clinical Aromatherapy; Essencial Oils in Healthcare.* . New York: Churchill Livingstone; 2015.
5. Kurt N. Çİ. Aromaterapi Uygulamaları ve Uçucu Yağlar. *Lokman Hekim Dergisi.* 2021;11:230-41.
6. Manion CR, Widder RM. Essentials of essential oils. *Am J Health Syst Pharm.* 2017;74(9):e153-e62.
7. Selçuk B. ECZANEYE BAŞVURAN HASTALARIN KLİNİK AROMATERAPİYE BAKIŞ AÇISININ BELİRLENMESİ VE KLİNİK ECZACININ AROMATERAPİ UYGULAMALARINDAKİ ROLÜ. *İstanbul: Medipol Üniversitesi;* 2020.
8. Tarhan Y AS, Çelik D. LAVANTA TARIMI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA: ISPARTA/KEÇİBORLU-KUYUCAK KÖYÜ ÖRNEĞİ. *Bartın University International Journal of Natural and Applied Sciences.* 2019;2:216-27.
9. Bilir S. Isparta ilinde gülcülük ve ekonominin önemi. *İstanbul: İstanbul Üniversitesi;* 2010.
10. Georgiana P MS, Mureşan C, Mureşan AE, Vlaic R, Chiş S, Sturza A, Pop A. Flavour compounds of *Lavandula angustifolia L.* to use in food preservation. *Hop and Medicinal Plants.* Hop and Medicinal Plants. 2017:38-46.

11. Jianu C PG, TGruia A, Horhat FG. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of lavender (*Lavandula angustifolia*) and lavandin (*Lavandula x intermedia*) grown in Western Romania. *International Journal of Agriculture and Biology*. 2013;15:772-6.
12. Abbasijahromi A, Hojati H, Nikooei S, Jahromi HK, Dowlatkah HR, Zarean V, et al. Compare the effect of aromatherapy using lavender and Damask rose essential oils on the level of anxiety and severity of pain following C-section: A double-blinded randomized clinical trial. *J Complement Integr Med*. 2020;17(3).
13. Karaman S, Karaman T, Tapar H, Dogru S, Suren M. A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complement Ther Med*. 2019;42:417-21.
14. Babatabar Darzi H, Vahedian-Azimi A, Ghasemi S, Ebadi A, Sathyapalan T, Sahebkar A. The effect of aromatherapy with rose and lavender on anxiety, surgical site pain, and extubation time after open-heart surgery: A double-center randomized controlled trial. *Phytother Res*. 2020;34(10):2675-84.
15. Conrad P, Adams C. The effects of clinical aromatherapy for anxiety and depression in the high risk postpartum woman - a pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2012;18(3):164-8.
16. Hashemi N FA. Effects of blended aromatherapy using lavender and damask rose oils on the hemodynamic status of nursing students. *Electron J Gen Med*. 2018;15.
17. Arıncı K, Elhan, A. *Anatomi*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi; 2014. 114-342 p.
18. F. D. *Anatomi Atlası ve Ders Kitabı*. Adana: Nobel Tıp Kitapevi; 2018.
19. Guyton AC HJ. *Tıbbi Fizyoloji*. İstanbul: Nobel Tıp Yayınevi; 1996.
20. Bilgiç Ş. Hemşirelikte holistik bir uygulama; Aromaterapi. *A Holistic Practice in Nursing; Aromatherapy*. Namık Kemal Tıp Dergisi. 2017;5:134-41.
21. Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliat Med*. 2004;18(2):87-92.
22. PC G. *Reviews on New Drug Targets in Age-Related Disorders*. : *Advances in Experimental Medicine and Biology*; 2020.
23. Ahmadi Y, Rezaei J, Rezaei M, Khatony A. Comparison of the Effect of Inhalation Aromatherapy with 10% and 30% Peppermint Essential Oils on the Severity of Nausea in Abdominal Surgery Patients. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020;2020:5897465.
24. Hunt R, Dienemann J, Norton HJ, Hartley W, Hudgens A, Stern T, et al. Aromatherapy as treatment for postoperative nausea: a randomized trial. *Anesth Analg*. 2013;117(3):597-604.
25. Hodge NS, McCarthy MS, Pierce RM. A prospective randomized study of the effectiveness of aromatherapy for relief of postoperative nausea and vomiting. *J Perianesth Nurs*. 2014;29(1):5-11.
26. Aygın D. Bulantı ve Kusma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016;20:44-56.

**KAN AKIMI KISITLI EGZERSİZİN KOMPLİKASYONLARI VE RİSKLERİ****Gökhan BÜYÜKLÜOĞLU***Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Polikliniği, Ankara, Türkiye***Özet:**

**Amaç:** Kan Akımı Kısıtlı Egzersiz (KAKE) uygulamaları ile yapılan çalışmalar günümüzde hız kazanmaktadır. KAKE uygulamalarının sağladığı olumlu etkilere rağmen güvenliği konusunda da yoğun bir tartışma mevcuttur. Bu egzersiz tipinin ortaya çıkarabileceği komplikasyonlar yeterince bilinmemektedir. Bu derleme ile olası komplikasyonlar hakkında uygulayıcıları bilgilendirmek amaçlanmıştır.

**Giriş:** Ekstremitenin fiziksel olarak kan akımını kısıtlama düşüncesi, ilk olarak akla kalp-damar sistemi açısından olası problemleri düşündürmektedir. Yine de, bu problemler KAKE'nin yüksek yoğunluklu direnç egzersizlerinden daha büyük komplikasyonlara neden olabileceğini düşündürmemektedir. Uzun süreli etkisine yönelik çalışmalar olmamakla birlikte, egzersiz pressör refleksi üzerine olumsuz etkisi en olası sorun olarak görünmektedir.

Başka bir komplikasyon, uzun süreli KAKE uygulamalarının sonucu olarak kronik venöz yetmezlik geliştirebilme ihtimalidir. Yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında kişinin kan basıncı sıklıkla çok yüksek değerlere ulaşmaktadır. Bu nedenle ven içerisindeki kapakçıkların zarar görme ihtimali bildirilmekle birlikte, günümüze kadar ortaya konulmamıştır.

**Konunun Literatürü:** On üç bin kişinin katıldığı bir anket çalışmasında en sık yan etkiler subkütan hemoraji, duyuşal parestezi ve baş dönmesi olarak bildirilmiş ve bu yan etkilerin geçici olduğu saptanmıştır. Nadir görülen komplikasyonlar açısından 115 KAKE uygulayıcısının değerlendirildiği bir çalışmada % 3 oranında rabdomiyoliz ve % 0.8 oranında trombotik durum gözlenmiştir. Başka bir çalışmada bu oran 12.642 hastada 1 olarak raporlandırılmıştır. Yine de çalışmalar raporlanan rabdomiyoliz durumunun KAKE ile ilintili olmayabileceğini bildirmektedir. Derin ven trombozu ile KAKE uygulaması arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda fibrinojen ve d-dimer gibi pıhtılaşma belirteçleri yüksek bulunmamıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** KAKE uygulaması farklı bir egzersiz seçeneği olarak kullanılmalı, ancak en doğru kullanımını sağlayabilmek için komplikasyonlar iyi bilinmeli ve sporcu seçimi doğru yapılmalıdır. Zaten venöz yetmezliği olan veya kardiyak risk taşıyan sporcuya KAKE uygulaması kullanmak çok doğru bir tercih olmayabilir. Risk ve komplikasyonları iyi bilmek

*performans geliştirme ya da tedaviyi planlamada doğru yönlendirmeyi sağlama açısından en değerli kavramlar olabilir.*

**Anahtar Kelimeler:** Kan akımı kısıtlı egzersiz; Komplikasyon; Spor performansı

## Giriş

Kan akımı kısıtlı egzersizler son dönemde yaygın olarak kullanılmaktadır. Egzersizin yapıldığı direncin daha düşük olması bir avantaj olarak görülmektedir. Daha düşük direnç ile görece yüksek hipertrofi elde edilebilmesi uygulamayı cazip kılmaktadır.(1) Çünkü bu sayede örneğin yaralanma olan dokular üzerinde veya ameliyat sonrası yüksek direnç kullanılmayan durumlarda kas gelişimi sağlayabilecek bir yöntem olarak kullanılabilir. Uygulayıcılar doktor, fizyoterapist, kondisyoner, antrenör veya sporcunun kendisi olabilir. Uygulama yöntemleri arasında fark olmakla birlikte bu durum bu yazının konusu dışarısında kalmaktadır. Bu derlemede, kan akımı kısıtlı egzersiz uygulamasına ait teoride ortaya çıkabilecek ve pratik uygulamada bildirilen komplikasyonlar ve riskler hakkında detaylı bilgi paylaşımı amaçlanmıştır.

## Konunun Literatürü

Kan akımı kısıtlı egzersiz ve olası risklerinin daha rahat anlaşılabilmesi için belirli terimlerin açıklanması gerekmektedir. Örneğin; bir uzva ait oklüzyon basıncı, o uzva gelen atardamar kanının tamamen kesilmesi için dışarıdan uygulanması gereken en düşük basınç miktarıdır. Tahmin edilebileceği üzere, bu basınç miktarı hem içsel hem dışsal birçok etmene bağlı olarak değişmektedir.(2) Kan hemostazı, pıhtı oluşumu ile sonuçlanan doğal süreç olarak tanımlanabilir. Pıhtılaşmayı artıran ve azaltan mekanizmalar arasındaki ilişkinin sonucu bir denge halindedir.(3) Sağlıklı bireylerde direnç egzersizleri pıhtı oluşma mekanizmalarını yavaşlatır ve kalp damar sağlığına olumlu etki yapar (4,5)

Kan akımı kısıtlı egzersiz ile uzva ait kan basıncının ciddi miktarda artması ve sonucunda damar duvarında harabiyet ortaya çıkması muhtemel görünmektedir, bu sebeple pıhtı oluşumunun en azından teorik olarak riskinin artabileceği düşünülmektedir. Sahadaki uygulamalarda pıhtı oluşumu açısından risk taşıyan kişilerde kan akımı kısıtlı egzersizlerin tercih edilmediği düşünülmektedir.(4) Ancak , kan akımı kısıtlı egzersizin pıhtılaşma üzerine etkilerinin incelendiği özellikle klinik çalışmalarda, komplikasyon olarak tromboemboli düşük olarak bildirilmiştir.(6,7) Yine, prelinik çalışmalarda kan akımı kısıtlaması ile koagülasyon kaskadının aktivitesinin şiddetlenmediği en azından komorbiditesi olmayan gruplar için gösterilmiştir.(8-11) Bu alandaki en büyük çalışmada, kan akımı kısıtlı egzersiz

uygulanan 12.642 hastadan yalnızca 7'sinin (% 0.06) uygulama sonrası derin ven trombozu (DVT) geliştirdiği bildirilmiştir. Ek olarak bu yedi hastada pıhtı oluşumunun sebebinin kan akımı kısıtlaması uygulaması olduğu da kesin değildir.(6) Dolayısıyla güncel bilgilere göre kan akımı kısıtlı egzersizin teorik olarak akla gelen tromboz ve emboli riski artışı, kliniğe doğrudan yansımıyor gibi görünmektedir ve bu açılardan kan akımı kısıtlı egzersiz güvenlidir denebilir.

Kan akımı kısıtlı egzersiz uygulaması ile kişilerin nabız, sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı ve ortalama arter basıncı artmaktadır.(12) Ancak bu artışlar sınırların içerisinde olup güvenli görünmektedir.(13) Teorik olarak bu durumun periferik sinir basısına yol açabileceği , uzuvda yüksek kalan basıncın venöz kapakçık sistemini bozabileceği ve varis oluşumuna sebep olabileceği akla gelmektedir.

Kan akımı kısıtlı egzersiz uygulaması esnasında, mekanik strese ek olarak metabolik stres de olayın içerisinde yer almaktadır. Bu durum sempatik sinir sisteminin aşırı aktivasyonuna ve kan basınçlarının fazla yükselmesine yol açabilir.(14)

Kan akımı kısıtlı egzersize ait komplikasyonlar içerisinde en çok dikkat edilmesi gereken olay egzersiz presör reflektir. Kan akımı kısıtlı egzersiz ile aşırı aktive bir metaboreflaks ortaya çıkaracağı düşünülmektedir.(15,16) Bu hipotezi destekleyen bazı yayınlar mevcuttur.(17,18) Kalp damar hastalığı ve diyabet gibi sistemik hastalıklarda zaten bu yolak aşırı aktif olacağı için, uygulama öncesi kişiye özel basıncın belirlenmesi önem arz etmektedir.(19)

### **Tartışma-Sonuç**

Literatürde bahsedilen kompliasyon ihtimallerine karşın klinik uygulamada farklılıklar görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan en büyük saha çalışmasında en sık bildirilmiş yan etkiler subkütan hemorajidir. Daha az sıklıkta olarak duyuşal parestezi ve baş dönmesi rapor edilmiştir. Bu yan etkilerin tamamı geçici natürdedir.(6) Rabdomyoliz, trombo-emboli, senkop gibi ciddi yan etkiler çok nadir olarak bildirilmiştir. (20)

Özetle kan akımı kısıtlı egzersiz uygulaması özellikle komorbiditesi olmayan gruplarda güvenli ve yararlı bir yöntemdir. Kalp damar sistemine yönelik ise halen uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

### **Kaynaklar**

1. Pope, Z., Willardson, J., & Schoenfeld, B. (2013). Exercise and Blood Flow Restriction. Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association, 27, 2914–2926.

- <https://doi.org/10.1519/JSC.Ob013e3182874721>
2. Noordin, S., McEwen, J. A., Kragh, J. F. J., Eisen, A., & Masri, B. A. (2009). Surgical tourniquets in orthopaedics. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 91(12), 2958–2967. <https://doi.org/10.2106/JBJS.I.00634>
  3. Umerah, C. o., & Momodu, I. I. (2022). Anticoagulation.
  4. Nascimento, D. da C., Petriz, B., Oliveira, S. da C., Vieira, D. C. L., Funghetto, S. S., Silva, A. O., & Prestes, J. (2019). Effects of blood flow restriction exercise on hemostasis: a systematic review of randomized and non-randomized trials. *International Journal of General Medicine*, 12, 91–100. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S194883>
  5. El-Sayed, M. S., El-Sayed Ali, Z., & Ahmadizad, S. (2004). Exercise and training effects on blood haemostasis in health and disease: an update. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 34(3), 181–200. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434030-00004>
  6. Nakajima, T., Kurano, M., Iida, H., Takano, H., Oonuma, H., Morita, T., Meguro, K., Sato, Y., & Nagata, T. (2006). Use and safety of KAATSU training: results of a national survey. *International Journal of KAATSU Training Research*, 2(1), 5–13.
  7. Jenkins, N. T., Padilla, J., Boyle, L. J., Credeur, D. P., Laughlin, M. H., & Fadel, P. J. (2013). Disturbed blood flow acutely induces activation and apoptosis of the human vascular endothelium. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 61(3), 615–621. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.111.00561>
  8. Fry, C. S., Glynn, E. L., Drummond, M. J., Timmerman, K. L., Fujita, S., Abe, T., Dhanani, S., Volpi, E., & Rasmussen, B. B. (2010). Blood flow restriction exercise stimulates mTORC1 signaling and muscle protein synthesis in older men. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, Md. : 1985)*, 108(5), 1199–1209. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01266.2009>
  9. Madarame, H., Kurano, M., Fukumura, K., Fukuda, T., & Nakajima, T. (2013). Haemostatic and inflammatory responses to blood flow-restricted exercise in patients with ischaemic heart disease: a pilot study. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 33(1), 11–17. <https://doi.org/10.1111/j.1475-097X.2012.01158>.
  10. Madarame, H., Kurano, M., Takano, H., Iida, H., Sato, Y., Ohshima, H., Abe, T., Ishii, N., Morita, T., & Nakajima, T. (2010). Effects of low-intensity resistance exercise with blood flow restriction on coagulation system in healthy subjects. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 30(3), 210–213. <https://doi.org/10.1111/j.1475-097X.2010.00927.x>
  11. Shimizu, R., Hotta, K., Yamamoto, S., Matsumoto, T., Kamiya, K., Kato, M., Hamazaki, N., Kamekawa, D., Akiyama, A., Kamada, Y., Tanaka, S., & Masuda, T. (2016). Low-intensity resistance training with blood flow restriction improves vascular endothelial function and peripheral blood circulation in healthy elderly people. *European Journal of Applied Physiology*, 116(4), 749–757. <https://doi.org/10.1007/s00421-016-3328-8>
  12. Franz, A., Berndt, F., Raabe, J., Harmsen, J.-F., Zilkens, C., & Behringer, M. (2020). Invasive Assessment of Hemodynamic, Metabolic and Ionic Consequences During Blood Flow Restriction Training. *Frontiers in Physiology*, 11, 617668. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.617668>
  13. Neto, G. R., Novaes, J. S., Dias, I., Brown, A., Vianna, J., & Cirilo-Sousa, M. S. (2017). Effects of resistance training with blood flow restriction on haemodynamics: a systematic review. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 37(6), 567–574. <https://doi.org/10.1111/cpf.12368>
  14. Domingos, E., & Polito, M. D. (2018). Blood pressure response between resistance exercise with and without blood flow restriction: A systematic review and meta-analysis. *Life Sciences*, 209, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2018.08.006>
  15. Boushel, R. (2010). Muscle metaboreflex control of the circulation during exercise. *Acta Physiologica (Oxford, England)*, 199, 367–383. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.2010.02133.x>
  16. Takarada, Y., Nakamura, Y., Aruga, S., Onda, T., Miyazaki, S., & Ishii, N. (2000). Rapid increase in plasma growth hormone after low-intensity resistance exercise with vascular occlusion. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, Md. : 1985)*, 88(1), 61–65. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.2000.88.1.61>
  17. Downs, M. E., Hackney, K. J., Martin, D., Caine, T. L., Cunningham, D., O'Connor, D. P., & Ploutz-Snyder, L. L. (2014). Acute vascular and cardiovascular responses to blood flow-restricted exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(8), 1489–1497. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000253>
  18. Prodel, E., Balanos, G. M., Braz, I. D., Nobrega, A. C. L., Vianna, L. C., & Fisher, J. P. (2016). Muscle metaboreflex and cerebral blood flow regulation in humans: implications for exercise with blood flow restriction. *American Journal of Physiology. Heart and Circulatory Physiology*, 310(9), H1201-9. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00894.2015>
  19. Büyüklüoğlu, G. (2021). Comparison of pressure prescription methods for blood flow restriction training and validity-reliability study. Ankara University.
  20. Patterson, S. D., & Brandner, C. R. (2018). The role of blood flow restriction training for applied

practitioners: A questionnaire-based survey. *Journal of Sports Sciences*, 36(2), 123–130.  
<https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1284341>





**ERKEN EVRE KAS YARALANMASI SONRASI EGZERSİZ ÖZYETERLİLİĞİ: BİR  
PİLOT ÇALIŞMA**

**Hüseyin GÜNAYDIN<sup>1</sup>, Gökhan BÜYÜKLÜOĞLU<sup>2</sup>, Aydan ÖRSÇELİK<sup>1</sup>, Burak  
KARAASLAN<sup>1</sup>, Tuğba KOCAHAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Dâhili Tıp Bilimleri Bölümü, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği polikliniği, Ankara, Türkiye

**Özet:**

**Giriş:** Kas yaralanmaları sporla ilişkili en sık görülen yaralanmalardır. Elit futbol sporcularının tüm yaralanmalarının %31'ini kas yaralanmaları oluşturur ve ortalama olarak bir oyuncu sezon başına 0,6 kas yaralanması yaşar. Öz yeterlilik, kişinin istenen sonucu elde etmek için gereken davranışı gerçekleştirebileceğine dair kişisel inancını ifade etmektedir.

**Amaç:** Sporcularda erken evre kas yaralanması sonrası egzersiz özyeterliliğini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvurarak evre 1 ve 2 kas yaralanması tanısı almış olmuş olan, bilinen herhangi bir sistemik problemi olmayan, yaralanma öncesinde egzersiz yapmasını engelleyecek herhangi bir kronik rahatsızlığı bulunmayan sporcular dahil edilmiştir. Etik kurul onayı alındıktan sonra polikliniğimize başvurup kas yaralanması tanısı alan hastalardan gönüllü onamı alınmış, yaş, cinsiyet, boy, kilo, spor branşı ve egzersiz süresi/hafta kaydedilmiştir. Kas yaralanmalarını evrelemek için O'Donoghue evrelemesi, spor düzeyini belirlemek için Tegner aktivite düzeyi kullanılmıştır. Spora uygunluk göstergesi spora uygun olup olmadığını belirlemek için ve sporcu öz yeterlilik ölçeği egzersiz yeterliliği için kullanılmıştır.

**Bulgular:** Pilot çalışmamıza toplam 37 kişi (9 kadın, % 24.3) dahil edilmiştir. 18-48 yaş arası (ort. 24.5), egzersiz süresi haftalık 90-1800 dakika arasında değişen (ort. 450.0) sporcuların ortalama tegner aktivite düzeyi  $8.2 \pm 1.1$  (minimum 5, maksimum 10) olarak saptanmıştır. Evre 1 yaralanması olan (n=17), evre 2 olan (n=20) sporcularımızın arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0.005$ ). Egzersiz özyeterlilik ölçeği alt başlıklarından "Spor dalı yeterlilik" ile tegner aktivite düzeyi arasında korelasyon saptanmıştır ( $p = 0.025$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Sporcumun profesyonellik düzeyi arttıkça spor dalında kendini yeterli görmesi beklenen bir sonuç olmakla birlikte, kas yaralanma evresinin egzersiz özyeterliliğini etkilememesi ilginçtir.

**Anahtar Kelimeler:** Erken evre kas yaralanması; Egzersiz özyeterliliği; Spora uygunluk göstergesi; Tegner aktivite düzeyi

## EXERCISE SELF-EFFICACY AFTER EARLY STAGE MUSCLE INJURY: A PILOT STUDY

### **Abstract:**

**Objective:** Muscle injuries are the most common sports-related injuries. Muscle injuries account for 31% of all injuries in elite football players, and on average, a player experiences 0.6 muscle injuries per season. Self-efficacy refers to one's personal belief that one can perform the behavior required to achieve the desired result.

**Purpose:** To examine exercise self-efficacy after early-stage muscle injury in athletes.

**Materials and Methods:** Athletes who applied to Gülhane Training and Research Hospital, were diagnosed with stage 1 and 2 muscle injuries, did not have any known systemic problems, and did not have any chronic diseases that would prevent them from exercising before the injury were included in the study. After obtaining the approval of the ethics committee, voluntary consent was obtained from the patients who applied to our polyclinic and were diagnosed with muscle injury, and age, gender, height, weight, sports branch and exercise duration/week were recorded. O'Donoghue staging was used to stage muscle injuries and Tegner activity level was used to determine sport level. Sport Fitness Index was used to determine whether it was suitable for sports and the athlete self-efficacy scale was used for exercise proficiency.

**Results:** A total of 37 people (9 women, 24.3%) were included in our pilot study. The average tegner activity level of the athletes aged 18-48 (mean 24.5), whose exercise duration was between 90-1800 minutes per week (mean 450.0), was determined as 8.2±1.1 (minimum 5, maximum 10). There was no statistically significant difference between our athletes with stage 1 injury (n=17) and stage 2 (n=20) athletes ( $p>0.005$ ). A correlation was found between "Sport proficiency", one of the sub-headings of exercise self-efficacy scale, and Tegner activity level ( $p=0.025$ ).

**Discussion and Conclusion:** Although it is an expected result that the athlete's professionalism level increases, it is interesting that the muscle injury stage does not affect exercise self-efficacy.

**Keywords:** *Early-stage muscle injury; Exercise self-efficacy; Sport Fitness Index; Tegner activity level*

## 1.Giriş

Kas yaralanmaları sporla ilişkili en sık görülen yaralanmalardır.(1) Elit futbol sporcularının tüm yaralanmalarının %31'ini kas yaralanmaları oluşturur ve ortalama olarak, bir oyuncu sezon başına 0,6 kas yaralanması yaşar. Bu nedenle 25 oyuncudan oluşan bir takım sezon başına yaklaşık 15 kas yaralanması bekleyebilir.(2) Öz yeterlilik, kişinin istenen sonucu elde etmek için gereken davranışı gerçekleştirebileceğine dair kişisel inancını ifade etmektedir.(3) Düşük öz yeterliliğe sahip kişiler psikolojik bir sorunları olmasa dahi egzersiz sırasında daha fazla ağrı bildirirler ve bu durum yaralanma sonrası egzersiz temelli olan rehabilitasyonu etkiler. Yüksek öz yeterlilik fiziksel aktivitenin sürdürülebilirliğini, spor yaralanması gelişmesi halinde tedaviye uyumu arttırmaktadır. Öz yeterlilik seviyesi yaralanma kaynaklı yetersizliğin prediktörü ve egzersiz temelli rehabilitasyonların başarısı için prognostik olmaktadır.(4)

Kas yaralanmalarında egzersiz özyeterliliği ile ilgili literatürde az sayıda yayın bulunmaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında, bu araştırmanın ana amacı, rekreasyonel ve elit sporcularda erken evre kas yaralanması sonrası egzersiz özyeterliliğini incelemektir.

## 2.Yöntem

Çalışmaya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvurarak evre 1 ve 2 kas yaralanması tanısı almış olan, bilinen herhangi bir sistemik problemi olmayan, yaralanma öncesinde egzersiz yapmasını engelleyecek herhangi bir kronik rahatsızlığı bulunmayan, yaralanma sonrasında egzersiz yapmasını engelleyecek yaralanmadan bağımsız vücut dengesini ve hareketini bozan akut hastalık varlığı (vertigo, meniere, migren, hipotansiyon gibi) olmayan, 18-40 yaş arası olan kadın ve erkek gönüllüler dahil edilmiştir.

Gebelik, egzersiz yapmasını engelleyen kronik hastalıklar (kontrolsüz diyabet, kontrolsüz hipertansiyon gibi, kontrol edilemeyen kardiyovasküler hastalık durumu, Yaralanma sonrasında egzersiz yapmasını engelleyecek yaralanmadan bağımsız vücut dengesini ve hareketini bozan akut hastalık varlığı (vertigo, meniere, migren, hipotansiyon gibi) çalışmadan çıkarılma kriteri olarak belirlenmiş olup bu hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışma onayı Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik kurulu tarafından 9.2.2022 tarihinde alınmıştır. Etik kurul onayı alındıktan sonra polikliniğimize başvurup kas yaralanması tanısı alan hastalardan gönüllü onamı alınmıştır.

Hastaların ilk gelişlerinde yaş, cinsiyet, boy, kilo, spor branşı, egzersiz süresi/hafta, kas yaralanma evresi ve Tegner aktivite düzeyi alınmıştır. Hastalara spora uygunluk göstergesi ve sporcu öz yeterlilik ölçeği doldurtulmuştur. Kas yaralanmalarını evrelemek için O'Donoghue evrelemesi, spor düzeyini belirlemek için Tegner aktivite düzeyi, Spora uygunluk göstergesi spora uygun olup olmadığını belirlemek için ve sporcu öz yeterlilik ölçeği egzersiz yeterliliği için kullanılmıştır.

*Tegner aktivite düzeyi:* Araştırmada katılımcıların aktivite düzeyinin değerlendirmek için Tegner Aktivite Skoru kullanılacaktır. Bu puanlama sisteminde, günlük hayattaki ve spordaki etkinliklere göre 0 ile 10 arasında değişen bir puanlama sistemidir. Aktivite seviyesi; yaralanma/disfonksiyon sebebiyle aktiviteyi bırakanlar için 0 puandan, milli takım düzeyinde profesyonel spor yapanlar için 10 puana kadar derecelendirilir.(5)

*Spora Uygunluk Göstergesi :* Wilkerson tarafından 2016 yılında geliştirilen 'Spora Uygunluk Göstergesi (Sport Fitness Index)' kullanılmıştır.(6) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Spora Uygunluk Göstergesi-TR, 8 maddeli ve tek faktörlü yapı ile Türkçe geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamıştır. göstergenin Türkçe versiyonunda %96,6 sensitivite ve %75 spesifite ile en iyi kesim noktası 70 puan olmuştur. Her bir madde, problem sıklığı (hiçbir zaman, nadiren, seyrek olarak, ara sıra, sıklıkla veya defalarca) veya problem ciddiyeti (hiç, çok az, hafif, orta, şiddetli, etkisiz bırakıyor) için tanımlayıcıları içeren 6 seviyeli bir yanıt seçeneği (5 ila 0 arası kodlama) sunmaktadır. Göstergedan 0 ila 80 arasında puan alınabilir. 0'dan 80'e kadar puan, basitçe 8 madde için 0'dan 5'e kadar değerlerin toplamı 2 ile çarpılarak hesaplanır. Göstergedan alınan puanın yükselmesi spora uygunluğun arttığını ifade etmektedir.(7)

*Sporcu Öz yeterlilik Ölçeği:* "Spor dalı yeterliği", "Psikolojik yeterlik", "Profesyonel düşünce yeterliği" ve "Kişilik yeterliği" alt boyutlarını içeren ve her boyutun 4 soru ile değerlendirildiği toplam 16 soruluk 5'li Likert tipi bir ölçektir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 16, en yüksek puan 80'dir.(8)

İstatistiksel analizde demografik veriler için ortalama ve standart sapma, minimum, maksimum, sayı ve yüzde kullanılmış. Grup karşılaştırmasında Mann Whitney-U ve korelasyon için Pearson testi uygulanmıştır.

### 3.Bulgular

Pilot çalışmamıza toplam 37 kişi (9 kadın, % 24.3) dahil edilmiştir. 18-48 yaş arası (ort. 24.5), egzersiz süresi haftalık 90-1800 dakika arasında değişen (ort. 450.0) sporcuların ortalama

tegnen aktivite düzeyi  $8.2 \pm 1.1$  (minimum 5, maksimum 10) olarak saptanmıştır. Hastalara ait demografik veriler Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Çalışmaya katılanlara ait demografik veriler**

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	37	16.00	48.00	24.5	7.0
Kilo	37	52.00	102.00	75.9	11.2
Boy	37	165.00	195.00	178.3	7.2
Cins Kadın (n, %)	9		24.3%		
Erkek	28		75.7%		
Evre 1 (n,%)	17		45.9		
2	20		54.1		
Egzersiz süresi/ hafta(dk)	37		90.00	1800.00	450.0
Spora uygunluk göstergesi	37	9.00	37.00	23.0	6.7
Sporcu öz yeterlilik ölçeği					
<i>Spor dalı yeterlilik</i>	37	4.00	20.00	15.4	4.7
<i>Psikolojik yeterlik</i>	37	4.00	20.00	15.5	4.1
<i>Profesyonel düşünce yeterliği</i>	37	4.00	20.00	16.2	3.9
<i>Kişilik yeterliği</i>	37	4.00	20.00	17.0	3.7
Tegnen aktivite düzeyi	37	5.00	10.00	8.2	1.1

Kas yaralanması evresine göre hastaların demografik verilerinin dağılımı Tablo 2 de gösterilmiştir. Evre 1 yaralanması olan (n=17), evre 2 olan (n=20) sporcularımızın arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır ( $p > 0.005$ ). Egzersiz özyeterlilik ölçeği alt başlıklarından “Spor dalı yeterlilik” ile tegnen aktivite düzeyi arasında korelasyon saptanmıştır ( $p = 0.025$ ).

**Tablo 2: Evrelere göre demografik veriler**

	Evre	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	1	17	16.00	35.00	23.0	5.6
	2	20	17.00	48.00	25.9	8.0
Kilo	1	17	55.00	95.00	74.5	13.0

	2	20	52.00	102.00	77.1	9.7
Boy	1	17	165.00	195.00	176.9	7.9
	2	20	166.00	189.00	179.5	6.5
Cins Kadın (n, %)	1	6	35.3%			
Erkek	1	11	64.7%			
Cins Kadın (n, %)	2	3	15.0%			
Erkek	2	17	85.0%			
Egzersiz süresi/ hafta(dk)	1	17	120.0		900.0	381.1
	2	20	90.0		1800.0	508.5
Spora uygunluk göstergesi	1	17	9.00	37.00	24.4	7.7
	2	20	11.00	31.00	21.9	5.7
Sporcu öz yeterlilik ölçeği						
<i>Spor dalı yeterlilik</i>	1	17	5.00	20.00	15.2	5.0
	2	20	4.00	20,00	15.6	4.6
<i>Psikolojik yeterlik</i>	1	17	6.00	20.00	15.3	4.1
	2	20	4.00	20.00	15.6	4.3
<i>Profesyonel düşünce yeterliği</i>	1	17	7.00	20.00	16.7	3.8
	2	20	4.00	20.00	15.8	4.0
<i>Kişilik yeterliği</i>	1	17	6.00	20.00	17.5	3.5
	2	20	4.00	20.00	16.5	3.9
Tegner aktivite düzeyi	1	17	5.00	10.00	8.1	1.4
	2	20	7.00	10.00	8.3	.9

#### 4.Tartışma ve Sonuç

Sporcunun profesyonellik düzeyi arttıkça spor dalında kendini yeterli görmesi beklenen bir sonuç olmakla birlikte, kas yaralanma evresinin egzersiz özyeterliliğini etkilememesi ilginçtir. Pilot çalışmamızın devamında katılımcı sayısı artışı ile sonucun değişebileceğini düşünmekteyiz.

#### 5.Kaynakça

1. Baoge, L., Van Den Steen, E., Rimbaut, S., Philips, N., Witvrouw, E., Almqvist, K. F., Vanderstraeten, G., & Vanden Bossche, L. C. (2012). Treatment of skeletal muscle injury: a review. ISRN orthopedics, 2012, 689012. <https://doi.org/10.5402/2012/689012>

2. Ekstrand, J., Hägglund, M., Waldén, M. (2011). Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). *Am J Sports Med*, 39(6), 1226-1232. doi: 10.1177/0363546510395879.
3. Ercan, S., Başkurt, Z., Başkurt, F., Buyukdemir, M., Kolcu, G., & Çetin, C. (2021). Elit futbolcularda alt ekstremitte yaralanması sonrası hareket korkusu ve egzersiz öz yeterliliği. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 8(2), 160-167.
4. Damsgard, E., Thrane, G., Anke, A., Fors, T., Røe, C. (2010). Activity-related pain in patients with chronic musculoskeletal disorders. *Disabil Rehabil*, 32(17), 1428-1437. doi: 10.3109/09638280903567877. PMID: 20624107.
5. Tegner, Y., Lysholm, J. (1985). *Clin Ortop Relat Res*, 198, 43-49.
6. Wilkerson, G.B., Colston, M.A., & Baker, C.S. (2016). A Sport Fitness Index for Assessment of Sport-Related Injury Risk. *Clinical journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 26(5), 423-428. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000280>.
7. Orscelik, A., Ercan, S., Karaaslan, B., & Cetin, C. (2021). Validity and reliability study of the Turkish version of the 'A Sport Fitness Index'. *International journal of clinical practice*, 75(12), e14898. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14898>.
8. Kocak, C.V. (2020). Athlete self-efficacy scale: Development and psychometric properties. *Balt J Health Phys Act*, 12(4), 41-54. doi: 10.29359/BJHPA.2020.Suppl.1.05.



**YETKİ BELGESİNE SAHİP OLAN HEMŞİRELERİN İSTİHDAMDAKİ YERİ:  
ELEŞTİREL BİR DÜŞÜNCE YAZISI****Şenay ÖZER<sup>1</sup>, Özlem ÖRSAL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Simav Sağlık Hizmetleri MYO, Simav/Kütahya, Türkiye,  
[senay.ozer@ksbu.edu.tr](mailto:senay.ozer@ksbu.edu.tr)

<sup>2</sup> ESOĞÜ, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bölümü; Hemşirelik, Ana Bilim Dalı, Halk Sağlığı Hemşireliği, Eskişehir,  
Türkiye, [ozlorsal@ogu.edu.tr](mailto:ozlorsal@ogu.edu.tr)

**Özet:** Hemşirelere meslekleriyle ilgili özellik arz eden birim ve alanlarda ilgili mevzuatta düzenlenen hizmet içi eğitim çalışmaları neticesinde Sağlık Bakanlığı tarafından yetki belgesi verilmektedir. Bu derlemenin amacı; Kamu hastanelerinde, Üniversite hastanelerinde ve Özel hastanelerde çalışan ve alanında yetki belgesine sahip olan hemşirelerin ilgili alanlarda istihdam edilip edilmemesine ilişkin eleştirel bir bakış açısı sunmaktır. Diyaliz hemşireliği, diyabet eğitim hemşireliği, iş sağlığı hemşireliği, enfeksiyon kontrol hemşireliği, yara bakımı hemşireliği, nütrisyon hemşireliği, geriatric hemşireliği, palyatif bakım hemşireliği, yenidoğan yoğun bakım hemşireliği ve yoğun bakım hemşireliği vb. alanlarda yetki belgesi alınabilir. Yetki belgesine sahip olan hemşireler hem iş doyumunu hem de hastaya sunulacak olan bakım davranışı açısından kendilerini daha yeterli ve güçlü hissedeceklerdir. Yetki belgesine/ sertifikasına sahip hemşireler ilgili bölümlerde çalıştırılmalıdır. Hastanelerde kalite indikatörü olarak yetki belgesine/ sertifikasına sahip hemşireler ilgili bölümlerde çalıştırılmaları zorundadır. Özel hastaneler ilgili alanda hemşireye hatta yetki belgesine sahip hemşire yerine maliyeti daha düşük olması sebebi ile hemşire yardımcısı, acil tıp teknisyeni gibi diğer sağlık personellerini çalıştırmaktadır. Bu yetki / sertifikaya sahip hemşire çalıştığı kurumda kullanabildiği gibi kurum değişikliği ve yeni iş hayatı nedeniyle bağlayıcı olması gerekmektedir. Yetki belgesine sahip veya uzman hemşirelere, Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi'nde (ÇKYS) ve Personel Dağılım Cetvelinde (PDC) yer alan "hemşire" unvanının altında kişinin uzmanlığı, yetki belgesine ait tanımlamalar yapılabilmelidir. Örneğin hemşire, İzmir'de Palyatif Bakım Hemşiresi iken Antalya'ya, Kastamonu'ya vb. tayini çıktığında da Palyatif hemşiresi olarak çalışabilmelidir. Bu uygulamanın kontrol edilebilmesi ve yaşanan sorunların giderilmesi için Sağlık Bakanlığının hem kendi bünyesindeki kamu hastanelerini hem de üniversite hastanelerini yetki belgesi verdiği personelini bu konuda denetlediği gibi Özel hastaneleri de denetlemesi gerekmektedir. Tüm sağlık kurumlarında nitelikli bir hemşire istihdamını sağlamak için, yetki belgesi / sertifikası olanların ilgili alanlara direkt atanması, denetlenmesi ve istihdam



alanlarında uygulanması önerilebilir. Böylelikle Mesleki yeterlilik değerlendirilecek ve nitelikli hemşirelerin istihdam edilmesi sağlanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Yetki Belgesi, İş İstihdamı, Hastaneler.

## **ROLE OF NURSE WITH CERTIFICATE OF AUTHORITY IN EMPLOYMENT: A CRITICAL REVIEW**

**Abstract:** *As a result of the in-service training activities organized in the relevant legislation in the units and fields related to their profession, nurses are given a certificate of authorization by the Ministry of Health. The purpose of this review; To present a critical perspective on whether nurses who work in public hospitals, university hospitals and private hospitals and who have a certificate of authority in their field are employed in the relevant fields. Dialysis nursing, diabetes education nursing, occupational health nursing, infection control nursing, wound care nursing, nutritional nursing, geriatric nursing, palliative care nursing, neonatal intensive care nursing and intensive care nursing etc. areas of authorization can be obtained. Nurses who have a certificate of authority will feel more competent and powerful in terms of both job satisfaction and the care behavior that will be presented to the patient. Nurses who have a license/certificate of authority should be employed in the relevant departments. Nurses who have a certificate of authority as a quality indicator in hospitals must be employed in the relevant departments. Private hospitals employ other health personnel such as nurse assistants and emergency medical technicians, as their cost is lower, instead of a nurse in the relevant field and even a nurse with a certificate of authorization. The nurse with this authorization / certificate can use it in the institution where she works, and it must be binding due to the change of institution and new business life. Under the title of 'nurse' in the Core Resource Management System (ÇKYS) and the Personnel Distribution Chart (PDC), it should be possible to define the person's specialty and authorization certificate for nurses who have a certificate of authorization or who are specialists. For example, while the nurse was a Palliative Care Nurse in İzmir, she moved to Antalya, Kastamonu, etc. She should be able to work as a palliative nurse when her appointment is made. In order to control this practice and to eliminate the problems experienced, the Ministry of Health should inspect both public hospitals and university hospitals within its body, as well as inspect private hospitals, as well as the personnel to whom it has given authorization certificates. In order to ensure the employment of qualified nurses in all health institutions, it can be recommended that those who have a certificate /*

*certificate of authorization be directly assigned to the relevant fields, supervised and applied in the fields of employment. Thus, professional competence will be evaluated and qualified nurses will be employed.*

**Keywords:** Nursing, Authorization, Employment, Hospitals.

## GİRİŞ

Dünya genelinde birçok ülkede hemşirelik uygulamaları kanun ile tanımlanmakta ve yönetilmektedir. Hemşirelik uygulamalarını kullanma yetkisi, mesleğe ait hak ve sorumlulukları içermekte ve kamusal anlamda ise hesap verebilir bir mekanizma olarak tanımlanan sosyal bir sözleşmeye dayanmaktadır.

Türkiye’de ilk kez ‘02.03.1954 tarih ve 6283 sayılı Hemşirelik Kanununun yayınlanması ile hemşirelik hizmetlerinin temelleri atılmıştır. Bu kanun çerçevesinde hemşirelerin sunmuş oldukları uygulamaların sınırlı bir bağımsızlığa neden olduğu için kanunda ara ara bazı değişikliklere gidilmiştir. Ek değişiklikler ile 25.04.2007 tarihinde uzmanlaşma yasal olarak hemşirelik kanununda yer almıştır. 8.03.2010 yılında resmi gazetede Hemşirelik hizmetleri yayınlanmış, ancak 19.04.2011 yılında 27910 sayılı ile resmi gazetede yayınlanan Hemşirelik Hizmetleri Yönetmeliğiyle daha anlaşılır hale gelmiştir. Değişen bu yönetmelikte hemşirelerin görev, yetki ve sorumluluklarına ,erkeklerinde hemşirelik mesleğine kabul edilmesine, hemşirelik yönetimi ve organizasyonuna, hemşirelik alanında uzmanlaşmaya net bir şekilde belirtilmiştir (Hemşirelik Kanunu 1954, Hemşirelik Kanunu 2007, Hemşirelik Yönetmeliği 2010).

Hemşirelik hizmetleri yönetmeliği madde-8’de yetki belgesine sahip hemşirelere yer verilmiş ve bu hemşirelerin görev, yetki ve sorumluluklarını ise Sağlık Bakanlığının düzenleneceği’ ifadesine yer verilmiştir. Yetki belgesine sahip olabilmek için gerekli şartların neler olduğu ve ilgili hemşirelik sertifika programları Sağlık Bakanlığın’ın resmi sitesinde sertifikalı eğitim programları kapsamında duyurulmaktadır (<https://shgmesdb.saglik.gov.tr/TR-63589/sertifikali-egitim-programlari.html> Erişim Tarihi: 15.04.2022).

Türkiye’de 1981 yılında ilk kez, Amerikan Hastanesi’nde Vehbi Koç Vakfı’nın desteğiyle mezun olan hemşireleri kapsayan uluslararası düzeyde “Koroner Yoğun Bakım Hemşireliği” eğitimi verilmiştir. 1990 yılında Sağlık Bakanlığı ve Vehbi Koç Vakfı ile bir protokol eşliğinde, iki hastane ile (Houston-Methodist ve Amerikan Hastanesi ) işbirliği yapılarak

Yoğun Bakım Hemşireliği eğitim programı açılmış ve toplamda 240 saatlik bir eğitim alınmıştır. Yine 1992 yılında Amerikan Hastanesi öncülüğünde Vehbi Koç Vakfı bünyesinde ‘Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi’ (SANERC)’nde bu programlara devam edilmiştir. Bu iki örnekte ülkemizde hemşirelikte belli bir birime özgü sertifikaya sahip olma adımlarının yıllar önce atıldığına kanıtı olmaktadır (SANERC,2019).

Literatür incelendiğinde yetki belgesine/sertifikaya sahip hemşirelerin işlerinde yetkin ve kendilerine güvenen bir yapılarının olduğu bildirilmiştir. Bu yetkinliğe sahip hemşirelerin hasta bakımını ve tedavisini daha profesyonelce yaptığı ve iş doyumlarının diğer hemşirelere oranla daha yüksek olduğu görülmüştür (Baxter, et al.,2018; Boyle, 2017; Kendall, et al., 2009).

Yetki belgesi/Sertifika programları hemşirelerin yetkin oldukları alanlarda liderlik-danışmanlık yapma rollerini güçlendirdiği, hastaya sunulan bakım kalitesinin artırdığı, bilgi ve becerilerini geliştirdiği, iş doyumunu ve memnuniyetini arttırdığı, işbirliği içerisinde olduğu meslektaşları ve diğer sağlık ekibi üyeleriyle ilişkisinin geliştiği, çalıştığı kurumun misyonunu olumlu etkilediği, hem hasta hem de çalışan güvenliğini artırdığı ve hemşirelerin kurumdan ayrılma isteğini engellediği görülmektedir (Bonsall, et al., 2017; Beaudoin, et al., 2014).

Bu derleme Kamu hastanelerinde, Üniversite hastanelerinde ve Özel hastanelerde çalışan ve alanında yetki belgesine sahip olan hemşirelerin ilgili alanlarda istihdam edilip edilmemesine ilişkin eleştirel bir bakış açısı sunmak hazırlanmıştır.

## HEMŞİRELİK ALANINDA YETKİ BELGESİNE SAHİP OLMAK

Hemşirelik Hizmetleri Yönetmeliğinin 19.04.2011 tarihinde değiştirilen 27910 sayısında ‘Yetki belgesine sahip hemşireler için;

**MADDE 8** – (1) Hemşirelik mesleği ile ilgili özellik arz eden birim ve alanlarda yetki belgesine sahip ve bu alanlara ilişkin hemşirelik bakım hizmetlerinden sorumlu hemşiredir. (2) Yetki belgesine sahip hemşirelerin görev, yetki ve sorumlulukları, sahip oldukları yetki belgeleri ve çalıştıkları özellikli alana göre Bakanlıkça düzenlenir’ ifadeleri yer almaktadır (<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim Tarihi: 18.04.2022).

Alanında Yetki belgesine sahip olmak isteyen hemşireler için gerekli eğitim programlarının oluşturulması, tescil edilip belgelendirilmesi, koordine edilmesi, nasıl kredilendirileceği ve hangi durumlarda iptal edileceği hususlarında Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan yönetmelik ile düzenlenmektedir. Hemşireler, meslekleri ile ilgili özellik sunan birim ya da alanlarda belirli kurallar ve gereklilikler sağlandıktan sonra yetki belgesini almaya hak kazanırlar

(<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19376&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim Tarihi: 15.04.2022). 4 Şubat 2014 tarihli, 28903 sayılı ile Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği'ne göre bazı özel uygulama alanlarında nitelikli personel sağlamak amacıyla yetki belgesi/sertifika programları hazırlanmıştır. 'Bu programlar;

- Acil ve İlk Yardım Hemşireliği,
- Diyaliz Hemşireliği,
- Ameliyathane Hemşireliği,
- Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği,
- Çocuk Acil Bakım Hemşireliği,
- Çocuk Yoğun Bakım Hemşireliği,
- Diyabet Eğitim Hemşireliği,
- Stoma ve Yara Bakımı Hemşireliği,
- Evde Sağlık Hizmetleri Hemşireliği,
- Nefroloji ve Transplantasyon Hemşireliği,
- Onkoloji Hemşireliği,
- Nutrisyon Hemşireliği,
- Palyatif Bakım Hemşireliği,
- Yenidoğan Yoğun Bakım Hemşireliği,
- Yoğun Bakım Hemşireliği' ... gibi alanlarda sertifikalar alınabilir (<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19376&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> 15.04.2022).

Bu programlar sayesinde hemşireler mezun olduktan sonra çalışmaya başladığı ya da çalışacağı birimlerde hemşirelik rollerini etkin ve verimli bir biçimde yerine getirmesi, hizmet sunduğu hastaya kaliteli ve bütüncül bir yaklaşımla hasta bakımını sağlaması gibi sorumluluklar beklenmektedir. Hemşirelerin meslekleri ile ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları ve işlerinde yetkin olmaları çalıştıkları kurumların kalitesi açısından güvenli

bir ortam oluşturduğunu göstermektedir. Oluşabilecek tıbbi hataları önlemek, kaliteli bir bakım sunmak, kurumun kalitesini arttırmak, hasta/çalışan memnuniyetini arttırmak için yetki belgesine sahip olan hemşirelerin alanlarında çalışmalarını büyük önem arz etmektedir. Böyle bir ortam sunulduğunda yetki belgesine/sertifikaya sahip olan bir hemşirenin mesleğindeki verimin artacağı, iş doyumunun artacağı bu bağlamda sunmuş olduğu sağlık hizmetindeki kalitenin artacağı hatta kendilerini hem güçlü hem de alanında daha yeterli hissedecekleri belirtilmektedir (<http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/menu/arsiv/duyurular.aspx>. Erişim Tarihi: 10.04.2022) .

Ayrıca akreditasyon standartları çerçevesinde Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler özelliği birim sertifikası olan hemşireyi kıymetli bir kalite göstergesi olarak görmektedir (American Association of Critical-Care Nurses,2019) . Bunun için hastanelerde kalite indikatörü olarak yetki belgesine/ sertifikasına sahip hemşireler ilgili bölümlerde çalıştırılması gerekir. Bu bağlamda [Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı](#) Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Çalışan Hakları Dairesi Başkanlığınca; Hemşirelerin Bölüm Değiştirme Oranı (%) indikatör kartı uygulanmaktadır («Sağlıkta Kalite Standartları» SKS-6 versiyonunda yeni ismi: Kurum içi bölüm değişikliği kalite göstergesi olarak revize edilmiştir). Bu indikatör kartı ile Hemşirelerin yetkin oldukları bölümlerde istihdam edilmelerinin sağlanması ve sunulan hemşirelik hizmetlerinin etkililiğinde-etkinliğinde bir artışın olması amaçlanmaktadır.

Hemşirelik mesleği ve yetki belgesine sahip olma adına 2010 yılında; Hemşirelik Yönetmeliğinin çıkarılması ve 2011 yılında Hemşirelik Yönetmeliğinde bazı Değişiklik Yapılmasına Dair çıkarılan yönetmeliğin olması hemşirelik için bir yasal dayanak sağlamakta ve bu gelişmeler sevindirici olmaktadır. Yetki belgesine/ sertifikaya sahip hemşireler çalıştığı bazı kurumlarda yetkin oldukları birimde çalışabilmektedir. Ancak aynı yetki belgesine sahip hemşire, kurum değişikliği yapmak zorunda kaldığında bu durumun bağlayıcı olması beklenmektedir. Örneğin; Palyatif bakım hemşireliği sertifikası olan bir hemşire, İzmir’de çalıştığı kurumda Palyatif Bakım Hemşiresi olarak görev yapmakta iken; herhangi bir sebepten dolayı Antalya’ya tayini çıktığında çalışacağı birim yetki belgesi/sertifikası olmasına rağmen Palyatif bakım biriminde değil de farklı bir klinikte servis hemşiresi olarak görev yapabilmektedir. Bu durumda yetki belgesi bağlayıcı olmaması anlaşılabilir değildir. Hatta Özel hastaneler özelliği birimlerde yetki belgesine/sertifikasına sahip olan hemşire yerine maliyeti daha düşük olması sebebi ile hemşire yardımcısı, acil tıp teknisyeni gibi diğer sağlık personellerini çalıştırmaktadır.

Yetki belgesine sahip veya uzman hemşirelere, Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi'nde (ÇKYS) ve Personel Dağılım Cetvelinde (PDC) yer alan "hemşire" unvanının altında kişinin uzmanlığı, yetki belgesine ait tanımlamalar yapılabilirdir. Hemşirenin almış oldukları eğitimler doğrultusunda ve uzman/yetkin oldukları alan ya da alanlarda görev yapmaları, bireylerde hem iş doyumunu sağlaması hem motivasyonu arttırması hem de verimliliği arttırması açısından önemlidir. Yetki belgesi konusunda geleceğe dair gerekli planlama ve düzenlemenin yapılması gerekmektedir. Yetki belgesine sahip hemşirelerin ilgili birimlerde çalışması, istihdam edilmesi hem kurum hem de Bakanlığın kalite göstergesi olması sebebiyle gereklidir.

"20 Nisan 2004 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan ve yürürlüğe giren Biyotıp Sözleşmesindeki 2. maddeye göre devlete, insanların refahını ve menfaatlerini üstün tutma görevi verilmiş, 4. maddeye göre ise sağlık alanında yapılan her müdahalenin, alanında uzman, yetkin kişilerce ilgili meslekî yükümlülüklerle, standartlara uygun olacak şekilde yapılması gerektiği" hükmüne bağlanmıştır (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/04/20040420.htm#8> Erişim Tarihi:12.04.2022).

Ülkemizde 2014 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan "Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği", yoğun bakım hemşireliği ile diğer özel alanlardaki hemşireliği içeren sertifikalı eğitim programları tüm sağlık kurum ve kuruluşlarını kapsayacak yasal bir zemin oluşturmuştur (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/02/20140204-2.htm> Erişim Tarihi:12.04.2022).

Dolayısıyla, sağlık hizmeti alacak bireylerin menfaati için yetki belgesine sahip bir hemşirenin müdahale etmesi yerinde bir davranış olacaktır. Mevzuat hükümlerince yetki belgesine sahip hemşirelerin yetkin oldukları birimlerde çalışabilmesi yasal olarak düzenlenmiştir. Eğer hastane yönetimleri kanun ve yönetmelikte yer almasına rağmen bu yasal düzenlemeye uymayarak bireylerin menfaatlerine ve kamu yararına ters düşecek bir davranışta buldukları takdirde hukuka aykırı davranmış sayılmaktadır. Hemşirelikte Kanun ve Yönetmelik ile yetki belgesine sahip olmalarıyla hemşirelerin yetkinliklerini sunabilecekleri birimlerde çalışmalarını gerekliliğini hükme bağlamıştır. Böylelikle hemşirelik mesleğinde bir standardizasyon sağlanmaya çalışılmaktadır.

Ulusal sağlık mevzuatına incelendiğinde hemşirelik mesleği yardımcı sağlık hizmetleri arasında yer almaktadır. Hemşirelik profesyonel meslek grupları arasında olmasına rağmen ulusal sağlık politikaları sebebiyle ancak buz dağının görünmeyen kısmında kalmaktadır. Buz

dağının görünmez kısmı olmak hemşirelik ile ilgili profesyonelleşme, eğitim, istihdam ve yetki belgesine sahip olma gibi konularda geri kalmamıza neden olmaktadır. Hemşirenin yetki belgesine sahip olmasına rağmen yetkin olmadığı bir alanda çalıştırılması istihdamda karışıklığa, motivasyonda azalmaya, iş gücü ve verimlilikte azalmaya ve işten uzaklaşma gibi birçok olumsuzluğa sebep olacaktır. Bazen hemşireler yönetimin inisiyatifi ile yetkin oldukları birimlerde değil de görev alanlarının dışında da çalıştırılmaktadırlar.

### HEMŞİRELİKTE PROFESYONELLİK

1975 yılında Uluslararası Hemşirelik Konseyi (ICN) Hemşireliği; “temel hemşirelik öğretimini tamamlamış, ülkesinde hemşirelik mesleğini uygulamak için gerekli nitelik ve yetkiyi kazanmış, yetkisi onaylanmış profesyonel bir kişi” olarak tanımlamıştır (<https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>, Erişim Tarihi: 18.04.2022).

Hemşireliğin profesyonel bir meslek olabilmesi için hemşirelikte nitelikli bir meslek eğitiminin sunulması çok önemlidir (Karadağ ve ark, 2007). Hemşirelikte lisans ve lisansüstü eğitim kurumlarında sunulan mesleki eğitim ile ancak nitelikli hemşireler yetiştirilebilir (Korkmaz, 2011; Taylan ve ark, 2012). Profesyonel bir meslek olmak için gerekli ve yeterli bilgiye sahip olunması ve bu bilgisini hastaya bakım sunarken uygun bir biçimde kullanabilmesi gerekmektedir. Sahip olunan bilgi ne kadar çok arttırılırsa meslek de o derece güçlü olacaktır (Öz, 2010). Örneğin; GATA’da yapılan bir çalışmada; hemşirelerin sunmuş oldukları profesyonel davranışları arttıkça mesleklerine karşı tutumlarının da olumlu şekilde etkilendiği belirlenmiştir (Tarhan ve ark., 2016).

Hemşirelik mesleğinin gelişmesi, var olan hakların savunulabilmesi, meslekte bir birliğin oluşturulabilmesi ve güç kazanılabilmesi için mesleğe özgü örgütlerin oluşturulması gerekir. Bu oluşturulan örgütlerin meslek üyeleri tarafından desteklenmesi, hemşirelikte profesyonelleşme adına atılmış bir adımdır. Mesleki örgütlere destek verme açısından hemşirelikte üye sayısının az ve yetersiz olduğu bilinmektedir (Demir Dikmen ve ark, 2014). Hemşirelikte profesyonelleşmek, seslerini duyurabilmek, haklarını savunup koruyabilmek ve mesleki birliği sağlayabilmek için bu tür mesleğe özgü örgütlerin desteklenmesi gerekmektedir (Taylan ve ark, 2012). Aynı zamanda hemşirelikte benzer problem yaşayan örgüt üyeleri arasında örgüt arayıcılığı ile bir birlik ve beraberlik sağlanmakta olup yaşanan probleme çözüm bulabilmek için ilgili birimlere seslerini duyurabilirler. Hemşirelik mesleğinde bir birlik ve beraberliğin sağlanabilmesi için örgütlenmenin önemi mutlaka anlatılmalıdır.

**SONUÇ VE ÖNERİLER**

- ✓ Hemşireliğe ait bir kanun ve yönetmeliğin olması, hemşirelerin sunmuş olduğu bakımın fark edilmesi kapsamında hemşireleri koruyucu bir niteliği vardır ve hemşireliği mesleki açıdan geliştirmektedir. Dolayısıyla hemşirelik mesleğine ait kanun ve yönetmeliklere sahip çıkılması, kanun ve yönetmeliğe hakim olunması, hangi görevlere, yetkilere, sorumluluklara sahip olunduğunun bilinmesi ve sunulacak olan hemşirelik rollerinin farkına varılması mesleki açıdan profesyonelleşme adına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.
- ✓ Yetki belgesi/sertifika uygulamasının kontrol edilebilmesi ve yaşanan sorunların giderilmesi için Sağlık Bakanlığının hem kendi bünyesindeki kamu hastanelerini hem de üniversite hastanelerini yetki belgesi verdiği personelini bu konuda denetlediği gibi Özel hastaneleri de denetlemesi gerekmektedir.
- ✓ Yetki belgesini/sertifikayı daha cazip hale getirmek için bu belgenin belirli sürelerde yenilenmesine / akredite edilmesine dair düzenlemelerin yapılması ve yetki belgesinin/sertifikanın terfi sistemi gibi özlük haklarına yansımaları sağlanmalıdır.
- ✓ Tüm sağlık kurumlarında nitelikli bir hemşire istihdamını sağlamak için,
- ❖ Sağlık Bakanlığının verdiği yaklaşık 15 hemşirelik yetki belgesine / sertifikası alanının PDC ve ÇKYS'ye tanımlanması,
- ❖ Hemşirelerin Bölüm Değişirme Oranı (%) indikatör kartı'nın yetki belgesine özgü hesaplanmasının sağlanması,
- ❖ Her yetki alanına özel nicel sayılarının belirlenmesi,
- ❖ Her hastaneye yönelik kotaların çalışılması,
- ❖ İlgili alanlara direkt atanması,
- ❖ Denetlenmesi ve istihdam alanlarında uygulanması,
- ❖ Yetki belgesine sahip olan hemşirelerin ücret farkının yansıtılması önerilebilir.
- ❖ Hemşirelik ders müfredatlarında Hemşirelik mesleğine ait bir örgütlenme yapısının güçlenebilmesi için bu örgütlerin niçin önemli ve gerekli olduğu hakkında bilgilendirme eğitimleri yer almalıdır.
- ❖ Kamu sağlık kurumlarında nitelikli bir hemşire istihdamını sağlamak için, mesleki alana özgü sınav sisteminin oluşturulması ve uygulanması önerilebilir. Böylece mesleki açıdan yeterlilikleri değerlendirilecek ve sahada nitelikli yetkin hemşirelerin hakkaniyetli bir şekilde istihdam edilmesi sağlanacaktır.



**KAYNAKLAR**

- American Association of Critical-Care Nurses. Certification Exam Policy Handbook. 2019. [https://www.aacn.org/certification/preparationtoolsandhandbooks/~/\\_/media/aacnwebsite/certification/getcertified/handbooks](https://www.aacn.org/certification/preparationtoolsandhandbooks/~/_/media/aacnwebsite/certification/getcertified/handbooks). Erişim Tarihi:10.04.2022
- Baxter R, Edvardsson D. Impact of a critical care postgraduate certificate course on nurses' self-reported competence and confidence: A quasiexperimental study. *Nurse Education Today* 2018;65:156-161. 7.
- Beaudoin G, Alderson M, St-Louis L. Fostering professional development and improving the psychological health of nurses through the North American certification process in critical care. *Journal of Nursing Education and Practice* 2014;4(1):177-188
- Bonsall LM, Schnur MB, Deming C, Fryling-Resare K, Maroldo R. 2017 guide to nursing certification boards. *Dimensions of Critical Care Nursing* 2017;36(3):148-156.
- Boyle DK. Nursing specialty certification and patient outcomes: what we know in acute care hospitals and future directions. *Journal of the Association for Vascular Access* 2017;22(3):137-142.
- DEMİR DİKMEN, Yurdanur, YÖNDER, Melike, YORGUN, Songül, YILDIRIM USTA, Yasemin, UMUR, Sema, AYTEKİN, Aynur (2014). "Hemşirelerin Profesyonel Tutumları ile Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi". *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, S.162.
- DOĞAN MERİH, Yeliz, ARSLAN, Hediye (2012). "Hemşire ve Ebelerin Mesleki Bilinç-Örgütlenmeye Yönelik Görüşlerinin ve İş Doyumlarının Belirlenmesi". *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, S.46.
- Hemşirelik Yönetmeliği, 2010. Erişim Tarihi: 18.04.2022  
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=13830&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- İnsan hakları ve biyotıp sözleşmesi. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2004/04/20040420.htm#8> Erişim Tarihi:12.04.2022
- Karadağ A., Hisar F., Özhan Elbas N. (2007). The Level of professionalism among nurses in Turkey. *Journal of Nursing Scholarship*, Fourth quarter, 371-373.
- Kendall-Gallagher D, Blegen MA. Competence and certification of registered nurses and safety of patients in intensive care units. *American Journal of Critical Care* 2009;18(2):106-113.
- Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Semahat Arsel Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC). SANERC: Hemşireliğe adanan 25 yıl. İstanbul: A4 Ofset Matbaacılık; 2019.
- ÖZ, Fatma (2010). *Sağlık Alanında Temel Kavramlar*. 2. Baskı. Ankara: Mattek Matbaacılık.
- Sağlık Bakanlığı. Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği, 2014. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/02/20140204-2.htm> Erişim Tarihi:12.04.2022
- Tarhan, G, Kılıç, D, Yıldız, E. (2016). "Hemşirelerin Mesleğe Yönelik Tutumları İle Mesleki Profesyonellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi." *Gulhane Med J*, 58 (4), 411-6.
- Taylan, S, Alan, S, Kadioğlu, S. (2012). "Hemşirelik Roller ve Özerklik." *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2 (1), 66-74.
- Türk Hemşireler Derneği. Hemşirelik Kanunu (Kanun No: 6283, Resmi Gazete: 25.2.1954, Sayı: 8647; Yenilenme tarihleri: 2.5.2007, 8.2.2008, 2.11.2011, 12.7.2012). Erişim: <http://www.turkhemsirelerderneği.org.tr/tr/yasaveyonetmelikler/yasa/hemsirelik>
- Uluslararası Hemşireler Konseyi, Hemşireliğin tanımları. Erişim Tarihi: 18.04.2022 <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions>

## TÜRKİYE'DE SAĞLIK TURİZMİNE YÖNELİK SOSYAL PAZARLAMA UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

**Sennur AŞIKOĞLU<sup>1</sup>, Ali Osman UYMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi ABD, Doktora Öğrencisi, Antalya, Türkiye, [sennuriskenderask@gmail.com](mailto:sennuriskenderask@gmail.com)

<sup>2</sup> Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İİSBF, İnsan Kaynakları ve Yönetimi Bölümü, Dr. Öğretim Üyesi, Antalya, Türkiye, [ali.uymaz@alanya.edu.tr](mailto:ali.uymaz@alanya.edu.tr)

**Özet:** Sağlık turizmi, sağlık ile ilgili bir hizmet almak için ulus aşırı seyahat etmektir. Günümüzde çoğunlukla gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru olan bu hareketlilik her iki tarafa da önemli sosyo-ekonomik faydalar sağlamaktadır ve devletler bu hareketi desteklemektedirler. Sosyal pazarlama, pazarlamanın sosyal amaca yönelik, kâr amacı gütmeyen, toplumsal sorunların çözümü için toplum faydasına yönelik gönüllü davranış değişikliklerinin oluşturulmasında ticari pazarlama tekniklerini kullanarak çalışan alanıdır. Sosyal pazarlama dünyayı herkes için daha iyi bir yer yapmakla ilgili konular üzerinde çalışır. Bunun yolunun da sağlığın geliştirilmesi, ekonominin düzeltilmesi, istihdamın sağlanması ve toplumsal refahın artırılmasından geçtiği bilinmektedir. Hükümetler toplumsal refaha dair olumlu sosyal değişimler oluşturmak için ekonomik teşvik, vergilendirme, eğitim destekleri ve bunların duyurulması gibi sosyal pazarlama faaliyetleri uygulamaktadırlar. Uluslararası sağlık turizmi, hizmet ihracatı olması nedeniyle gelişmekte olan ülkeler için önemli bir döviz kazandırıcı sektör olarak görülmektedir. Ülkeler için önemli bir ihracat kalemi olan sağlık turizmi, her mevsim kesintisiz devam eden çok paydaşlı bir sektördür. Ayrıca sağlık turizmi getirisinin yüksek olması nedeniyle iyi ücretlere karşılık gelen istihdamın artmasına ve ekonomik büyümeye ciddi katkılar sağlamaktadır. Dünyada sağlık turizminde üst sıraları işgal eden ülkeler bu alanı geliştirmeye yönelik devlet teşvikleri, destekleri, vergi indirimleri, bunların duyurulması, girişimciliğin özendirilmesi gibi her düzeyde ülke ve toplum faydasına yönelik, işsizliği ve yoksulluğu azaltıcı sosyal pazarlama faaliyetleri uygulamaktadırlar. Bu çalışmada araştırma konusu literatür taraması ve doküman incelenmesi yöntemi kullanılarak kavramsal olarak ele alınmıştır. Sonuç olarak; döviz kazandırıcı hizmet sektörü olan sağlık turizmi sektörünün devlet tarafından teşvikler ve vergi indirimleri ile geniş ölçüde desteklendiği göz önüne serilmiş ve sosyal pazarlama yöntemleri ile sektörün tanıtılıp girişimciliğin özendirilmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Turizmi, Sosyal Pazarlama, Devlet Destekleri, Teşvikler

## REVIEW OF SOCIAL MARKETING PRACTICES INTENDED FOR HEALTH TOURISM IN TURKEY

**Abstract:** *Health tourism is traveling abroad to obtain a health-related service. Today, this mobility, mostly from developed to developing countries, provides significant socio-economic benefits to both sides and states support this movement. Social marketing is the field of marketing that uses commercial marketing techniques to create voluntary behavioral changes for social purpose, non-profit, solving social problems and for the benefit of society. Social marketing works on issues related to making the world a better place for everyone. It is known that the way to this is to improve health, improve the economy, provide employment and increase social welfare. Governments apply social marketing activities such as economic incentives, taxation, educational subsidies and publicity to create positive social changes for social welfare. International Health Tourism is seen as an important foreign exchange earning sector for developing countries due to its service exports. Health tourism, which is an important export item for countries, is a multi-stakeholder sector that continues uninterruptedly every season. In addition, due to the high return of health tourism, it contributes significantly to the increase in employment corresponding to good wages and economic growth. Countries occupying the top ranks in health tourism in the world are implementing social marketing activities that reduce unemployment and poverty, for the benefit of the country and society at all levels, such as government incentives, supports, tax reductions, announcement of these, encouraging entrepreneurship. In this study, the research subject has been conceptually discussed by using the literature review and document analysis method. As a result; it has been revealed that the health tourism sector, which is a foreign exchange earning service sector, is widely supported by the government with incentives and tax reductions, and it has been suggested to promote the sector and encourage entrepreneurship with social marketing methods.*

**Keywords:** *Health Tourism, Social Marketing, Government Supports, Incentives*

### GİRİŞ

Sağlık turizmi, sağlık ile ilgili bir hizmet almak için ulus aşırı seyahat etmektir. Günümüzde çoğunlukla gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru olan bu hareketlilik her iki tarafa da önemli sosyo-ekonomik faydalar sağlamaktadır ve devletler bu hareketi desteklemektedirler.

Sosyal pazarlama dünyayı herkes için daha iyi bir yer yapmakla ilgili konular üzerinde çalışır. Bunun yolunun da sağlığın geliştirilmesi, ekonominin düzeltilmesi, istihdamın sağlanması ve toplumsal refahın artırılmasından geçtiği bilinmektedir. Hükümetler toplumsal refaha dair olumlu sosyal değişimler oluşturmak için ekonomik teşvik, vergilendirme, eğitim destekleri ve bunların duyurulması gibi makro-sosyal pazarlama faaliyetleri uygulamaktadır. Sosyal pazarlama faaliyetleri etkili olması için yukarı, orta, aşağı yönlü akımları kapsayan makro düzeyde uygulanması gerekmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de 20 Nisan 2022 tarihli 31815 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren 5448 karar sayılı “Hizmet İhracatının Tanımlanması, Sınıflandırılması ve Desteklenmesi Hakkında Karar” [1] ile Sağlık Turizmi alanına verilecek teşvikler, vergi indirimleri, destekler sosyal pazarlama bakış açısıyla incelenmiştir. Bu çalışma nitel yöntem ile yapılmıştır, araştırma konusu literatür taraması ve doküman incelenmesi yöntemi kullanılarak kavramsal olarak ele alınmıştır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır; birinci bölümde sağlık turizmi sektörü tanıtılmıştır. İkinci bölümde yoksulluğun azaltılması ve refahın artırılmasına yönelik sosyal pazarlama faaliyetlerini konu alan uluslararası literatüre yer verilmiştir. Üçüncü bölümde Türkiye’de Sağlık Turizmine Yönelik Sosyal Pazarlama Uygulamaları ve sağlık turizmini geliştirmeye yönelik teşvik, destek ve vergi indirimleri tablo halinde sunulmuştur. Dördüncü bölümde sonuç ve öneriler verilmiştir.

### ***1.Sağlık Turizmi Sektörü***

Hastalıkların önlenmesi, teşhis ve tedavi edilmesi, sağlığın korunması, iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve rehabilite edici sağlık hizmetinden yararlanılması amacıyla yaşanan ülkeden başka bir ülkeye yapılan, farklı yerler görme ve tatil yapma isteğinin de eşlik ettiği planlı seyahatler sağlık turizmi olarak tanımlanmaktadır [2]. Sağlık ile ilgili bir hizmet almak için yapılan seyahatlerin Sümerlere ve Antik Yunan’a kadar uzanan bir geçmişi olduğu bilirse de bu alanda dünya çapında dikkat çeken hareketlilik dijital devrimi takiben son on yıldır gözlemlenmektedir. Sağlık için seyahat, turizm ve sağlıklı yaşam kavramlarının sağlık turizmi kavramında birleşmesinin sonucu, çok paydaşlı sağlık turizmi sektörü ortaya çıkmıştır [3].

Sağlık seyahati 20. Yüzyılda ikamet edilen ülkede sunulmayan veya istenilen kalitede olmayan sağlık hizmetinden yararlanmak amacıyla gelişmiş ülkelere doğru yapılmakta iken, 21. Yüzyılda ekonomik temelli olarak gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru değişmiştir. Bu hareketliliğin gelişmekte olan ülkelere sağladığı ekonomik katkı ile sağlık

sistemleri daha hızlı gelişmiş, gelişmiş ülkelerdeki standartları yakalama gayreti başarıyla sonuçlanmış ve sağlık turizmi gelir getirici sektörlerin başında gelmeye başlamıştır. Gelişmiş ülkelerde yüksek gelir düzeyi ile birlikte sağlık hizmetlerinin fiyatları da gelişmekte olan ülkelere göre çok yüksektir ve ileri uzmanlık gerektiren emek yoğun birçok sağlık işlemi yüksek fiyatları nedeniyle sigorta kapsamlarında yer almamaktadır. Gelişmiş ülkelerde orta gelir düzeyindeki kişiler aynı standartlarda çok daha uygun maliyetlerde ve beklemeden sağlık hizmeti almak için gelişmekte olan ülkelere gitmektedirler [4]. Sağlık turistine refakatçileri de eşlik etmektedir [5].

Uluslararası Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketi (USAŞ) verilerine göre, 2021 yılında Türkiye’de 642.444 kişi sağlık turizmi ve turistiğin sağlığı kapsamında sağlık hizmeti almış, 1.048.549.000 ABD doları tutarında gelir elde edilmiştir. Sağlık hizmeti almak amacıyla 2022 yılının ilk ilk üç ayında 284.577 sağlık turisti ülkemize gelmiş, 332.212.000 ABD doları tutarında gelir elde edilmiştir [6]. (USAŞ, 2022). Sağlık turizmi alanında küresel analizlerin yer aldığı Patients Beyond Borders WEB sitesinde dünyada sağlık turizmi pazarının her yıl %15-25 oranında büyüdüğünün tahmin edildiğine yer verilmiştir [7]. Dünyada 2021 yılında en çok tercih edilen ülkeler arasında Türkiye 10. sırada gözükmemektedir [8].

Uluslararası sağlık Turizmi, hizmet ihracatı nedeniyle gelişmekte olan ülkeler için önemli bir döviz kazandırıcı sektör olarak görülmektedir. Birçok alanda dışa bağımlı ülkeler için önemli bir ihracat kalemi olan sağlık turizmi, her mevsim devam eden çok paydaşlı bir sektördür; iletişim ve bilişim, ulaşım, turizm, seyahat, finans, hukuk, inşaat, sağlık sektörleri, aracı kurumlar, danışman firmalar, asistan firmalar, sigorta şirketleri paydaşlar olarak sıralanabilir. Ayrıca sağlık turizmi getirisinin yüksek olması nedeniyle iyi ücretlere karşılık gelen istihdamın artmasına ve ekonomik büyümeye ciddi katkılar sağlamaktadır [9]. Dünyada sağlık turizminde üst sıraları işgal eden ülkeler bu alanı geliştirmeye yönelik devlet teşvikleri, destekleri, vergi indirimler, bunların duyurulması, girişimciliğin özendirilmesi gibi her düzeyde ülke ve toplum faydasına yönelik, işsizliği ve yoksulluğu azaltıcı sosyal pazarlama faaliyetleri uygulamışlardır.

## **2. Sosyal Pazarlama**

Pazarlama tüm sektörleri ilgilendiren karmaşık bir süreçtir, akademisyenler ve kuruluşlar tarafından kavrama ait çok çeşitli tanım ve yorumlar yapılmıştır [10]. Amerikan Pazarlama Derneğinin 2007 yılında toplum ve değer kavramlarına yer veren daha geniş açılı tanıma göre pazarlama; müşteriler, temsil edilen kişiler, topluluklar ve genel olarak toplum için değeri

olan teklifleri yaratma, iletme, yayma ve değiş tokuş etmeye yönelik kurum ve süreçlerin faaliyetlerinin tümüdür [11].

Pazarlama faaliyetlerinin fikirlere, davranışlara ve toplumsal eğilimlere yönelik yapılabileceği düşüncesi sosyal psikolog Wiebe'nin "Neden kardeşlik fikrini ve rasyonel düşüncüyü bir sabunu sattığımız gibi satamıyorsunuz" sorusuyla başladığı bilinmektedir. Wiebe, televizyon ve radyo reklamları aracılığıyla insanların belirli ürünleri satın almaya yöneldiğini, aynı pazarlama yöntemlerini kullanarak belirli fikirleri insanlara kabul ettirmenin ve bazı istenmeyen toplumsal olayları engellemenin de olanaklı olacağını vurgulamıştır [12]. Sosyal Pazarlama kavramını resmileştiren makalelerinde, kavramı Wiebe'nin makalesinde sorduğu sorunun başlattığını bildirmişlerdir [13].

Sosyal Amaca Yönelik Pazarlama yerine daha kısa bir ifade olan "Sosyal Pazarlama" nın tercih edildiği, ancak kavramın Sosyal Medya Pazarlaması ile karıştırılmasına sebep olduğu bildirilmiştir [14].

Sosyal pazarlama, pazarlamanın sosyal amaca yönelik, kâr amacı gütmeyen, toplumsal sorunların çözümü için toplum faydasına yönelik gönüllü davranış değişikliklerinin oluşturulmasında davranış kuramları ile ticari pazarlama bilgi, teknik ve bileşenlerini kullanarak çalışan alanıdır [15]. Pazarlama karmasının 4P ile başlayan ve sayısı giderek artan P öğeleri, sosyal pazarlamaya uyarlanmıştır [16, 17].

Sosyal pazarlama, bireylerde, gruplarda ve toplumda olumlu davranış edindirme, kötü davranışı değiştirme, toplumsal sağlığı geliştirme ve daha iyi refahı teşvik etmeye yönelik etkili, hedef kitle odaklı bir yaklaşımdır, devlet kurumları ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar tarafından finanse edilir ve uygulanır [18]. Sağlığın korunması, fiziksel aktivite, geri dönüşüm, çevrenin korunması turizm ve yoksulluğun azaltılması ile ilgili olarak bireylerde olumlu davranış değişikliğini teşvik etme açısından sosyal pazarlamanın etkinliği çok sayıda çalışmada bildirilmiştir [19].

Sosyal pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesinde aşağı, orta ve yukarı yönlü üç akımdan bahsedilmektedir. Toplumda davranış değişikliği oluşturacak kampanyalar yürütmek suretiyle, üyelerin sunulan bilgileri algılayıp, kendi istekleri ile olumlu yönde değişim göstermelerini hedefleyen akım, bireysel düzeyde; aşağı akış veya aşağı yönlü (downstream) sosyal pazarlama faaliyetleri olarak bilinir [20]. Orta yönlü (midstream) sosyal pazarlama yaklaşımları; grup veya topluluk düzeyinde, etkileşim yoluyla, aile, meslektaş, hizmet alınan kurumlar, akran etkisi aracılığıyla davranış değişikliği oluşturulmaya çalışılmasıdır [21].

Kanunlar, politikalar, teşvikler yapma yetkisi bulunan kuruluşların, toplum üyelerinin dahil olduğu çevreye ilişkin uygulamaları sınırlamaları, değiştirmeleri, cazip hale getirmeleri yoluyla, bireyleri istenilen davranışlara zorlamaları, yönlendirmeleri için düzenlemeler yapmaya ikna edilmeleri yukarı akış veya yukarı yönlü (upstream) sosyal pazarlama yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır [22]. Makro sosyal pazarlama, topluma maliyeti yüksek olan problemlerin çözümü için bireylerin faaliyet gösterdiği sosyal sistemi oluşturan tüm kurumların, politika ve düzenlemeler gibi çevresel etkenlerin değiştirilerek sorunun çözümüne yönelik davranışların şekillendirilmeye çalışılmasıdır [23]. Sosyal değişimin etkili olması için, aşağı, orta ve yukarı akış sosyal pazarlama hareketlerinin makro sosyal pazarlama çatısı altında birlikte çalışmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır [24].

Sosyal pazarlama kampanyaları dünyayı herkes için daha iyi bir yer yapmak amacıyla, sağlığın geliştirilmesi, ekonominin düzeltilmesi, istihdam sağlanması, toplumsal refahın artırılmasına yöneliktir. Hükümetler toplumsal refaha dair olumlu sosyal değişimler oluşturmak için ekonomik teşvik, vergi indirimleri, finansman ve eğitim destekleri gibi makro-sosyal pazarlama faaliyetleri uygulamaktadırlar [25].

### ***3. Türkiye’de Sağlık Turizmine Yönelik Sosyal Pazarlama Uygulamaları***

Sağlık turizmine yönelik aşağı yönlü sosyal pazarlama uygulamaları; sağlık turizmi alanında girişimciliği teşvik etmek, eğitim yoluyla insan kaynaklarını geliştirmek, sağlık turizmine hizmet verecek kuruluşlar kazandırmak için ücretsiz danışmanlık hizmetleri vermek, afişler, panolar, broşürler, televizyon ve dijital kanallar yoluyla sektörü tanıtmak, gelişimine katkıda bulunacak eğitimlerin alınmasını özendirmek olarak sıralanabilir. Sağlık turizmine yönelik aşağı yönlü sosyal pazarlama uygulamalarına örnek verilebilecek faaliyetler kısıtlıdır. Hali hazırda dijital ortamda danışmanlık şirketleri haricinde Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi [26], İstanbul Tabip Odası [27], Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği [28], British Yaşam TV [29], Uluslararası GAP Sağlık Turizmi Derneği [30] ve Samsun İl Sağlık Müdürlüğü’nün Youtube tanıtım ve bilgilendirme videoları [31] aşağı yönlü sosyal pazarlama faaliyetlerine örnek olarak kabul edilebilir.

Sağlık turizmine yönelik orta yönlü sosyal pazarlama uygulamalarına örnek olarak sektör içindeki paydaşların, Türkiye İhracatçılar Meclisi, Hizmet İhracatçıları Birliği [32,33,34], iş kolu derneklerinin, il ticaret odalarının, sağlık kuruluşlarının ve derneklerinin, bakanlığın ilgili birimlerinin, Ticaret Bakanlığı ve Türkiye İhracatçılar Meclisi tarafından sunulan teşvik ve destek programlarının duyurulması için düzenledikleri tanıtım toplantıları, fuar ve

sempozyumlar, dijital kanallarla yaptıkları yayınlar verilebilir. Ticaret ve Sanayi odaları [35] üyelerine danışmanlık hizmetleri sunmakla birlikte WEB sayfalarından da gerekli bilgilendirmeleri yapmaktadırlar. Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği ve sağlık turizmi dernekleri de sektör içinde, sağlık turizminin getirisi yüksek, teşviklerden yararlanmaya müsait bir alan olduğunun duyurulması, sınır ötesi tanıtımların yapılması gibi orta yönlü sosyal pazarlama faaliyetleri gerçekleştirmektedirler [36]. Türkiye Ticaret Sicili Gazetesinde 04.02.2019 tarih ve 9759 sayı ile tescil ve ilan edilerek faaliyetlerine başlamış olan USHAŞ tarafından sağlık turizmine yönelik 7 gün 24 saat, +90 850 288 38 38 numaralı telefondan ücretsiz danışmanlık ve tercümanlık hizmetleri verilmektedir [6].

Sağlık turizmine yönelik yukarı yönlü sosyal pazarlama uygulamaları devlet teşvikleri, destekler, vergi indirimleri olarak sıralanabilir. Teşvik, belirli bir ekonomik faaliyetin veya işkolunun diğer faaliyetlere oranla daha hızlı gelişmesini sağlamak amacıyla devletler tarafından çeşitli şekillerde, karşılıklı veya karşılıksız, maddi veya gayri maddi olarak verilen destekler veya yardımlar olarak tanımlanmaktadır [37]. Sağlık Bakanlığı'nın "Sağlıkta Dönüşüm Programı" kapsamındaki yönetmelik ve genelgeleri ile 2011 yılından sonra konaklama tesisleri bünyesinde sağlık tesislerinin açılmasına imkân verilmiştir [38, 43]. Sağlık hizmetlerindeki bu gelişmelerin yurtdışında tanıtılması ve desteklenmesi faaliyetleri ise Ticaret Bakanlığının "2012/4 Sayılı Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ"i ile gerçekleşmiştir [39]. Sağlık turizmi şirketleri, sağlık kuruluşları ve iş birliği kuruluşlarının sağlık turizmi sektöründeki faaliyetlerine devlet destekleri ve teşvikleri bu tebliğ ile verilmeye başlanılmıştır [4, 37]. (Aydın & Karamehmet Aydın, 2015, s.11). Tengilimoğlu'nun çalışmasında incelenen 2015-2021 yılları arasında verilen teşvikler [37], Pekşen'in çalışmasında incelenen katma değer vergisi istisnaları yukarı yönlü sosyal pazarlama örnekleri olarak kabul edilebilir [40]. Tablo1'de, 2022 yılında açıklanan sağlık turizmi sektörünün gelişimine ve pazara girişe yönelik devlet teşvikleri gösterilmiştir [1]. Bu kararda ilk defa yer verilen, sağlık turizmi sektöründe faaliyet gösteren yararlanıcıların yaptıracağı komplikasyon ve seyahat sigortalarının %70'inin karşılanması desteği medikal turizm türü için çok önemli bir destektir. Bu karar ile sağlık hizmeti veren kuruluş yelpazesi de genişletilerek yararlanıcılar, muayenehaneler ve poliklinikler için ayrı ayrı teşvik oranları belirtilmiştir. Bu devlet destekleri sayesinde Uluslararası Sağlık Turizmi Yetki belgesi alan sağlık kuruluşlarının ve muayenehanelerin sayısının artıracacağı düşünülebilir.

Ayrıca, döviz kazandırıcı hizmet işkollarında faaliyette bulunan Türkiye kökenli firma ve kuruluşların markalaşmak amacıyla gerçekleştirdikleri yurt içinde ve yurt dışındaki



faaliyetlere ait giderlerin, Türkiye İhracatçılar Meclisi ve ihracatçı birliklerinin “TURQUALITY®” Programı ile Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonundan karşılanmasına yönelik “2564 Sayılı Döviz Kazandırıcı Hizmet Sektörleri Markalaşma Destekleri Hakkında Karar” da 20.05.2020 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe konulmuştur [41]. Hizmet Sektörü Rekabet Gücünün Artırılması Projesi Desteği (HİSER) kapsamında, ihtiyaçların incelenmesi ve belirlenmesi, eğitim ve danışmanlık etkinlikleri, istihdam, yurtiçi ve yurtdışı pazarlama faaliyetleri %75 oranında destekleneceği bildirilmiştir. Bu destekler ve teşvikler hibe niteliğindedir, aralarında geçiş yapılabilir, ancak eşanlı olarak iki programdan yararlanılmaz ve Uluslararası Sağlık Turizmi Yetki Belgesine sahip olma şartı aranmaktadır.



**Tablo 1. 5448 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yayımlanan, Sağlık Turizmi Alanına Yönelik Devlet Destekleri ve Teşvikler [1].**

DESTEK TÜRÜ	DESTEKTEN FAYDALANANLAR	DESTEK ORANI	DESTEK TUTAR TAVANI
Tescil ve Koruma Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar	Yurtdışında Tescil Edilmiş Markanın Yurtdışında Tesciline ve Korunmasına %60	Yıllık 600.000TL
Pazara Giriş Belgeleri Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar	Bakanlık Tarafından Belirlenen Belge, Sertifikasyon, Akreditasyona İlişkin Giderlerin %60	Belge Başına Yıllık 600.000TL
Acente Komisyon Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Sağlık Kuruluşları Muayenehaneler Poliklinikler	Acente Komisyon Giderleri En Fazla 5 Yıl Boyunca %60	Muayenehane, Poliklinikler 240.000TL Diğer Sağlık Kuruluşları Yıllık 1.200.000TL
Komplikasyon ve Seyahat Sağlık Sigortası Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcıların Yaptıracağı	Türkiye'ye Tedavi İçin Gelen Hastalara, Türkiye'ye Yerleşik Sigorta Şirketlerinden %70	Yararlanıcı Başına Yıllık 2.400.000TL
İstihdam Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar	Tercüman, Çağrı Merkezi Personeli, Pazarlama ve Sosyal Medya Uzmanı, Bakım Elemanı, Sosyal Hizmet Uzmanı, Brüt Ücretleri %60	Personel Başına Aylık En Fazla 18.000TL Muayenehane, Poliklinik Yıllık 600.000TL Diğer Sağlık Turizmi Firmalar 2.400.000TL Yıllık
Yabancı Dil ve Sağlık Turizmi Eğitim Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar	İstihdam Edilen Personelin Bakanlıkça Uygun Görülen Eğitimleri %60 Oranında	Muayenehane, Poliklinik Yıllık 240.000TL Diğer Sağlık Turizmi Firmalar 960.000TL Yıllık
Hasta Yol Desteği	Sağlık Turizmi Faaliyeti Gösteren, Bakanlık ile Protokol Yapan yararlanıcılar	5 Yıl Boyunca Hasta Başına %60 Oranında En Fazla 12.000 TL	Muayenehane, Poliklinik Yıllık 600.000TL Diğer Sağlık Turizmi Firmalar 6.000.000TL Yıllık
Birim Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar ve İş birliği Kuruluşların En Fazla 25 Biriminin	Birimlerin Açılması ve İşletilmesine İlişkin Vergi, Kira, Harç, Belgelendirme vb. Her Ülke İçin En Fazla 5 Yıl Boyunca %60 İş birliği Kuruluşları İçin %70	Muayenehane ve Poliklinik Yıllık 600.000TL İş birliği Kuruluşları Yıllık 1.440.000TL
Reklam Tanıtım ve Pazarlama Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar ve İş birliği Kuruluşları	Yurtdışına Yönelik Reklam Tanıtım Pazarlama Faaliyetlerinin 5 Yıl Boyunca %60, İş Birliği Kuruluşları İçin %70	Muayenehane, Poliklinik Yıllık 2.400.000TL Diğer Sağlık Turizmi Firmalar 6.000.000TL İş birliği Kuruluşları 9.600.000TL Yıllık En Fazla
Yurtiçi Tanıtım Eğitim	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren	Bir Takvim Yılı İçinde En Fazla 5'er Adet Yurtiçi	Yararlanıcılar Program Başına En Fazla 600.000TL

Desteği	Yararlanıcılar ve İş Birliği Kuruluşları	Tanıtıma Yönelik, Eğitim, Tanıtım Programları Yararlanıcılar %60 İş Birliği Kuruluşları %70 Oranında	İş Birliği Kuruluşları 1.200.000TL
Ürün Yerleşirme Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren Yararlanıcılar ve İş Birliği Kuruluşları	Yurtdışında Gösterimi Yapılan TV veya Dijital Her Türlü Film İçine Ürün Yerleşirme Giderleri Yararlanıcılar%60, İş birliği Kuruluşlar%70	Yararlanıcılar 1.200.000tl İş Birliği Kuruluşlar 2.400.000tl Yıllık En Fazla
Sektörel Alım ve Ticaret Heyeti Desteği	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren İş Birliği Kuruluşlarının Bakanlık Tarafından Uygun Görülen	Bir Takvim Yılında En Fazla 5 Adet Gerçekleştirilen Programlara İlişkin Giderlerin %70 İ	Program Başına En Fazla 1.800.000TL Tutarında ve Yılda En Fazla 5 Kere
HİSER Projesi Desteği (Hizmet Sektörü Rekabet Gücünün Artırılması)	Sağlık Turizmi Sektöründe Faaliyet Gösteren İş Birliği Kuruluşlarının Bakanlık Tarafından Uygun Görülen Projeleri	HİSER Projelerine Dair Her Türlü Giderin %75'i Üç Yıl Boyunca, Bakanlık Kararı ile 2 Yıl Daha Uzatılabilir.	Proje Başına En Fazla 6.000.000 TL 5kez/Yıl Program Başına En Fazla 1.800.000TL Personel Başına Aylık En Fazla 18.000TL
Sanal Fuar Organizasyon Desteği	Sağlık Turizminde Faaliyet Gösteren İş Birliği Kuruluşları Bakanlık Tarafından Uygun Görülen	Bir Takvim Yılında En Fazla 5 Adet Gerçekleştirilen Programlara İlişkin Giderlerin %70 İ	Faaliyet Başına En Fazla 960.000TL Tutarında ve Yılda En Fazla 5 Kere
Sağlık Turizmi Sektörünün Geliştirilmesi ve Tanıtılması ve Desteği	Bakanlık Tarafından Uygun Görülen Birliklerin	Sağlık Turizmi Sektörünün Geliştirilmesine Yönelik Dijital Altyapı ve Pazarlama Faaliyetlerinin 100 'ü	Yıllık En Fazla 9.600.000TL En Fazla 5 Yıl Boyunca

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Toplumun içinden gelen taleplere göre şekillenen sosyal pazarlama kampanyalarının daha etkili olduğu bilinmektedir [14]. Türkiye’de özellikle COVID19 salgını sonrasında ortaya çıkan ekonomik istikrarsızlık, artan eğitilmiş genç işsiz oranı, döviz kurlarındaki hızlı yükselişler, toplum refahını olumsuz etkileyen, gelir dağılımı arasındaki uçurumu ve yoksulluğu artıran acil çözüm bekleyen sorunlar olarak bilinmektedir. Yoksulluğu azaltmanın yolu istihdamı, gelir düzeyini ve üretim kapasitesini artırmaktan geçer. Özel sektörün gelişmesi istihdam yaratmanın en iyi yoludur. Bu nedenle hükümetler özel sektöre kolaylaştırıcı, destekleyici imkanlar sunmaktadırlar. Sunulan desteklerin sahaya duyurulması sosyal pazarlama faaliyetleri ile sağlanmalıdır [42].

Sosyal pazarlamada bir sorunun belirlenmesi ile başlayan süreç, çevrenin analizi, amaç ve hedeflerin belirlenmesi, hedef kitlenin belirlenip bölümlenmesi, pazarlama karmasının hazırlanması, iletişim kanallarının seçilmesi, programın uygulaması, değerlendirilmesi ve geri bildirimlerin alınması silsilesi şeklindedir. Sosyal pazarlamacıların süreçleri planlarken ve yürütürken davranış kuramlarını dikkate aldıkları bilinmektedir [14]. Sağlık turizmi sektörünün geliştirilmesi için profesyonel düzeyde olan bütüncül sosyal pazarlama kampanyalarının düzenlenmesine ihtiyaç vardır. Böylece sektörde hedeflenen gelişme için yapılması gerekenler, girişimciliğin desteklenmesi, ekonomik getiriler, istihdam olanakları konusunda kamuoyu bilinçlendirilmiş olur.

Sağlık turizmi alanında yapılan akademik çalışmalarda büyük eksiklik olarak bildirilen yabancı dil yetkinliği olan personel ihtiyacını karşılayacak eğitimlerin sağlanması, dil yetkinliği olan doktorların muayenehanelerinin Sağlık Turizmi Yetki Belgesi almalarını teşvik edilerek sağlık turizmine kazandırılması faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine yönelik sosyal pazarlama kampanyalarının başlatılması sağlık turizmine önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu alanda hizmet verecek personel, firma, kurum, kuruluş, tesis ve muayenehanelerin artırılmasına yönelik Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Türk Tabipler Birliği ve Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği paydaşlığında kamu ve özel sektör imkanlarının birleştirildiği sosyal pazarlama kampanyaları yapılmalıdır.

Sektör ile ilgili üniversite bölümlerinde girişimcilik ve yabancı dil eğitimlerine ağırlık verilmesi sağlanmalıdır. Sağlık turizminin gelişiminin önündeki en büyük engelin küçük ve orta ölçekli sağlık kurumlarının ve otellerin alan konusunda girişimde bulunmak için yeterli bilgiye sahip olmamaları nedeniyle çekimser kalmaları olduğunu söylemek mümkündür.

## KAYNAKLAR

1. “5448 Sayılı, Hizmet İhracatının Tanımlanması, Sınıflandırılması ve Desteklenmesi Hakkında Karar”, 20 Nisan 2022, 31815 Sayılı Resmî Gazete, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/20.5.5448.pdf>
2. Öksüz, B. & Altıntaş, V. (2017). Sağlık turizminde dijital iletişim kanallarının kullanımı. Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 14 (1), 59-75. <https://doi.org/10.24010/soid.303662>
3. Wong, B.K.M. and Sa'aid Hazley, S.A. (2021), The future of health tourism in The Industrial Revolution 4.0 Era. Journal of Tourism Futures, Vol. 7 No. 2, pp. 267-272. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2020-0006>
4. Aydın, G. & Karamahmet Aydın, B. (2015). Dünyada ve Türkiye' de sağlık turizmi pazarlama uygulamaları ve karşılaştırmalı durum analizi. Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, (16), 1-21. <http://www.pazarlama.org.tr/dergi/yonetim/icerik/makaleler/103-published.pdf>
5. Tontuş, Ö.H. (2018), Sağlık turizmi tanıtımı ve sağlık hizmetlerinin pazarlanması ilkeleri üzerine değerlendirme. Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi, C.3, S.1, 67-88 <https://doi.org/10.31822/jomat.412322>
6. USAŞ, (2022). Sağlık Turizmi Verileri, <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/> , Erişim:21.05.2022.
7. Patients Beyond Borders, <https://www.patientsbeyondborders.com/about> , Erişim: 25.06.2022.
8. Küçükali, H., Palteki, A.S., Dündar Ege, Ş. & Hayran, O.E. (2022). Medikal turizm politikası için sağlık hizmeti sunucularının perspektifi, ihtiyaçları ve beklentileri: Nitel bir inceleme. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 25(1), 99-126. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1842607>
9. Tontuş, H.Ö. (2017). “Sağlık Turizmi Nedir?”, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Dairesi Başkanlığı Yayınları, Erişim: 27.04.2022 <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/10944/0/02pdf.pdf>
10. Contreras, F.L. & Ramos, M.L. (2016). What is marketing? A study on marketing managers' perception of the definition of marketing. Fórum Empresarial, 21(1), 49-69. <https://www.redalyc.org/pdf/631/63147619003.pdf>
11. Wilkie, W.L., & Moore, E.S. (2012). Expanding our understanding of marketing in society. Journal of the Academy of Marketing Science, 40, 53-73. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-011-0277-y>
12. Wiebe, G.D. (1951/52 ) Merchandising commodities and citizenship in television. Public Opinion Quarterly, 15 (Winter), 679-691. <https://doi.org/10.1086/266353>
13. Kotler, P. & Zaltman, G. (1971). Social marketing: An approach to planned social change. Journal of Marketing, 35(3), 3-12. <https://doi.org/10.1177/002224297103500302>
14. Lee, N. R. & Kotler, P. (2019). Sosyal Pazarlama: Sosyal Fayda İçin Davranış Değişikliği (6. Baskı)(Çeviri. Gürkal Celal Özer), SAGE Yayıncılık, Thousand Oaks, California. <http://sosyalpazarlama.org/wp-content/uploads/2020/04/sosyal-pazarlama-kitap.pdf>
15. Gençoğlu, P., Bağlıtaş, H.H. ve Kuşkaya, S. (2017). Sosyal pazarlama aracı olarak kamu spotlarının birey davranışları üzerindeki etkileri: Parametrik olmayan istatistiksel bir analiz, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(48), 622-629. <http://dx.doi.org/10.17719/ijisr.2017.1533>
16. Da Silva, EC & Mazzon, JA. (2016). Social marketing for women's health campaigns, Journal of Public Administration and Policy Research, 7(5), 89-97. <http://dx.doi.org/10.5897/JPAPR2015.0310>
17. Liao, C. H. (2020). Evaluating the social marketing success criteria in health promotion: A F-DEMATEL approach. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(17), 6317. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176317>
18. Kennedy, A.-M. (2016). Macro-social marketing. Journal of Macromarketing, 36(3), 354–365. <https://doi.org/10.1177/0276146715617509>
19. Truong VD. (2017). Government-led macro-social marketing programs in Vietnam: Outcomes, challenges and implications. Journal of Macromarketing, 37(4):409-425. Doi:10.1177/0276146716660833
20. Erol, F. 2017. Dijital dünyanın sosyal uçurumları kapamadaki rolü: Sosyal medya ve sosyal pazarlama ilişkisi üzerine bir inceleme, GÜSBEEED, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 8 (21), 33-48. <http://dx.doi.org/10.17823/gusb.2531>
21. Wood.M. (2016). Midstream social marketing and the co-creation of public services, Journal of Social Marketing, 6(3), 277-293. <http://dx.doi.org/10.1108/JSOCM-05-2015-0025>
22. Hoek, J.& Jones, S.C. (2011), Regulation, public health and social marketing: a behaviour change trinity. Journal of Social Marketing, 1(1), 32-44. <https://doi.org/10.1108/20426761111104419>
23. Kennedy, A.-M., Kemper, J.A. & Parsons, A.G. (2018). Upstream social marketing strategy. Journal of Social Marketing, 8(3), 258-279. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-03-2017-0016>

24. Dibb, S. (2014). Up, up and away: social marketing breaks free. *Journal of Marketing Management*, 30(11-12), 1159-1185, DOI: [10.1080/0267257X.2014.943264](https://doi.org/10.1080/0267257X.2014.943264)
25. Carvalho, H.C. and Mazzon, J.A. (2015), A better life is possible: the ultimate purpose of social marketing. *Journal of Social Marketing*, 5(2), 169-186. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-05-2014-0029>
26. Akdeniz Üniversitesi Turizm Fakültesi (1 Nisan 2022). Sağlık Turizmi Paneli, <https://youtu.be/Vzyq7lQudCg> Erişim:29.05.2022.
27. İstanbul Tabip Odası, (2021), Webinar; Sağlık Turizmi: Getirdikleri, Götürdükleri <https://youtu.be/QPplYevYdFY>, Erişim:28.05.2022.
28. TÜRSAB (2021), Travel Turkey İzmir; Sağlık Turizmi Politikaları, Türleri ve Seyahat Acentalarının Rolü, <https://youtu.be/xn3gcTJL60k> Erişim:28.05.2022
29. British Yaşam TV (2021), İngiltere ile Türkiye Arasındaki Sağlık Turizmi, <https://youtu.be/UmAb3V93GQk>, Erişim:28.05.2022.
30. Uluslararası GAP Sağlık Turizmi Derneği (2022, 19 Şubat). Sağlık Turizmi Konferansı, <https://youtu.be/ijllPQRWjxE> Erişim. 29.05.2022.
31. Samsun İl Sağlık Müdürlüğü (2022, 3 Mart). Uluslararası Sağlık Turizmi Yetki Belgesi USTYB. <https://youtu.be/KalrzmjBqAc>. Erişim:29.05.2022.
32. Hizmet İhracatçıları Birliği (2021a, 3 Mayıs). Sağlık Turizmi Ticaret Bakanlığı Destekleri Bilgilendirme Toplantısı. <https://youtu.be/Zlkt69gbHY>. Erişim. 29.05.2021.
33. Hizmet İhracatçıları Birliği (2021b, 15 Ekim). Hizmet İhracatçıları Birliği/Sağlık Vizesi İş Birliği Protokolü İmza Töreni. <https://youtu.be/-Zn3Gg3ZOzQ>. Erişim. 29.05.2021.
34. Hizmet İhracatçıları Birliği (2021c, 18 Ekim). Hizmet İhracatçıları Birliği Yetkisiyle Yurt Dışı Hastalara Vizede Kolaylık Geliyor. <https://youtu.be/mVQVvxwB9lw8>. Erişim:29.05.2021.
35. Alanya Ticaret ve Sanayi Odası (18 Aralık 2021), Sağlık Turizmi Çalıştayı. <https://www.altso.org.tr/genel/alanyada-saglik-turizmi-calistayi/> Erişim: 16.06.2022
36. Alanya Turistik İşletmeciler Derneği (2022), Alanya'nın Sağlık Turizmi Atağı, <https://www.altid.org.tr/tanitim/alanyanın-saglik-turizmi-atagi-2/> Erişim: 26.06.2022
37. Tengilimoğlu, D. (2021). Sağlık Turizmi ve Devlet Teşvikleri. *Journal of Life Economics*. 8(1), 1-10. <https://journals.gen.tr/ilecon/article/view/1293/864>
38. Sağlık Bakanlığı Genelge (2013). Konaklama Tesisleri Bünyesinde Sunulacak Sağlık Hizmetleri, [http://www.saglikturizmi.org.tr/theme/mevzuat/klasor\\_2/KonaklamaTesisleriGenelgesi22.08.2013.pdf](http://www.saglikturizmi.org.tr/theme/mevzuat/klasor_2/KonaklamaTesisleriGenelgesi22.08.2013.pdf) Erişim: 26.06.2022
39. 2012/4 Sayılı Döviz Kazandırıcı Hizmet Ticaretinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120625-5.pdf>
40. Pekşen F. (2021). Türkiye'de sunulan sağlık turizmi hizmetlerinde katma değer vergisi Uygulaması, *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 7(3), 203-213. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1584526>
41. "2564 Sayılı Döviz Kazandırıcı Hizmet Sektörleri Markalaşma Destekleri Hakkında Karar" <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/05/20200520-6.pdf>
42. Karnani, A. (2017). Marketing and poverty alleviation: The perspective of the poor. *Markets, Globalization & Development Review*, 2(1), Article 5. <https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=mgdr>
43. Özel Hastaneler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/06/20110624-3.htm>

**TİP 2 DİYABETİ OLAN BİR BİREYDE HEMŞİRENİN UYGULADIĞI DİYABETLE YAŞAM KOÇLUĞUNUN GLİSEMİK KONTROLE ETKİSİ: BİR OLGU SUNUMU****Tuğba BİLGEHAN<sup>1</sup> Bahar VARDAR İNKAYA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, [tgb.bilgehan@gmail.com](mailto:tgb.bilgehan@gmail.com)

<sup>2</sup> Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye, [bahar\\_inkaya@yahoo.com.tr](mailto:bahar_inkaya@yahoo.com.tr)

**Özet:**

**Giriş:** Diyabet 21. yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından birisi olarak görülmekte ve hızla artan küresel bir salgın hastalık olarak tanımlanmaktadır. Diyabetle yaşam ve mücadelede hemşirelerin desteği önemlidir. Diyabetle yaşam koçu, sağlık koçluğunun spesifik bir parçasını oluşturup, hastanın diyabetle yolculuğunda bir yol arkadaşı konumunda olarak, hastaların devam eden ve karmaşık ihtiyaçlarını destekleyebilen bir müdahale olarak görülmektedir.

**Amaç:** Bu olgu sunumu hemşirenin uyguladığı diyabetle yaşam koçluğunun glisemik kontrole etkisini belirlemek ve değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Olgu 12 yıldır tip 2 diyabet tanılı olan E.P 61 yaşında erkek hastadır. Diyabetli bireyle yapılan ön görüşmede 'diyabetle yaşam koçluğu' desteğini almaya gönüllü ve istekli olmuştur. Hasta E.P ile 3 ay boyunca her hafta olmak üzere toplam 12 online görüntülü ve ortalama 50-60 dk süren görüşmelere yapılmıştır. Koçluk görüşmelerinde bireyin diyabet farkındalığı artırılarak, diyabetine uygun davranışları ön plana çıkarmak ve yeni planlamalar yaparak hedefler oluşturulmuştur. Her görüşmede hastanın gündemine uygun olarak koçluk materyalleri uygulanmıştır. Koçluk uygulamalarında kullanılan kartezyen soru, sabotaj çalışması, swot analizi, hayal kurdurma, walt disney metodu gibi koça ve danışana özel teknikler kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hastanın müdahale öncesi HbA1c değeri %10.8, son 3 açlık glikozu ortalaması 210mg/dL, son 3 tokluk kan glikozu ortalaması 321mg/dl, koçluk uygulamaları sonrası tetkik sonuçlarına göre HbA1c değeri %7.0, son 3 açlık kan glikoz ortalaması 117mg/dL, son 3 tokluk kan glikoz ortalaması 162mg/dl'dir.

**Tartışma ve Sonuç:** Diyabetle yaşam koçluğu diyabet yönetiminde uzman olan hemşire tarafından uygulanması hastada olumlu yaşam tarzı değişiklikleri beraberinde motivasyon ve sağlıklı yaşam alanlarında bilinçli farkındalık oluşturmuştur. Diyabetle yaşam koçluğu müdahalesinin sonucu olarak, bireyin diyabet öz yönetimin arttığı ve bunun sonucu olarak glisemik kontrole olumlu etkisi görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Diyabet, Diyabet koçu, Glisemik kontrol, Hemşirelik,*

## **THE EFFECT OF LIFE COACHING WITH DIABETES IN AN INDIVIDUAL WITH TYPE 2 DIABETES: A CASE REPORT**

### **Abstract:**

**Introduction:** *Diabetes is seen as one of the most important health problems of the 21st century and is defined as a rapidly increasing global epidemic disease. Nurses' support is important in life and struggle with diabetes. The diabetes life coach is seen as an intervention that can support the ongoing and complex needs of patients, forming a specific part of health coaching and acting as a companion in the patient's journey with diabetes.*

**Objective:** *This case report was made to determine and evaluate the effect of life coaching with diabetes applied by the nurse on glycemic control.*

**Method:** *The case is a 61-year-old male patient, E.P, who has been diagnosed with type 2 diabetes for 12 years. In the preliminary interview with the individual with diabetes, he volunteered and was willing to receive the support of 'life coaching with diabetes'. A total of 12 online video interviews were made with the patient E.P, every week for 3 months, lasting 50-60 minutes on average. In coaching meetings, goals were set by raising the individual's awareness of diabetes, highlighting behaviors suitable for diabetes, and making new plans. In each interview, coaching materials were applied in accordance with the patient's agenda. Coach and client-specific techniques such as the Cartesian question, sabotage study, SWOT analysis, daydreaming, Walt Disney method used in coaching practices were used.*

*The patient's pre-intervention HbA1c value was 10.8%, the last 3 fasting blood glucose average was 210mg/dL, the last 3 postprandial blood glucose average was 321mg/dl, the HbA1c value was 7.0%, the last 3 fasting blood glucose average was 117mg/dL, according to the test results after the coaching applications. , the last 3 fasting blood sugar average is 162mg/dl.*

**Discussion and Conclusion:** *The implementation of life coaching with diabetes by a nurse who is an expert in diabetes management created positive lifestyle changes in the patient, as well as conscious awareness in the areas of motivation and healthy living. As a result of life coaching intervention with diabetes, the individual's diabetes self-management increases and as a result, it has a positive effect on glycemic control.*

**Keywords:** *Diabetes, Diabetes coach, Glycemic control, Nursing*



## GİRİŞ

Diyabet, insülinin eksikliği, yetersizliği ya da insülin direnciyle oluşan hiperglisemi ile karakterize karbonhidrat, protein ve lipit metabolizmasında bozulma neticesinde ortaya çıkan metabolik bir sendromdur<sup>1,2</sup>. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) Diyabet Atlası 2019 verilerine göre; dünyadaki diyabetli birey sayısının yaklaşık 463 milyon olduğu ve bu sayının 2045 yılında 700 milyona ulaşacağı tahmin edilmekte ve 2045 yılı için dünyada en yüksek oranda diyabetin görüldüğü ilk 10 ülke arasında Türkiye'nin de olacağı öngörülmektedir<sup>3</sup>. 21.yüzyılın en hızlı büyüyen küresel salgınlarından biri olarak görülen diyabetin en yaygın türü, diyabetli kişilerin %90'ını etkileyen tip 2 diyabettir<sup>2</sup>. Tip 2 diyabette hipergliseminin sebebi insülin direnci ya da insülin salgısı yetersizliğidir<sup>4</sup>.

Tip 2 diyabet bireylerin glisemik kontrolü sağlayarak diyabet yönetimlerini gerçekleştirebilmeleri için uygun beslenme, fiziksel aktivite, doğru ilaç yönetimi ve kan glikozu takibi gibi rutinleri hayatına yerleştirerek yaşam tarzında değişiklik yapmasını gerektirmektedir<sup>5</sup>. Diyabette akut (hipoglisemi, ketoasidoz, laktik asidoz, enfeksiyonlar) ve kronik komplikasyonlar (kardiyovasküler hastalıklar, retinopati, nefropati, nöropati, ayak komplikasyonları, impotans) görülebilir<sup>4</sup>. Bununla birlikte diyabetli bireylerde glisemik kontrolün sağlanması, diyabete bağlı gelişebilecek olan komplikasyonların önlenmesi açısından oldukça önemlidir<sup>6</sup>.

Kan glikoz ölçümü ve glikolize hemoglobin (HbA1c) ölçümleri diyabetin glisemik kontrolünü değerlendirmede en yaygın kullanılan testlerdir. Glisemik kontrolün günlük takibini kan glikoz ölçümü yaparak sağlarken, uzun dönem glisemik kontrolün takibinde HbA1c ölçümü kullanılmaktadır. Literatürde tanı, tedavi ve takip yöntemlerindeki önemli gelişmelere rağmen diyabetli bireylerin büyük çoğunluğunda glisemik kontrolün sağlanamadığı belirtilmektedir<sup>7</sup>.

Son zamanlarda her alanda kullanımı yaygınlaşan ve Fransızca 'coach' kelimesinden köken "Koçluk" kavramı bir kişiyi bir yerden bir yere götürme anlamına gelmektedir<sup>8,9</sup>. Koçluk terimi dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de ilk olarak spor alanında kullanılmış olup daha sonra iş hayatı, psikoloji ve hemşirelikte de yerini almıştır<sup>10,11</sup>. "Koçluk" uygulamaları bireylerin performanslarını istenilen doğrultuda geliştirebilen, yeni bir beceriyi ortaya çıkarmada ve geliştirmesine yardımcı olan, yol gösteren fakat yön vermeyen kişi olarak tanımlanmaktadır<sup>12</sup>. Uluslararası Koçluk Federasyonu'na göre, koçluk "müşterileriyle kişisel ve mesleki potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına ilham veren düşündürücü ve yaratıcı

bir süreçte ortaklık yapmaktır”<sup>13</sup>. Koçlukta esas amaç, danışanda var olan ancak fark edemediği kaynakları, yetenekleri ortaya çıkararak danışanın güçlü yönlerini açığa çıkarmaktır.

Son yıllarda, hastaların özellikle kronik hastalıkların öz yönetimini arttırmak ve sağlık davranışlarının iyileştirilmesi için yenilikçi sağlığı geliştirme yaklaşımı olarak sağlık koçluğu ortaya çıkmıştır. Sağlık koçluğu, özünde, kişisel refahı ve genel sağlığı en üst düzeye çıkaracak hedefleri ve eylem planlarını belirlemek için koçun hasta ile iş birliği yaptığı, sağlık davranış değişikliği teorilerine dayanan hasta merkezli, işbirlikçi bir modeldir. Sağlık koçluğunun bir parçası olan diyabetle yaşam koçluğu uygulaması, hastanın öz-yeterlik ve beceri kazanımını oluşturarak öz-yönetimini optimize etmek için süreklilik, çift yönlü iletişim, motivasyon, destek ve sorumluluk sağlamaktır<sup>14,15</sup>.

Diyabetle yaşam koçluğu, diyabetle yaşam tarzı ile ilgili yaklaşımlarda davranış değişikliğini amaçlayarak, profesyonel yaşam koçluğu uygulamalarının (ICF-Uluslararası Koçluk Federasyonu) temel ilkelerini ve prensiplerini esas alır. Diyabetle yaşam koçluğu, diyabet tanısı almış kişilere koçluk yolu ile hayatta gerekli değişimlerin kazandırılması için pratik uygulamaları vermektir<sup>16</sup>. Bu olgu sunumu tip 2 diyabeti olan bir bireyde hemşirenin uyguladığı diyabetle yaşam koçluğunun glisemik kontrole etkisini göstermek amacıyla planlanmıştır.

## GEREÇ YÖNTEM

Olguya dahil edilen hasta ve yakınları çalışma hakkındaki tüm soruları cevaplandırılarak detaylı bir şekilde bilgilendirilmiş olup yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Diyabet tanısı ile takip edilen bireyin koçluk görüşmeleri 13.01.2022-31.03.2022 tarihleri aralığında online yüz yüze görüşme şeklinde yapılmıştır. Görüşmeler haftada bir gün ortalama 50-70 dakikalık süreci kapsamaktadır. İlk koçluk görüşmesinde diyabetli bireyle tanışma, koçluk süreci hakkında bilgi, koçluk anlaşmasının imzalanması ve haftalık görüşme saatlerinin belirlenmesi üzerine olmuştur. Aynı zamanda ilk görüşmede olgunun sağlık öyküsü aktif bir şekilde dinlenerek diyabet algısı hakkında bilgi edinilmiştir.

## OLGU

E.P 61 yaşında evli, 2 çocuk babası, ilde yaşamakta ve iş adamıdır. Sigara kullanmıyor, sosyal alkol içicisidir.

### Diyabetine yönelik bilgiler

E.P 12 yıldır tip 2 diyabet, 7 yıldır hipertansiyon tanılı olup birinci ve ikinci derece akrabalarında diyabet tanısı bulunmamaktadır. E.K aslında diyabetinin 20 yıllık bir geçmişi olduğunu düşünmektedir. Tanı aldığı günden itibaren ilaçlarını düzensiz kullandığını ve yaşantısına diyabet tanısı almadan önceki zaman gibi devam ettiğini ifade etmektedir. Forziga 10 mg x 1, Janumed 50/1000 mg x 2, Excaliba 5mg x 1 tedavisini oluşturmaktadır. 12 yıllık diyabet deneyiminde hiç kan glikozunu ölçmediğini, doktor kontrollerini yılda bir kez yaptığını ve diyabet hakkında bilgi düzeyini yetersiz olduğunu belirtmiştir. E.K 15.01.2022 tarihli HbA1c değeri %10.8, son 3 açlık kan glikoz ortalaması 210mg/dL, son 3 tokluk kan glikoz ortalaması 321mg/dl'dir. E.K diyabetle yaşam koçluk uygulamalarına gönüllü katılım sağlamak istemiştir.

### BULGULAR

E.K ile yapılan 12 koçluk görüşmesinin tarihi, gündemi, kullanılan koçluk materyali ve çıktıları tablo 1'de verilmiştir. Her bir koçluk görüşmesi 50-70 dakika arasında sürmüştür. Her görüşmede bir önceki haftanın genel analizi yapılarak yeni gündem hakkında görüşülmüştür. 11. görüşme sonrasında doctor kontrolüne giden E.K tahlil sonuçlarına göre HbA1c değeri %7.0 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 1. Diyabetle yaşam koçluğu görüşmeleri

Kaçıncı görüşme olduğu	Görüşmenin tarihi	Görüşmenin gündemi	Kullanılan koçluk materyali	Çıktılar
1	13.01.2022	-Tanışma, kimya görüşmesi -Koçluk süreci hakkında bilgi -Koçluk anlaşmasının imzalanması -Haftalık görüşme saatlerinin belirlenmesi -Diyabet öyküsünü dinleme	-Derinlemesine dinleme	-Koçluk anlaşmasının imzalanması -Haftalık görüşme saatlerinin belirlenmesi
2	20.01.2022	-Diyabeti için nereden başlayacağını bilememe	-Diyabetle yaşam çarkı uygulaması -Anahtar inançlar -Niyet meditasyonu	-Diyabette yaşam çarkıyla öncelikli hedefini belirleme -Anahtar inançlar belirlendi -Kan şekeri yönetimini iyileştirme kararı.
3	27.01.2022	-Kan şekerlerini düzenli ölçmeme	-Kartezyen soru	-Kan şekeri çizelgesi tutmaya

				başlama (açlık ve tokluk değerleri kaydetme)  -Tokluk kan şekerini ölçmek için ilk lokmayı takiben 2 saat sonrasına alarm kurma kararı
4	03.02.2022	-Egzersiz bir rutin haline getirmede zorlanma	-Kartezyen soru -Koçluk soruları -Bunu başardığı anları hatırlatma	-Danışan için en uygun egzersiz türü belirlendi.  -Egzersiz çizelgesi ve egzersize başlama mottosu belirlendi
5	10.02.2022	-Diyabette günlük alışkanlıkları oturtma	-Diyabet için günlük alışkanlıklar çizelgesi	-Egzersiz, kan şekeri ölçümü, günlük su tüketimi, beslenme çizelgesi, ayak bakımı, olumlama kayıt altına alınmaya başlandı.
6	17.02.2022	-Diyabette öncelikler yönetimini yapamama	-Diyabette öncelikler yönetimi çalışması (acil önemli, acil az önemli, acil değil önemli, acil değil az önemli)	-Diyabetinde öncelikler belirlenerek harekete geçildi (Göz kontrolü ve egzersize başlama
7	24.02.2022	-Diyabet yönetiminde eksikliklerinin olup olmadığını belirleme	-Walt disney çalışması	-Hayalci, gerçekçi ve eleştirmen rollerine girerek hedefler belirlendi
8	03.03.2022	-İç sesine yenik düşme (aman boş ver, ye bir şey olmaz, zaten sen kan şekerini düşüremezsin, düşse ne olacak, kilolusun)	-Sabotaj çalışması	-Sabotajcıyı yanına alma, yapılan çalışmayı tekrar etme.  -Sabotajcıya farkındalıkla olumlu yaklaşma
9	10.03.2022	-Diyabetli olması nedeniyle kendini güçsüz hissetme	-SWOT analizi	-Diyabeti ile ilgili güçlü yönler, oluşturduğu fırsatlar belirlendi.  -Diyabetinde zayıf yönler ve tehditler belirlendi.
10	17.03.2022	- Diyabetinde çok iyi olmak ve öz yönetimini tamamen kazanmak isteme	-Hayal kurdurma	-Danışanın gelecekte diyabeti açısından olmasını istediklerini sanki şimdi oluyormuş gibi zihninde deneyerek istediği sonucu yaratmada kendisini destekleyecek türde bir tavır ve durum içine girmesi sağlandı
11	24.03.2022	-Doktor randevu zamanını belirleme	-Tanışma görüşmesinden bugüne kadar diyabeti ile ilgili ne gibi	-Diyabetinde aldığı yolun danışanın fark etmesi için yardım

		-Genel durum analizi yapma	değişiklikler meydana geldi? -Diyabetinin özyönetimi hakkındaki görüşleri, güçlendirdiği yönler neler? -Diyabet alanında gösterdiği gelişimin nasıl hissettirdiği gibi sorular sorulmuştur. -Diyabetle yaşam çarkı	edilerek 'diyabetle yaşam çarkı' uygulamasıyla 3 ay arasındaki fark karşılaştırılmıştır.
12	31.03.2022	-Doktor kontrolü sonrası glisemik kontrol değişimlerinin sürekliliğini sağlama	-Yapılacaklar listesi -Kartezyen soru -Hayal ettirme	-3 aylık görüşme sonunda değerlerin korunması için yapılan egzersizlerin tekrarlanması, -3 aylık Dr. Kontrollerinin aksatılmaması -Kan şekeri yönetimi, sağlıklı beslenme, stres yönetimi, egzersiz planının devam ettirilmesi

## TARTIŞMA ve SONUÇ

12 yıldır diyabet tanısı olan, diyabetini yönetmekte zorlanan ve glisemik kontrolünü sağlayamayan E.K ile her hafta olmak üzere toplamda 12 diyabetle yaşam koçluğu görüşmeleri yapılmasının neticesinde 27.03.2022 doktor kontrolünün tetkik sonuçlarına göre HbA1c değeri %7.0, son 3 aylık kan glikoz ortalaması 117mg/dL, son 3 tokluk kan glikoz ortalaması 162mg/dl'dir. Diyabetli bireyler zaman sınırlı doktor kontrolleri ve aldıkları diyabet eğitiminin dışında diyabetinde kendisine yol arkadaşlığı edecek, hedeflerini gerçekleştirmede yardımcı olabilecek bir sağlık profesyoneline ihtiyaç duymaktadırlar. Diyabetli bireyin düzenli takibiyle birlikte, motivasyon sağlayan koçluk görüşmeleri, bireyin diyabet yönetimine yönelik pozitif güçlerini öne çıkararak yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamasını kolaylaştırır. Bu olgu sunumunda diyabetle yaşam koçluğu uygulamasının diyabetli bireye uygulanmasının glisemik kontrole etkisi olumlu bulunmuştur. Bu uygulamanın tip 1 diyabet, gestasyonel diyabetli bireylere de uygulanarak yaygınlaştırılması önerilir.

## KAYNAKÇA

1. World Health Organization 2021: Health Topics: [Diabetes](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1) [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)

- Yayınlanma tarihi:2022. Erişim tarihi:10 Şubat 2022
2. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2020. Ankara, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Yayınlanma tarihi: Haziran 2020. Erişim tarihi:15 Şubat 2022.
  3. Uluslararası Diyabet Federasyonu 2019. IDF diabetes atlas. Diabetes around the world in 2021. 9.baskı <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html> Yayınlanma tarihi:2022. Erişim tarihi:15 Mart 2022.
  4. Türkiye Diyabet Vakfı. Diyabet hakkında her şey: Komplikasyonlar <https://www.turkdiab.org/diyabet-hakkinda-hersey.asp?lang=TR&id=58> Yayınlanma tarihi:2016. Erişim tarihi:11 Mart 2022.
  5. Bertolin, D. C., Pace, A. E., Cesarino, CB., Ribeiro, RC., Ribeiro, R.M. (2015). Psychological adaptation to and acceptance of type 2 diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm.* 28:440-4466.
  6. Kara, K., Çınar, S. (2011). Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas Journal of Medical Sciences.* 1:57-63.
  7. Kurt., İ. (2003). Glikozile hemogloblin (HbA1c) ölçümü ve diabetes mellitusun uzun dönem glisemik kontrolünde kullanılması. *Gülhane Tıp Dergisi.*45:387-95.
  8. Hayes, E., Kalmakis, A.K. (2007). From the sidelines: Coaching as a nurse practitioner strategy for improving health outcomes. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners.* 19 :555–562.
  9. Edelson, M. (2006). ‘The current evolution and revolution of coaching. *Commonwealth Educational Seminars, Danvers, MA*
  10. Özdemir, C., Yaman, R., Şendir, M. (2019). Rehber hemşirelik. *Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 5(1), 1394-1400.
  11. Sezer, H., Şahin, H. (2015). Koçluk: Tıp ve sağlık bilimleri. *Tıp Eğitimi Dünyası,* 14(42), 33-42.
  12. O’Conner, J., Lages, A. (2004). NLP ile Koçluk. Çeviren: M. Zaman. İstanbul: Hayat.
  13. American Holistic Nurse Association (ANHA). (2020). What is Coaching? What is nurse coaching? 15.05.2022 tarihinde, <https://www.ahna.org/Home/Resources/Nurse-Coaching> adresinden erişildi.
  14. Olsen, J. M., Nesbitt, B. J. (2010). Health coaching to improve healthy lifestyle behaviors: an integrative review. *American Journal of Health Promotion,* 25(1), e1-e12.
  15. Simmons, L. A., Wolever, R. Q. (2013). Integrative health coaching and motivational interviewing: Synergistic approaches to behavior change in healthcare. *Global Advances in Health and Medicine,* 2(4), 28-35.
  16. Wong-Rieger, D. ve Rieger, FP (2013). Diyabette sağlık koçluğu: hastaların kendi kendilerini yönetmelerini sağlamak. *Kanada Diyabet Dergisi,* 37 (1), 41-44.

## TURİSTİN SAĞLIĞI KAPSAMINDA OTEL İÇİ SAĞLIK HİZMETİ BAŞVURULARININ İNCELENMESİ

**Ahmet ÖNAL<sup>1</sup>, Ali Osman UYMAZ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi, Toptan ve Perakende Satış Bölümü, Giresun, Türkiye, [ahmet.onal@giresun.edu.tr](mailto:ahmet.onal@giresun.edu.tr)

<sup>2</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü, Alanya, Türkiye,  
[ali.uymaz@alanya.edu.tr](mailto:ali.uymaz@alanya.edu.tr)

**Özet:** Otellerde, misafirin konaklama süresi boyunca karşılaşacağı sağlık hizmeti ihtiyaçlarının karşılanması genellikle revir hizmetleriyle sağlanmaktadır. Bu departmanlardan hizmet alan turistlerin talebinin belirlenmesi hizmetlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, otellerin içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuran turistlerin hangi sıklıkla bu hizmete başvurduğunun tespit edilmesidir. Genel olarak demografik özellikleri ve hastalığın sebeplerinin değerlendirmesinin yapılacağı çalışmada, Alanya bölgesinde yer alan beş yıldızlı otellerden elde edilen veriler kullanılacaktır. Turistin deneyimi sırasında karşılaştığı sağlık sorunlarının memnuniyete etkisi ile tekrar ziyaret etme niyetine etkisini ortaya koymak çalışmanın ikincil amaçlarından biridir. Bu doğrultuda Alanya bölgesinde 2021 yılı verilerine göre 120 bin yatak kapasiteli tesis bulunmaktadır. Bunların içerisinde çalışmanın evrenine uygun ve çalışmanın hedefini oluşturan beş yıldızlı tesislerde konaklayanların farklı sebeplerle otel içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuruları incelenmiştir. Çalışmanın örnekleminde, çalışmaya konu beş yıldızlı tesislerde 2021 yılı içerisinde sağlık departmanına başvuranlardan 1403 turistlerin verisine ulaşılmıştır. Bu sayı içerisinde verilerin sağlıklılığı açısından 283 verinin tutarsızlığı nedeniyle çalışma 1120 turist başvurusu üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, en çok başvuruyu %27.5 ile Rusya uyruklu turistler yaparken onu %22.9 ile Almanya uyruklu turistler izlemektedir. Sağlık departmanına başvuranların %61'i kadın, en fazla yaş aralığı %38 ile 50-59 yaş aralığı, başvuranların %68'i kronik hastalığı olmadığını bildirmiş ve kronik hastalık olarak en fazla % 13 ile hipertansiyon hastalığı tespit edilmiştir. Başvuranların şikâyetleri incelendiğinde %32,5 güneşe bağlı hastalıklar, % 25 ishal ve %11 kronik hastalıklar olarak ortaya çıkmıştır. Başvuruların sadece %16'sı sağlık kuruluşuna sevk edilmiştir. Turistin sağlığı kapsamında alınacak önlemler ile birlikte tesis içerisindeki sağlık departmanına başvuruların azalacağı, turistlerin hastalanmadan önce de korunması ve buna bağlı bilgilendirmeleri içeren çalışmalara önem verilmesi ile mümkün olacaktır. Bu durum hem memnuniyetin artırılması hem de belirli şikâyetlerle sağlık departmanına başvurunun azalmasıyla tesise tekrar ziyaret etme niyetine olabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** *Turist, Turistin Sağlığı, Otel, Revir*

### **EXAMINATION OF IN-HOTEL HEALTH SERVICE APPLICATIONS WITHIN THE SCOPE OF TOURIST HEALTH**

**Abstract:** *In hotels, the health care needs of the guests during their stay are generally provided by the infirmary services. Determining the demand and profile of the tourist receiving service from these departments is important for the improvement and development of services. The aim of this study is to determine how often the tourists who apply to the health departments in the hotels apply for this service. In the study, in which the demographic characteristics and the causes of the disease will be evaluated in general, the data obtained from the five-star hotels in the Alanya region will be used. It is one of the secondary aims of the study to reveal the effect of the health problems encountered during the tourist's experience on satisfaction and the intention to revisit. In this direction, there is a facility with a bed capacity of 120 thousand in the Alanya region, according to 2021 data. Among them, the applications of those who stayed in five-star facilities, which are suitable for the universe of the study and which constitute the target of the study, to the health departments within the hotel for different reasons were examined. In the sample of the study, the data of 1403 tourists who applied to the infirmary in 2021 in the five-star facilities subject to the study were obtained. Due to the inconsistency of 283 data in terms of the health of the data among this number, the study was evaluated over 1120 tourist applications. According to the findings of the study, Russian nationals made the highest number of applications with 27.5%, followed by German tourists with 22.9%. 61% of the applicants to the health department were women, the maximum age range was 38% to 50-59 years, 68% of the applicants reported that they did not have a chronic disease, and hypertension was determined as a chronic disease with a maximum of 13%. When the complaints of the applicants were examined, it was revealed that 32.5% of sun-related diseases, 25% of diarrhea and 11% of chronic diseases. Only 16% of the applications were referred to the health institution. With the measures to be taken within the scope of the tourist's health, applications to the health department within the facility will decrease, and it will be possible by giving importance to the studies that include the protection of the tourist before he gets sick and related information. This may result in the intention of visiting the facility again, both to increase satisfaction and to decrease the number of applications to the health department with certain complaints.*

**Keywords:** *Tourist, Tourist Health, Hotel, Infirmary*



## 1.Giriş

İnsanların dinlenmesini sağlayan ve yaşam kalitesini artırması açısından tatilin olumlu etkisi olduğu bilinmektedir (Rubenstein 1980: 63). Sağlıklı tatil yapmak insana zaman kaybettirmez aksine kalan zamanı verimli geçirmeye neden olur (Uzzell 1984: 80). Sağlık içinde yapılan tatilin ruh halindeki olumlu etkisi uzun zamandır birçok çalışmaya konu olmuştur (Tinley 1979; Argyle-Crossland 1987; Hils-Argyle 1998). Tatil amacıyla yaşadığı yerden başka bir yerde bulunduğu sırada veya seyahat halindeyken beklenmedik şekilde sağlık hizmeti alması gereken turistin karşılaştığı duruma turistin sağlığı adı verilmektedir (Aydın vd., 2011: 6). Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik 5. Maddesinin “e” bendinde turistin sağlığını herhangi bir nedenden ötürü ülkemizde geçici olarak bulunan yabancı turistlerin, ülkemizde olduğu esnada beklenmeksizin gerçekleşen sağlık hizmeti ihtiyacını karşılamak üzere sağlık hizmeti alması şeklinde tanımlamıştır (Madde 5/e). Tatili sırasında sağlık hizmeti talebinin karşılanmasında yaşanan karışıklık giderildikçe tatil konforu da artmakla birlikte hem turistin memnuniyeti artmakta hem de tesisin tekrar ziyaret edilme ihtimali yükselmektedir (Sarwar 2013: 797).

Turistin tatili esnasında ortaya çıkabilecek sağlık ihtiyacında kaliteli hizmet alacağını bilmesi, turistin tatil kalitesini artırmaktadır (Garcia 2005: 263). Otellerde yer alan sağlık departmanları, bunlara benzer uygulamalarla oluşturulan ve misafirin sağlık hizmeti ihtiyaçlarının sağlık kuruluşundan önce tespit edilmesi ve erken müdahalesine imkan veren yerlerdir.

Bu çalışmanın amacı, otellerin içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuran turistlerin hangi sıklıkla bu hizmete başvurduğunun tespit edilmesidir. Genel olarak demografik özellikleri ve hastalığın sebeplerinin değerlendirmesinin yapılacağı çalışmada, Alanya bölgesinde yer alan beş yıldızlı otellerden elde edilen veriler kullanılacaktır.

Turistin deneyimi sırasında karşılaştığı sağlık sorunlarının tekrar ziyaret etme niyetine etkisine ve sağlık departmanlarının iyileştirilmesine yönelik öneriler sunmak çalışmanın ikincil amaçlarındandır.

## 2.Yöntem

Alanya bölgesinde 2021 yılı verilerine göre 120 bin yatak kapasiteli 265 tesis bulunmaktadır. Bunların içerisinde çalışmanın hedefini oluşturan beş yıldızlı tesis sayısı 90 tesistir. Çalışmanın evrenini oluşturan bu tesislerden 2021 yılı içerisinde konaklayanların farklı

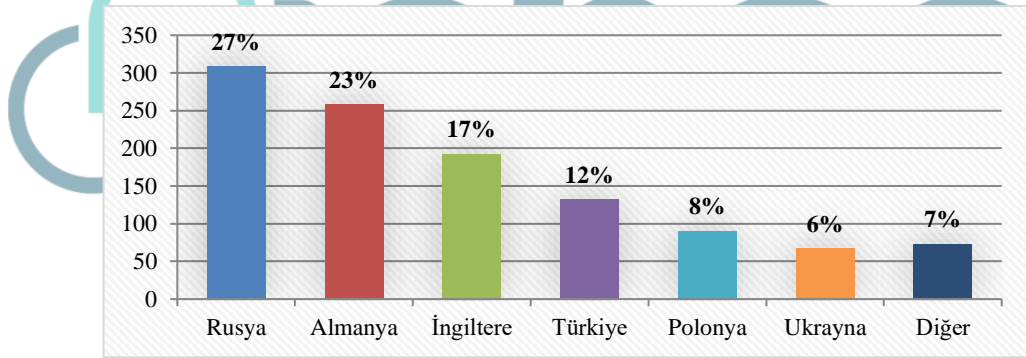
sebeplerle otel içerisinde yer alan sağlık departmanlarına başvuruları incelenmiştir. Bu bağlamda toplam 1120 adet veri incelenmiştir.

Çalışmanın belirli zaman diliminde yapılması ve bu zaman diliminin Covid-19 pandemisi etkisinde geçen sezonda olması çalışmanın en büyük kısıtlarındandır.

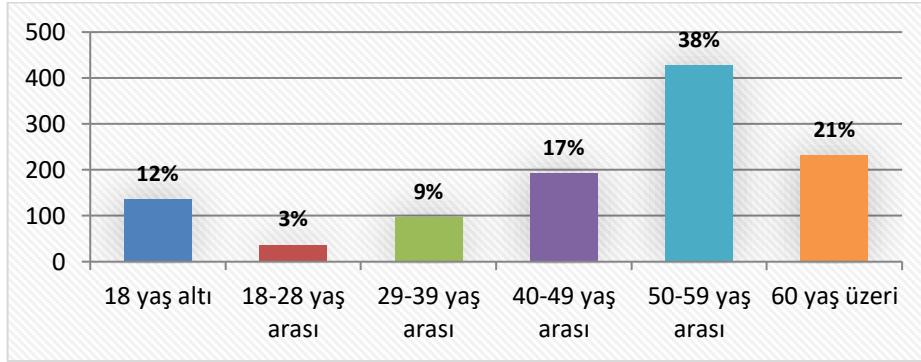
### 3.Bulgular

Çalışmanın verileri incelendiğinde elden edilen bulgulara göre tatili sırasında otel içerisinden sağlık hizmeti alma ihtiyacı hisseden misafirlerin ülkeleri, demografik bilgileri, sağlık hizmeti alma ihtiyacının ortaya çıkmasıyla ilgili bilgiler toplanmıştır. Bu bilgilerden ilki sağlık hizmeti talebinde bulunan misafirlerin ülkelerine ilişkin Şekil 1’de verilmiştir. Buna göre sağlık departmanına başvuruların %27 ile en fazla Rusya uyruklu kişilerden oluştuğu ortaya çıkmıştır. Rusya’yı sırasıyla %23 ile Almanya, %17 ile İngiltere, %12 ile Türkiye, %8 ile Polonya %6 ile Ukrayna izlemektedir.

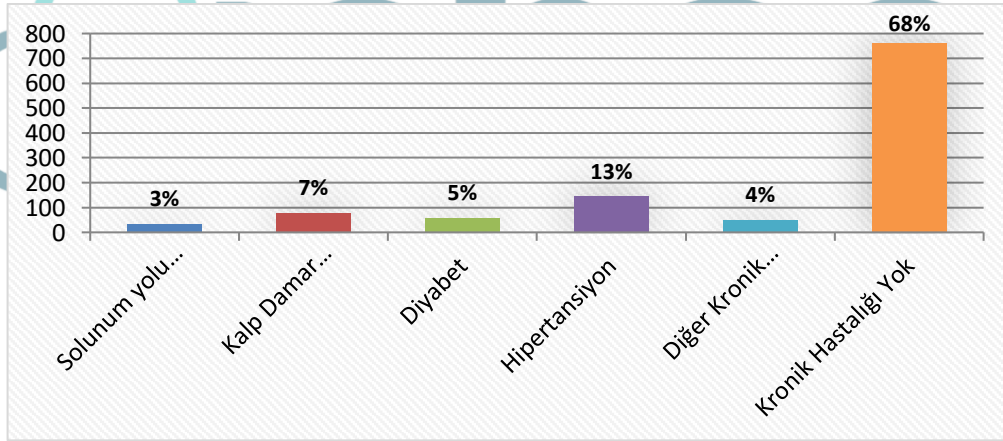
Şekil 1. Katılımcıların Geldikleri Ülkelere Ait Bilgileri



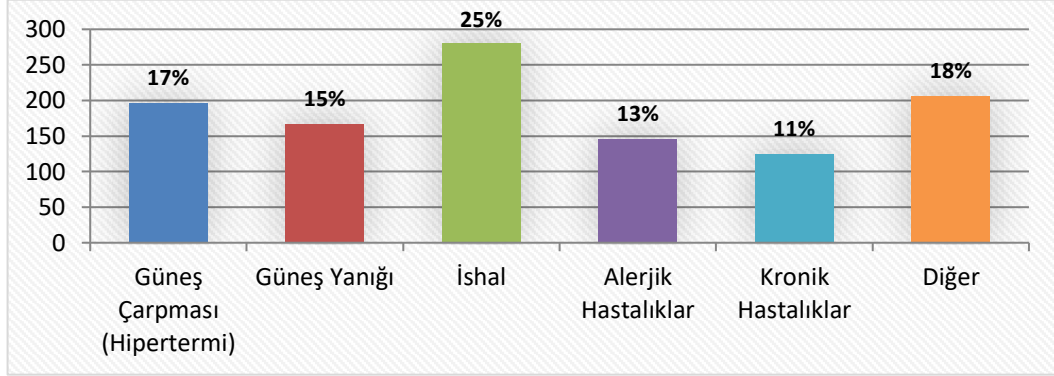
Ülkelerine göre incelenen sağlık hizmeti talebinde bulunan misafirlerin başvurma nedenlerinin daha doğru anlaşılması açısından bazı demografik bilgilerin de bilinmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda Şekil 2’de verilen yaşa göre dağılım incelenmiştir. Buna göre en fazla yaş aralığı %38 ile 50-59 arasında olurken genel olarak %59’lık kısmın 50 yaş üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

**Şekil 2. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımları**

Katılımcıların diğer demografik bilgileri incelendiğinde ise %61 oranında kadın, % 38 oranında da erkek olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan medeni durumuna göre %44 belirsiz olmakla birlikte %36 evli, % 20 ise bekarlardan oluşmaktadır.

**Şekil 3. Katılımcıların Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumuna Göre Dağılım**

Sağlık hizmeti almak üzere otellerin sağlık departmanlarına başvuran misafirlerin daha önceden var olan kronik hastalıklarıyla ilgili bilgiler Şekil 3'te incelendiğinde %68'lik kısmının herhangi bir kronik hastalığı olmadığını beyan ettiği tespit edilmiştir. En az bir kronik hastalığa sahip olduğunu ifade edenlere bakıldığında en fazla %13 ile hipertansiyon gelirken onu sırasıyla %7 ile kalp/damar ile ilgili hastalıklar, %5 ile diyabete bağlı hastalıklar olduğu ifade edilmiştir.

**Şekil 4. Katılımcıların Sağlık Departmanına Başvurma Nedenine Göre Dağılım**

Şekil 4’te sağlık departmanına başvuran misafirlerin sağlık hizmeti taleplerine neden olan durumlar incelendiğinde en fazla %32 ile güneşe bağlı sorunlar olmak üzere ve yine sıcak ve güneşe bağlı olabilecek % 25’lik ishal sorunu ile karşılaşılmaktadır. Alerjik hastalıklar %13 iken, kronik hastalıkların sebep olduğu başvurular %11 olarak tespit edilmiştir.

Çalışma verilerinden elde edilen en önemli bilgilerden biri de sağlık hizmeti almak üzere başvuranların müdahaleleri yapıldıktan sonra hastaneye sevk edilip edilmediğine ilişkin bilgilerdir. Çalışma verilerine göre sağlık hizmeti talebiyle otel içerisinde yer alan sağlık departmanına başvuranların burada yapılan müdahale sonucunda hastaneye sevk edilme oranı %16 olarak görülmüştür. Bu durum %84’lük kısmın hastaneye sevk edilmeye ihtiyacı olmadığını göstermektedir.

#### 4.Tartışma ve Sonuç

Turistin sağlığı kapsamında turistlerin aldıkları sağlık hizmetleri önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada turistlerin konakladıkları tesis içerisinde sağlık hizmetine ihtiyaç duyduğu zamanlarda yapılan başvurular üzerinde durulmuştur.

Çalışma sonucunda, tesis içi sağlık departmanına başvurular en çok güneşe bağlı sağlık sorunları şikayetiyle ön plana çıkmaktadır. Bu durumda genel olarak güneş veya seyahat neticesinde ortaya çıkabilen sağlık sorunlarına önem verilmesi ve bu konu ile ilgili bilgilendirmeler yapılmak suretiyle önlem alınmasıyla kontrol edilebilecektir.

Alınacak önlemler ile birlikte tesis içerisindeki sağlık departmanına başvuruların azalacağı öngörüsü, tüm başvuruların sadece yüzde 16’lık kısmının bir sağlık kuruluşuna sevkine gerek duyulmasından anlaşılmaktadır.

Tesis içerisindeki sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine bir öneri de sağlık departmanlarının sadece şikayetleri değerlendirmek suretiyle hizmet vermenin ötesine geçmesi olacaktır.

Bu durum turistin hastalanmadan önce de korunması ve buna bağlı bilgilendirmeleri içeren çalışmalarla mümkün olacaktır. Hem memnuniyetin artırılması hem de belirli şikayetlerle sağlık departmanına başvurunun azalması tesise uzun vadede tekrar ziyaret edilme gibi kapıların açılmasına da neden olabilecektir.

## 5.Kaynakça

Aydın, D., Şeker S., Şahan S., (2011). Kamu Hastanelerinde Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Uygulama Rehberi, Ankara 1-34.

Uluslararası Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Hakkında Yönetmelik, 13 Temmuz 2017 Perşembe Resmî Gazete Sayı :30123.

Sarwar, A., (2013), Medical tourism in Malaysia: Prospect and Challenges, Iran Journal of Public Health, 42, 8, 795-805.

Garcia, A. A., (2005). The Development of Health Tourism Services. Annals of Tourism Research, 32, 1, 262-266.

Rubenstein, C., (1980). Vacations. Psychology Today, 14, 3, 62-76.

Uzzell, D., (1984). An Alternative Structuralist Approach to the Psychology of Tourism Marketing. Annals of Tourism Research, 11, 79-99.

Tinsley, H., (1979). The Latent Structure of the Need Satisfying Properties of Leisure Activities. Journal of Leisure Research, 11, 278-291.

Hills, P., Argyle, M., (1998). Positive Moods Derived From Leisure and Their Relationship to Happiness and Personality, Personality and Individual Differences, 25, 3, 523-535.

Argyle, M., Crossland, J., (1987). The Dimensions of Positive Emotions, British Journal of Social Psychology, 26, 127-137.

## TÜRK DİYETİSYENLİK TARİHİNE İLİŞKİN ARŞİV BELGELERİ

Fuat İNCE<sup>1</sup>, Muhammet Raşit ÖZDİLEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Diyetisyen-Yüksek Lisans Öğrencisi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

**Özet:**

**Amaç:** Türkiye Cumhuriyeti Devlet Arşivlerinde yer alan diyetisyenlik tarihi ile ilgili belgeleri değerlendirmek ve içeriklerini paylaşmak.

**Yöntem:** Çalışma nitel araştırmada doküman analizi olarak tasarlandı. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığının Osmanlı, Cumhuriyet, Dışişleri Bakanlığı Diplomatik ve Millî Savunma Bakanlığı Askerî Tarih Arşivlerinde tarama yapıldı. Tarama <https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/Arama/Arama.aspx> sayfası üzerinden yapıldı. Tarama için “diyet”, “diyetisyen”, “diyetisyenlik tarihi”, “diyetetik” ve “beslenme ve diyetetik” kelimeleri anahtar kelimeler olarak seçilmiştir. Ceza ve ödeme anlamındaki diyet kelimesi ile ilgili dokümanlar dışlandı. Çalışma konumuzla doğrudan ilgili dört doküman Cumhuriyet Arşivleri Kataloğunda bulundu. Zaten az sayıdaki belgeler nadir belge olarak değerlendirildi. Özgün doküman kategorisindeki belgelerin dördü de çalışmaya dahil edildi. Çalışmamız kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmemekte olup, 2022 yılının Ocak ve Mart ayları arasında yürütülmüştür.

**Bulgular:** Devlet Arşivleri Cumhuriyet Arşivleri Kataloğunda bulunan belgelerden ilki 1955 tarihli olup Alman uyruğundan Kardula Nailin’in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde diyet uzmanı olarak çalıştırılması ile ilgilidir. 1956 ve 1969 tarihli belgeler de yabancı uyrukluların Türkiye’de çalışmaları ile ilgilidir. Buna göre Alman uyruğundan Marianne Haschke ve İngiliz tebaasından Elizabeth Ann Marsh Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde diyet uzmanı olarak çalışmışlardır. Konumuzla ilgili son belge 1978 tarihlidir. Bu belge Diyetisyen Dilek Saden’in Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına olan mecburi hizmet borcundan doğan uyuşmazlığın çözülmesi ile ilgilidir.

**Sonuç:** Sağlık hizmetleri alanının en önemli unsurlarından birisi de beslenme ve diyetetik hizmetleridir. Tüm sağlık alanları gibi beslenme ve diyetetikle ilgili konularından da tıp ve sağlık tarihine konu edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu alanla ilgili olarak resmî devlet arşivlerinde yapılan tarama ve değerlendirme sonucunda Türkiye’de ihtiyaç duyulduğu zamanlarda yabancı uyrukluların istihdam edildikleri görülmüştür. Ancak

günümüzde ulaşılan eğitim ve yeterlik seviyelerinin bu ihtiyacı ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bir diyetisyenin hizmet borcu ile ilgili bir dokümanın da muhafaza edilmesi dikkat çekicidir. Yaptığımız çalışmanın ülkemizde yeni yeni gelişmeye başlayan kurumsal tarih çalışmalarına katkı sağlamasını ve benzer çalışmalara örnek olmasını ümit etmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Diyet, Diyetisyen, Beslenme ve Diyetetik, Diyetisyenlik Tarihi, Tıp Tarihi.

**Abstract:**

**Aim:** Evaluating the documents on the history of dietitianity in the State Archives of the Republic of Türkiye and sharing their contents.

**Methods:** The study was designed as document analysis in qualitative research. The catalogs of the Presidency of the Republic of Türkiye Directorate of State Archives were scanned. Scanned catalogs are as follows; Ottoman, Republic, Ministry of Foreign Affairs Diplomatic and Military History Archives of the Ministry of National Defense. Scanning was done on <https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/Arama/Arama.aspx> page. The words "diet", "dietician", "history of dietitian", "dietetics" and "nutrition and dietetics" were chosen as keywords for the scanning. Documents related to the word diet, which means punishment and payment, were excluded. Four documents directly related to our study were found in the Republic Archives Catalogue. A small number of documents were already considered rare documents. All four of the documents in the original document category were included in the study. Due to its scope, our study does not require ethics committee approval and was conducted between January and March 2022.

**Results:** The first document found in the State Archives Republic Archives Catalogue dates from 1955 and is about the hiring of German citizen Kardula Nailin as a dietitian at the Ankara University Faculty of Medicine. The hiring of foreign citizens in Turkey is also documented in documents from 1956 and 1969. In line with this, the Ankara University Faculty of Medicine employed German and British citizens, respectively, Marianne Haschke and Elizabeth Ann Marsh, as nutritionists. The last document on our subject is dated 1978. The argument about Dietitian Dilek Saden's obligation to perform mandatory community service to the Ministry of Health and Social Assistance is addressed in this paper.

**Conclusion:** One of the most important elements of the field of health services is nutrition and dietetic services. It is thought that it would be beneficial to mention the subjects related to

*nutrition and dietetics, as well as all health fields, to the history of medicine and health. As a result of the scanning and evaluation made in the official state archives regarding this field, it has been seen that foreign nationals are employed in Turkiye when needed. However, it is seen that the education and proficiency levels reached today have eliminated this need. It is noteworthy that a document about the service debt of a dietitian is also preserved. We hope that our study will contribute to the institutional history studies that have just begun to develop in our country and set an example for similar studies.*

**Keywords:** Diet, Dietitian, Nutrition and Dietetics, History of Dietitian, History of Medicine.

## Giriş

Beslenme bilimi, gıda sistemleri, gıdalar ve içecekler ile bunların besin maddeleri ve diğer bileşenleri ile bunların ilgili tüm biyolojik, sosyal ve çevresel sistemler içindeki ve arasındaki etkileşimlerinin incelenmesidir.

Beslenme bilimi gıdalar, içecekler ve gıda sistemleri ile besin maddeleri ve diğer tüm besin içeriklerinin biyolojik, çevresel ve sosyal sistemler ile arasındaki etkileşimlerin incelenmesi olarak adlandırılır. (1)

Beslenme ve diyetetik besin ve beslenme bilgilerini kullanarak sağlığı geliştiren ve hastalıkları önleyen ya da en aza indiren uygulamalar ve besinlerin nasıl tüketilmesi gerektiği, uygun diyet seçimleri yapılabilmesi için çalışmalar yapan bir bilim dalı olarak tanımlanabilmektedir. Bu alanda çalışmakta olan kişiler ise diyetisyen olarak adlandırılmaktadır. Diyetisyen ise beslenme ve diyetetik alanında yeterlilik sınavlarından geçmiş, besinler ve beslenmenin insan sağlığına yönelik etkilerini değerlendiren, planlayan ve geliştirme programlarını yürüten kişi olarak tanımlanır. Diyetisyen tanımı ISCO 2265 kodu ile yapılmaktadır (2).

Tarihte diyetetik kelimesinin literatüre girişi 1839'da Dunglison Tıp Sözlüğüne dâhil edilmesi ile başlar. Bu dönemki tanımına göre diyet yoluyla hastalıkları önleme, hafifletme ya da iyileştirmek için takip edilmesi gereken kuralların dâhil olduğu bir tıp dalıdır. Amerikan Diyetetik Birliği (ADA) 1940'ta kurmuş olduğu bir komisyonla Diyetisyen tanımını beslenme ve yönetimi hakkında üniversitede eğitim alarak birey ve grupların beslenmeleri konusunda uzmanlaşmış kişiler olarak güncellemiştir (3).

Türkiye Cumhuriyetinde beslenme ve diyetetik tarihçesi 1962 yılına dayanmaktadır. Beslenme ve diyetetik alanına özgü eğitim bu tarihte Prof. Dr. İhsan Doğramacı tarafından Hacettepe Üniversitesinde "Diyetetik" adıyla açılan program ile başlamaktadır. Erciyes



Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulunda da açılana kadar, 1998 yılına kadarki tek beslenme ve diyetetik programı olma özelliğine sahipti (4).

Programın ismi 1963 yılında günümüzde de kullanılan “Beslenme ve Diyetetik” olarak revize edilmiştir. İlk mezunlarını 1966 yılında veren bölümden 48 öğrenci eğitim almıştır (5).

Günümüzde beslenme ve diyetetik bölümleri 6334’ü fakülte 575’i yüksekokul bünyesinde olmak üzere toplam 6909 kontenjana sahiptir (6).

Bu çalışmamız Devlet Arşivlerinde bulunan beslenme ve diyetetik tarihi hakkındaki belgelerin içeriklerini paylaşmak ve literatür çalışmaları ile belgeleri değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

### **Yöntem**

Çalışmamız nitel araştırmada doküman analizi olarak tasarlanmıştır. 2022 yılı Ocak ve Mart ayları arasında <https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/Arama/Arama.aspx> internet sayfası kullanılarak Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığının Osmanlı, Cumhuriyet, Dışişleri Bakanlığı Diplomatik ve Millî Savunma Bakanlığı Askerî Tarih Arşivlerinde taramalar yapılmıştır. Taramamızda “diyet”, “diyetisyen”, “diyetisyenlik tarihi”, “diyetetik” ve “beslenme ve diyetetik” kelimeleri anahtar kelimeler olarak seçilmiştir. Ceza ya da ödeme anlamındaki diyet kelimesi ile ilgili dokümanlar çalışmamıza dâhil edilmemiştir. Konumuzla ilgili olarak Cumhuriyet Arşivleri Kataloğunda toplam dört adet dokümana ulaşılmıştır. Özgün doküman kategorisindeki belgelerin tamamı çalışmamıza dahil edilmiştir. Çalışmamızın kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmemektedir.

### **Bulgular**

Cumhuriyet Arşivleri taraması sonucu elde edilen bulgulardan ilki 9 Haziran 1955 tarihli ve 266.1/5800 sayılı Maarif Vekâleti yazısı ile 788 sayılı kanunun 5’inci maddesine göre bir Alman vatandaşı olan Kardula Naulin’in Ankara Üniversitesi İç Hastalıkları Kliniğinde Diyet Uzmanı olarak çalıştırılmasına yönelik dönemin icra vekilleri ve cumhurbaşkanı imzalı kararıdır (8).

**Şekil 1.** Kardula Naulin’in Diyet Uzmanı olarak çalıştırılmasına ilişkin yazılı karar (8).

**T. C.**  
**BASVEKÂLET**  
**KANUNLAR VE KARARLAR**  
**Tetkik Dairesi**

**KARARNAME**

Karar Sayısı  
4  
5324

Alman tebaasından Kardula Naulin'in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi 1.İç Hastalıkları Kliniğinde Diyet uzmanı olarak çalıştırılması; Dahiliye ve Maliye Vekâletlerinin muvafık mütalâalarına dayanan Maarif Vekâletinin 9/6/1955 tarihli ve 266.1/5800 sayılı yazısı üzerine, 788 sayılı kanunun 5 inci maddesine göre, İcra Vekilleri Heyetince 18/6/1955 tarihinde kararlaştırılmıştır.

REİSİCUMHUR  
*C. Başbakan*

Devlet Vekili Başvekil Hariciye V.V.	Devlet Vekili Başvekil Yardımcısı	Devlet Vekili	Devlet Vekili	Devlet Vekili
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Adliye Vekili	Milli Müdafaa Vekili	Dahiliye Vekili	Hariciye Vekili	Maliye Vekili
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	-----	<i>[Signature]</i>
Maarif Vekili	Nafia Vekili	İkt. ve Ticaret Vekili	Sih. ve İc. Mus. Vekili	Ğim. ve İnş. Vekili
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Ziraat Vekili	Münakalat Vekili	Çalışma Vekili	İşletmeler Vekili	
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	

139 56 4

27-51  
1266

Diğer bir arşiv belgesi ise Alman vatandaşı Marianne Haschke'in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde diyet uzmanı olarak çalıştırılmasına yönelik Maarif Vekâleti 26 Haziran 1956 tarihli 266.1/8583 sayılı yazısı üzerine 788 sayılı kanunun 5'inci maddesine göre alınmış icra vekilleri ve cumhurbaşkanı imzalı karardır (9).

Şekil 2. Marianne Haschke'in Diyet Uzmanı olarak çalıştırılmasına ilişkin yazılı karar (9).

T.C.  
 İÇİŞLERİ BAKANLIĞI  
 MÜHÜR VE ARŞİV

**T. C.  
BAŞVEKÂLET  
KANUNLAR VE KARARLAR  
Tetkik Dairesi**

**KARARNAME**

Karar Sayısı  
4  
7613

Alman tebaasından Marianne Haschke'nin, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde Diyet Uzmanı olarak çalıştırılması; Dahiliye ve Maliye Vekâletlerinin muvafık mütalâalarına dayanan Maarif Vekâletinin 26/6/1956 tarihli ve 266.1/8583 sayılı yazısı üzerine, 788 sayılı kanunun 5 inci maddesine göre, İcra Vekilleri Heyetince II / 7 / - 1956 tarihinde kararlaştırılmıştır.

REİSİCUMHUR

*[Signature]*

Başvekil	Devlet Vekili	Devlet Vekili ve Milli M.V.V.	Devlet Vekili	Devlet Vekili
Adliye Vekili	Millî Müdafaa Vekili	Dahiliye Vekili ve Hariciye V.V.	Hariciye Vekili	Maliye Vekili
Maarif Vekili	Nafaa Vekili	İkt. ve Ticaret Vekili	Sih. ve İc. Muas. Vekili	Güm. ve İnh. Vekili
Ziraat Vekili	Münakalat Vekili	Çalışma Vekili	İşletmeler Vekili ve Çalışma V.V.	

Dosya No: 27-195 1262

130 18 01 02 143 59 2

Yabancı uyruklu beslenme ve diyet uzmanı çalıştırılmasına dair 3. Belge ise İngiliz vatandaşı Elizabeth Ann Marsh'in Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde diyet uzmanı olarak çalıştırılması ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığı 2 Ekim 1969 tarihli 266.11/23370 sayılı yazısı üzerine 788 sayılı Kanunun 5'inci maddesine uyarınca alınmış imzalı karardır (10).

Şekil 3. Elizabeth Ann Marsh'in Diyet Uzmanı olarak çalıştırılmasına ilişkin yazılı karar (10).


**T. C.**  
**B A Ş B A K A N L I K**  
KANUNLAR VE KARARLAR TETKİK DAİRESİ

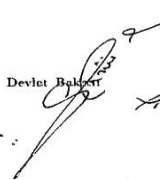


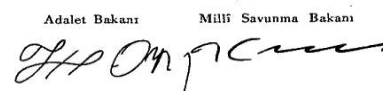
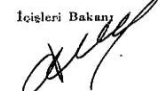
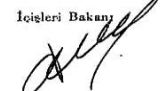




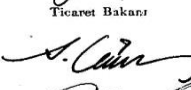

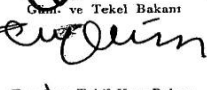
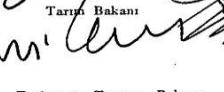
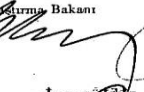

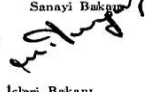
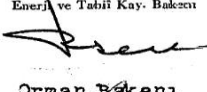
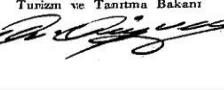
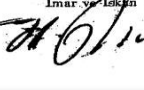

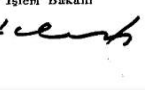
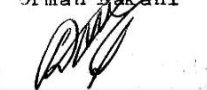
KARARNAME

Sayı : 6/12563

Ekl

İngiliz uyruklu Elizabeth Ann Marsh' in, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyet Uzmanlığında işe başladığı tarihten itibaren çalıştırılması; İçişleri ve Dışişleri Bakanlıklarının uygun mütalaalarına dayanan Millî Eğitim Bakanlığının 2/10/1969 tarih ve 266.1/23370 sayılı yazısı üzerine, 788 sayılı Kanunun 5 inci maddesine göre, Bakanlar Kurulunca 21/10/1969 tarihinde kararlaştırılmıştır.

  
CUMHURBAŞKANI

Başbakan	Devlet Bakanı	Devlet Bakanı	Devlet Bakanı	Devlet Bakanı
S. Demirel			X	
Adalet Bakanı	Millî Savunma Bakanı	İçişleri Bakanı	Dışişleri Bakanı	Maliye Bakanı
				
Millî Eğitim Bakanı	Bayındırlık Bakanı	Ticaret Bakanı	Sağ. ve Sos. Y. Bakanı	Çınar ve Tekel Bakanı
				
Tarım Bakanı	Ulaştırma Bakanı	Çalışma Bakanı	Sanayi Bakanı	Enerji ve Tabii Kay. Bakanı
				
Turizm ve Tanıtma Bakanı	İmar ve İkân Bakanı	Köy İşleri Bakanı	Orman Bakanı	
				

Dosya No :  
27-3  
1514

Çalışmamızla ilgili son belge 1978 tarihlidir. Bu belge Diyetisyen Dilek Saden'in Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığına olan mecburi hizmet borcundan doğan uyuşmazlığın çözülmesi ile ilgilidir. Uyuşmazlığın çözümü noktasında 4353 sayılı Yasanın 30. Maddesi gereğince öğrenim giderlerinden doğan borcun mecburi hizmetle ödenmesi kararı uygun görülmüştür (11).

Şekil 4. Dilek Saden'in mecburi hizmet borcu uyuşmazlığının çözümüne dair belge (11).

D A İ Ş T A Y

Üçüncü Daire

Esas No:1977/1015

Karar No:1977/1034

Dilek Saden'in mecburi hizmet yükümlülüğü hakkındaki Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının 6.9.1977 günlü ve Zatişleri ve Muamelât Gn. Md. Tahakkuk Şubesi 85464 sayılı yazısında aynen:

"Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Diyetisyen bölümü 1969 yılı burslu mezunu olup İzmir Devlet Hastanesi Diyetisyeni iken vaki istifasının kabulü ile yükümlü bulunduğu okul masraflarının tahsiline karar verilen Dilek Saden'in 8 sene mecburi hizmet karşılığı toplam 11820 lira borcu olup bunun 960 lirasını ödemiş bakiye 10860 lira borcu bulunmaktadır. İlgilinin 11820 lira borcu Ankara Asliye İkinci Hukuk Hakimliği'nin 1975/219 esas ve 1976/404 sayılı kararı ile ilâma bağlanmıştır.

Adıgeçen 5.9.1977 tarihli dilekçesi ile mütebaki mecburi hizmetini ifa etmek üzere yeniden vasife talebinde bulunmaktadır.

4353 Sayılı Kanununun 30 uncu maddesi gereğince bu husustaki mükâllanızla birlikte ilişikte gönderilen dosyanın aynen iadesi arz olunur." denilmektedir.

Gereği görüşülüp düşünüldü:

Adıgeçenden 657 sayılı Kanunun mecburi hizmet yükümlülüğüne ilişkin hükümlerine göre müteselsil kefilli yeni bir yüklenme senedi alınmak ve göreve atanmasında mecburi hizmet yükümlülerine uygulanan usul dairesinde işlem yapılmak şartıyla Bakanlık teklifinin, 4353 sayılı Kanununun 30 uncu maddesi ve 521 sayılı Kanununun 50 nci maddesinin (B) bendi gereğince uygun görülerek kabulü ile dosyanın Birinci Başkanlığa sunulmasına 1.11.1977 gününde oybirliğiyle karar verildi.

Başkan Üye Üye Üye Üye  
Orhan Özdeş Fikret Ungan Yaşar Mermut Cahit Ersen Necati Aras

030 11 1 481768

Tartışma ve Sonuç

Sağlık hizmetleri alanında en önemli unsurlarından birisi de beslenme ve diyetetik hizmetleridir. Tüm sağlık alanları gibi beslenme ve diyetetikle ilgili konularından da tıp ve sağlık tarihine konu edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu alanla ilgili olarak resmî devlet arşivlerinde yapılan tarama ve değerlendirme sonucunda gerek ilgili dönemlerde henüz beslenme ve diyetetik eğitim programlarının bulunmayışı gerek programların yeni oluşturulmasından dolayı mezun diyetisyen sayısının yeteri kadar olmaması nedeniyle yabancı uyruklu diyet uzmanları istihdam edilmiştir. Buna göre Türkiye’de ihtiyaç duyulduğu zamanlarda yabancı uyrukluların istihdam edildikleri görülmüştür. Ancak günümüzde Yök Atlas veri tabanından elde edilen sayısal veriler ışığında, günümüzde ulaşılan eğitim ve yeterlik seviyelerinin bu ihtiyacı ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bir diyetisyenin hizmet borcu ile ilgili bir dokümanın da muhafaza edilmesi dikkat çekicidir. Yaptığımız çalışmanın ülkemizde yeni yeni gelişmeye başlayan kurumsal tarih çalışmalarına katkı sağlamasını ve benzer çalışmalara örnek olmasını ümit etmekteyiz.

### Bilgi

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, çalışmanın kaynaklar kısmında “BCA” şeklinde yazılmıştır. Belgelere ait yer bilgileri (fon, kutu, gömlek, sıra) ve belge tarihleri yan yana verilmiştir.

### Kaynakça

1. Beauman C., Cannon G., Elmadfa I., Glasauer P., Hoffman I., Keller M., Krawinkel M., Lang T., Leitzmann C., Lotsch B., Margetts B., McMichael T., Oltersdorf K., Mantovani M., Sabaté J., Shetty, PS., Soria M., Spiekermann U., Tudge C., Zerilli-Marimo. (2005). The New Nutrition Science. Principles, definition and dimensions. Public Health Nutrition. (8). 695-698.
2. Tayfur M., Barış O., Baştaş N. (2019). Diyetisyenlik Eğitimi ve Meslek Etiği, 4.Baskı. Ankara, Türkiye: Hatiboğlu Yayınevi.
3. Marcason W. 2015. Dietitian, Dietician, or Nutritionist?. Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics, 115(3)
4. Yıldız Ş. 2018. Türkiye’de Diyetisyenliğin Tarihsel Süreçte Geçirdiği Aşamalar. ESTÜDAM Tıp Tarihi ve Etik Dergisi, 3(3), 17-27.
5. Kutluay Merdol T.(2016). Beslenme ve Diyetetik Biliminin Dünü, Bugünü ve Geleceği. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), 1-5.
6. Beslenme ve Diyetetik (Fakülte) Kontenjan ve Yerleşen Sayıları, <https://yokatlas.yok.gov.tr> (Erişim Tarihi: 23.06. 2022)
7. Beslenme ve Diyetetik (Yüksekökol) Kontenjan ve Yerleşen Sayıları, <https://yokatlas.yok.gov.tr> (Erişim Tarihi: 23.06.2022)
8. BCA, 30-18-1-2/ 139-56-4/18.06.1955
9. BCA, 30-18-1-2/ 143-59-2/ 11.07.1956
10. BCA, 30-18-1-2/ 241-71-9/ 21.10.1969
11. BCA, 30-11-1-0/ 481-76-8/ 01.11.1977

**PSÖDOEKSFOLYASYON SENDROMUNDA ODYOVESTİBÜLER BULGULAR**

**Özge ÖZATA GÜNGÖR<sup>1</sup>, Mustafa KAZKAYASI<sup>2</sup>, Zafer ONARAN<sup>3</sup>, Gülşah USTA<sup>4</sup>,  
Rahmi KILIÇ<sup>5</sup>, Gülümser AYDIN<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Yargıtay Başkanlığı KBB Polikliniği, Ankara, Türkiye, [ozgeozata@gmail.com](mailto:ozgeozata@gmail.com)

<sup>2</sup> Özel Medikal Park Pendik Hastanesi, İstanbul, Türkiye, [mustafakazkayasi71@gmail.com](mailto:mustafakazkayasi71@gmail.com)

<sup>3</sup> Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, Kırıkkale, Türkiye, [drzaferonaran@yahoo.com](mailto:drzaferonaran@yahoo.com)

<sup>4</sup> Süleyman Semirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, Isparta, Türkiye, [drgulshahusta@gmail.com](mailto:drgulshahusta@gmail.com)

<sup>5</sup> Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi KBB AD, Ankara, Türkiye, [rahmikilic71@gmail.com](mailto:rahmikilic71@gmail.com)

<sup>6</sup> Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi FTR AD, Ankara, [gulumser\\_aydin@yahoo.com](mailto:gulumser_aydin@yahoo.com)

**Özet:**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Psödoeksfolyasyon (PEX) sendromu olan hastalarda odyovestibüler bulguları incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmaya 23 PEX hastası, 30 kulak şikayeti olmayan kontrol hastası alınmıştır. Tüm hastalara saf ses odyometri (SSO), timpanometri, akustik refleks, otoakustik emisyon (OAE) ve vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyeller (VEMP) testleri uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamızda PEX grubunda hava ve kemik yolunda tüm frekanslarda kontrol grubuna göre daha fazla işitme azlığı saptanmıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında timpanometride basınç ve gradient değerlerinin artmış olduğu görülmüştür. PEX grubunda ipsilateral kulakta tüm frekanslarda, kontrateral kulakta ise 500, 1000, 4000 Hz frekanslarında kontrol grubuna göre akustik refleks daha az alınmıştır. PEX grubunda TEOAE amplitüd değerlerinin 1000, 1500, 2000, 3000 Hz frekanslarında kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görülmüştür. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, 1500, 2000, 3000, 4000 Hz frekanslarında DPOAE amplitüd değerlerinin PEX hastalarında daha düşük olduğu saptanmıştır.

**Tartışma ve Sonuç:** PEX'in sistemik bir hastalık olduğu göz önünde bulundurulduğunda, biriken fibriller iç kulakta işitme ve dengeden sorumlu olan koklea ve vestibüler organlarda da birikerek işitme ve denge problemlerine yol açabilir. Bizim çalışmamızda da PEX grubunda kontrol grubuna göre odyovestibüler fonksiyonlarda daha fazla kayıp olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** vestibüler uyarılmış miyojenik potansiyeller, psödoeksfolyasyon sendromu

**AUDIOVESTIBULAR SIGNS OF PSEUDOEXFOLIATION SYNDROME****Abstract:**

**Objective:** *The objective of this study is to show audiovestibular signs in patients affected by PEX (pseudoexfoliation syndrome).*

**Method:** *Twenty three patients with PEX were included in the study. Patients with no ear disorders comprised the control group. All patients underwent audiovestibular evaluations including pure tone audiometry (PTA), tympanometry, acoustic reflexes (AR), otoacoustic emissions (OAE) and vestibular evoked myogenic potential (VEMP).*

**Results:** *More hearing loss (HL) was detected at all frequencies in PTA of PEX group. The pressure and gradient results were examined in tympanometry. Both results were higher in PEX group than control group. The reflex was less at all frequencies for the ipsilateral ear between control group and PEX group in acoustic reflexes. In PEX group the amplitude of TEOAE (Transient Evoked Otoacoustic Emissions) was decreased at 1000, 1500, 2000, and 3000 Hertz (Hz), and the amplitude at DPOAE (Distortion Product Otoacoustic Emissions) was decreased at 1500, 2000, 3000, and 4000 Hz. In the VEMP of patients with PEX we did not observe statistically significant difference between control and PEX group.*

**Discussion and Conclusion:** *Considering that PEX is a systemic disease, the accumulated fibrils may also accumulate in the cochlea and vestibular organs, which are responsible for hearing and balance in the inner ear, and cause hearing and balance problems. In our study, it is seen that there is more loss in audiovestibular functions in the PEX group than in the control group.*

**Keywords:** *vestibular evoked myogenic potentials, pseudoexfoliation syndrome*

**INTRODUCTION**

Pseudoexfoliation syndrome (PEX) is an age-related systemic syndrome characterized by the excessive synthesis and deposition of gray-white abnormal fibrillar exfoliative materials in the intra- and extraocular tissues (1). Prior studies have detected such materials in the heart, lung, liver, kidney, and meninges using light/electron microscopy and



immunohistochemical/biochemical methods (2,3). Moreover, several studies have focused on identifying the link between PEX and sensorineural hearing loss (SNHL) (3–5).

Based on the shared embryological origin of the ocular anterior segment and the membrane of the inner ear, some studies have suggested the tissues demonstrate related involvement (4,6). Furthermore, some studies have found PEX material in the basal membrane of the inner ear (7). The accumulation of PEX material can affect the ear's ability to perceive auditory stimuli, cause ear mechanoreceptor dysfunction, and ultimately, result in hearing loss (3).

To date, an acceptable number of audiometric studies have been performed in patients with PEX. In addition to these findings, a few studies have examined the vestibular pathway. In the present case-control study, we performed audiometry, tympanometry, acoustic reflex, otoacoustic emission, and vestibular-evoked myogenic potential tests to evaluate the relationship between PEX and changes in audiovestibular function. We predicted that the audiovestibular values of patients with PEX may have changed as a result of a particular mechanism.

#### **MATERIALS AND METHODS**

This study was approved by the Ethics Committee of the Faculty of Medicine, the University of Kirikkale (decision no: 2011–0021, dated 21.02.2011). Informed consent was obtained from all the participants included in the study. Moreover, the research was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

The patient group comprised 23 participants (10 males and 13 females) who were diagnosed with PEX following a biomicroscopic (slit lamp) examination at the Department of Ophthalmology, Kirikkale University. The control group comprised 30 patients (16 male and 14 female) who applied to the Ear, Nose, and Throat (ENT) Department of Kirikkale University for reasons other than ear complaints. The inclusion criteria for the healthy controls were no history of head trauma, tinnitus, previous ear operation, tympanic membrane perforation, ear pain, ear discharge, pressure sensation in the ear, dizziness, nausea, vomiting, ear trauma, or systemic disease. Thus, patients who complained of any of these disorders were excluded from the study. ENT and neurological examinations were performed to identify appropriate control group members from among those patients attending audiology and ophthalmology appointments.

#### **Ophthalmologic examination**

To ensure a homogeneous evaluation, in the patients with PEX, the best-corrected visual acuity was recorded and the intraocular pressure was measured by means of applanation

tonometry. During the anterior segment examination, the diagnosis of PEX was made by detecting exfoliative material in the free edge of the iris and/or the anterior capsule of the lens. Additionally, the posterior segment was evaluated using dilate fundus examination.

#### **Audiovestibular evaluation**

The audiometry testing was performed using an AC-40 Interacoustics Clinical Audiometer (Interacoustics, Assens, Denmark) and TDH-39 P C6 3918 Telephonics 296D 000-1 Headphones (Interacoustics, Assens, Denmark) in accordance with the standards established by the International Acoustics Company (IAC). All the tests were performed in a silent room. The surrounding sound volume was insulated at a level not exceeding 40 dB within the audiology unit where the tests took place, while a pure sound audiometry test was performed in a special soundproof cabinet.

The participants' hearing thresholds at the 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, and 4000 Hz frequencies were determined via a routine audiological examination in the study and control groups.

The impedancemetric measurements were performed using an AZ26 Impedance Audiometer (Interacoustics, Assens, Denmark). The probe tone was set at 220 Hz, while the pressure and gradient values were both measured between +220 mmH<sub>2</sub>O and -400 mmH<sub>2</sub>O. The participants' tympanometry and acoustic reflex were measured during the impedancemetric tests. More specifically, the acoustic reflex measurement was performed using an AZ26 Impedance Audiometer, while the participants' stapes reflex was measured at the 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, and 4000 Hz frequencies both ipsilaterally and contralaterally and recorded as either present or absent.

The amplitudes of the participants' transient evoked otoacoustic emissions (TEOAEs) and distortion product otoacoustic emissions (DPOAEs) were also recorded. The amplitudes were measured while the participants were standing still and breathing spontaneously. The probe containing the speaker and microphone was placed on the external auditory canal. We used 260 nonlinear click stimuli during the TEOAE test, and the responses were recorded at 80 dB pk SPL (dB peak equivalent SPL) click stimulus in QuickScreen mode. We adjusted the f<sub>1</sub> level to 65 dB, the f<sub>2</sub> level to 55 dB, the f<sub>2</sub>/f<sub>1</sub> ratio to 1.22, and the time out to 3 min in the DPOAE test. The TEOAE test results were gauged at the 1000 Hz, 1500 Hz, 2000 Hz, 3000 Hz, and 4000 Hz frequencies. Additionally, the amplitude values of the DPOAE test results were measured at the 1000 Hz, 1500 Hz, 2000 Hz, 3000 Hz, 4000 Hz, and 6000 Hz frequencies. Any unreceived answers were recorded as "0."

The vestibular-evoked myogenic potentials (VEMPs) were measured using the Interacoustics Eclipse System IA Base II program set at 5.1 stimuli/sec, a 90 dB stimulus level, a 320 microvolt ( $\mu\text{V}$ ) 1200 Hz low-pass filter, a 10 Hz high-pass filter, click rarefaction polarity, at least 200 clicks, and 2 ms intervals unmasked. After cleaning the surface of the skin, while each participant was in the sitting position, a blue electrode was placed on the middle third of the left sternocleidomastoid (SCM) muscle, a red electrode was placed on the middle third of the right SCM muscle, white electrodes were placed between the clavicle bones, and a black grounding electrode was placed on the vertex. The skin impedance was controlled using a preamplifier. The impedance value was less than 5000 ohms. The VEMP values were recorded as the P1 latency (ms), N1 latency (ms), P1N1 latency (ms), and P1N1 amplitude ( $\mu\text{V}$ ).

### **Statistical evaluation**

First, the air and bone conduction was measured at the 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, and 4000 Hz frequencies, and the results were recorded as the decibel (dB) in pure tone audiometry. Each frequency value was compared between the PEX and control groups using the Student's t-test and the Mann-Whitney U test.

Second, the pressure (daPa) and gradient (ml) were examined, and each value was compared between the PEX and control groups in terms of the tympanometry test. The results were evaluated using Student's t-test and the Mann-Whitney U test.

Third; the values obtained at frequencies of 500, 1000, 2000, 4000 Hz In stapes reflex test for ipsilateral and contralateral ear was recorded as YES or NO for each frequency and evaluated with chi-square test statistics.

Fourth; the otoacoustic emission test results were achieved at 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 Hz frequencies for the TEOAE; in 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000 Hz frequencies for the DPOAE. Each amplitude value was compared among groups of PEX-control. The test results were evaluated using student-t and Mann-Whitney-U tests.

And last; P1 latencies (ms), N1 latencies (ms), P1N1 latencies (ms), P1N1 amplitudes (mV) were examined, and each value was compared among groups PEX-control in VEMP. Results were evaluated using student's t-test statistics.

### **RESULTS**

Pure tone audiometry results: the threshold measurements of pure tone audiometry ear and bone conduction were conducted at 500, 1000, 2000, and 4000 Hz. When comparing PEX and

control groups, the PEX group has higher hearing loss than the control group both in air and bone conduction at all frequencies ( $p < 0.05$ ).

Tympanometry results: The pressure and gradient results were examined in tympanometry. Both results were higher in the PEX group than the control group ( $p < 0.05$ ).

Acoustic reflex results: The reflex was less at all frequencies for the ipsilateral ear between the control group and PEX group. For the contralateral ear, the reflex was less at 500, 1000, 4000 Hz in the PEX group ( $p < 0.05$ ).

Otoacoustic emission results: Between the control and PEX groups, the amplitude values of TEOAE were less in the PEX group than the control group at 1000–3000 Hz. The amplitude values of DPOAE were less in the PEX group than control at 1500–4000 Hz ( $p < 0.05$ ).

VEMP Results: We did not observe a statistically significant difference between the control and PEX groups. But P1 and N1 latencies were evaluated important while findings were not statistically significant ( $p < 0.05$ ).

#### **DISCUSSION:**

There are many studies showing SNHL in patients with PEX (7–9). In our study, the PEX group has higher hearing loss than the control group both in air and bone conduction at all frequencies. Temporale et al.(9) found hearing loss at 2000 Hz significantly. It was suggested that this SNHL may be due to the analogous structure of endolymph draining cells in the ear and cells producing aqueous humor in the anterior segment. The theory about the anterior segment of the eye and the tectorial membrane of the inner ear having the same neural ectoderm origin may explain the SNHL in PEX(5,8,10). There are studies suggesting that the cause of SNHL associated with PEX may be due to the accumulation of exfoliative fibrils in the organ of Corti(11). Also, homocysteine levels were found higher in PEX patients, increased homocysteine levels may cause endothelium dysfunction, oxidative stress, and therefore sensorineural hearing loss(8). Temporale et al. also said that another theory is that PEX fibers may accumulate in vascular walls and reduce blood flow of the inner ear and causes SNHL(9). Samarai et al. said that SNHL and presbycusis may have the same etiologies such as toxic agents, acoustic trauma, aging; differently, they chose PEX patients from the younger group, so they eliminated the presbycusis(12).

Detorakis et al.(11) found tympanometry values lower in PEX patients than in the control group and asserted that this lower value can be explained in the accumulation on the tympanic membrane. In our study pressure (daPa) and gradient (ml) values were determined significantly higher in the PEX group than in the control group. This result may be due to the

accumulation of exfoliative material on the tympanic membrane and reduction of membrane elasticity in parallel with the findings of Detorakis et al.(11).

There are rare studies using acoustic reflex test patients with PEX in the literature(8–10). Erbek et al. found more hearing loss in the PEX group at PTO but there was no difference at acoustic reflexes(8). Considering these results, it was concluded that PEX fibers may accumulate in the middle ear ossicular chain and the vestibular system as well as in the cochlear and vestibular system. Additionally, evidence about the meaningful low amplitude values in OAE in our study reminds somebody of PEX fibrils may cause pathology in ossicular chain diarthrosis joints or the connective tissue present in the cochlea.

We used the VEMP test as an objective test in our study. To the best of our knowledge, there are a few academic studies that examine saccular and vestibular ways in patients with PEX using VEMP. Bilgeç et al. found a statistical difference between PEX and control groups (13). We did not find a statistically significant difference between the control group and patients with PEX regarding VEMP test results. Because the P1 latency and N1 latency values are close to the limit value, we attributed the importance of these findings. Given the prolongation of the P1 and N1 latency values, these results may be evidence that there is an abnormal situation exists in the vestibulosaccular way.

## CONCLUSIONS

We investigated whether the hearing and vestibular systems were affected by these mechanisms in PEX. When the results were evaluated, it was concluded that the entire audiovestibular system, especially cochlear and vestibular end organs, could be affected in PEX.

**Conflict of Interest:** There is no conflict of interest

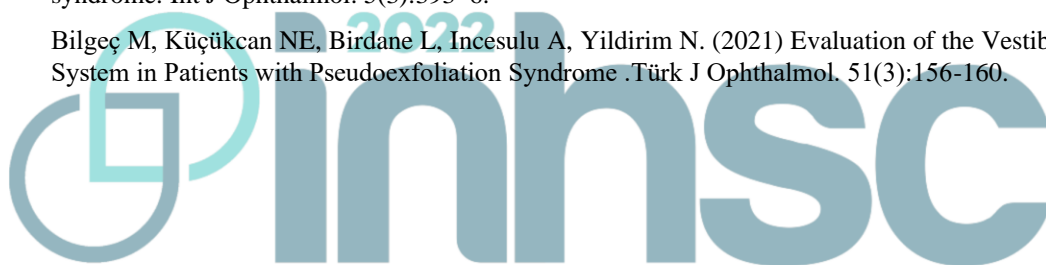
**Acknowledgements:** The authors declare that there was no sponsor for this research and there is no financial relationship to disclose.

**Authors Contributions:** Concept M.K., O.O.G., Design O.O.G, G.U., Data Collection O.O.G., G.U., Z.O., R.K.G.A.; Writing O.O.G., G.U.; Corresponding O.O.G.

## REFERENCES:

1. Jammal H, Abu Ameera M, Al Qudah N, Aldalaykeh M, Abukahel A, Al Amer A, et al. (2021). Characteristics of Patients with Pseudoexfoliation Syndrome at a Tertiary Eye Care Center in Jordan: A Retrospective Chart Review. *Ophthalmol Ther.* 10(1):51–61.
2. Elhawy E, Kamthan G, Dong CQ, Danias J. (2012) Pseudoexfoliation syndrome, a systemic disorder with ocular manifestations. *Hum Genomics.* 10;6(1):22.
3. Singham NV, Zahari M, Peyman M, Prepageran N, Subrayan V. (2014). Association between ocular pseudoexfoliation and sensorineural hearing loss. *J Ophthalmol.* 2014:1-4.

4. Cahill M, Early A, Stack S, Blayney AW, Eustace P. (2002) Pseudoexfoliation and sensorineural hearing loss. *Eye.*;16(3):261–6.
5. Papadopoulos TA, Charalabopoulou M, Vathylakis I, Goumas P, Gartaganis S, Naxakis S. (2012) Prevalence and severity of sensorineural hearing loss in patients with exfoliation syndrome. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*;16(7):902–7.
6. Yazdani S, Tousi A, Pakravan M, Faghihi AR. (2008) Sensorineural Hearing Loss in Pseudoexfoliation Syndrome. *Ophthalmology.* 115(3):425–9.
7. Zojaji R, Alesheykh A, Sedaghat MR, Navia K, Mazloom Farsi Baf M, Khaki M, Raouf A. (2011) Pseudoexfoliation syndrome and sensorineural hearing loss. *Iran J Otorhinolaryngol.* 23(65):149–58.
8. Erbek S, Erbek SS, Karalezli A, Borazan M, Ozlüoğlu LN. (2009) Function of outer hair cells in patients with pseudoexfoliation. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 19(3):130–3.
9. Temporale H, Karasińska-Kłodowska A, Turno-Kręcicka A, Morawska-Kochman M, Dorobisz K, Dudek K, Hojlo M, Krecicki T. (2016) Evaluating the hearing of patients with pseudoexfoliation syndrome. *Adv Clin Exp Med.* 25(6):1215–21.
10. Paliobei VP, Psillas GK, Mikropoulos DG, Haidich AB, Constantinidis J, Konstas AGP. (2011) Hearing evaluation in patients with exfoliative and primary open-angle glaucoma. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 145(1):125–30. PMID:21493300
11. Detorakis ET, Chrysochoou F, Paliobei V, Konstas AG, Daniilidis V, Balatsouras D, Kefalidis G, Kozobolis VP. (2008) Evaluation of the acoustic function in pseudoexfoliation syndrome and exfoliation glaucoma: Audiometric and tympanometry findings. *Eur J Ophthalmol.* 18(1):71–6.
12. Samarai V, Samarei R, Haghighi N, Jalili E. (2012) Sensory-neural hearing loss in pseudoexfoliation syndrome. *Int J Ophthalmol.* 5(3):393–6.
13. Bilgeç M, Küçükcan NE, Birdane L, Incesulu A, Yildirim N. (2021) Evaluation of the Vestibulocochlear System in Patients with Pseudoexfoliation Syndrome. *Türk J Ophthalmol.* 51(3):156-160.



**SPASTİK KASLARIN İNTRİNSİK MEKANİZMASINA FİZYOTERAPATİK BAKIŞ****Mehmet DURAY<sup>1</sup>, Burak KARA<sup>1</sup>, Pınar YAŞAR<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Isparta –  
Türkiye, pinarergoz@gmail.com

ORCID: 1. Yazar: Mehmet DURAY: 0000-0002-3764-215X

2. Yazar: Burak KARA: 0000-0003-2084-4000

3. Yazar: Pınar YAŞAR: 0000-0002-6671-0238

**Özet:** Spastisite, tonik gerilme refleksinde hıza bağlı artış olarak tanımlanmaktadır. Spastisitenin nörolojik karakterinin yanı sıra kasların iç yapısında meydana gelen değişiklikler spastik kasların katılığında önemli bir rol oynamaktadır. Literatürde spastik kasların kas lifi tipi, uzunluğu ve kalınlığı, kas demeti uzunluğu ve kalınlığı gibi parametrelerde değişimler bildiren çalışmalar mevcuttur. Spastik kaslarda sarkomer uzunluğu ve hücre dışı materyallerdeki düzensiz artış, kas katılığını artırarak kuvvet üretiminde azalmaya neden olmaktadır. İstemli kuvvet oluşturma esnasında fazla çaba harcanmasına neden olan spastisite, dolaylı olarak yorgunluk ve zayıflığa da yol açabilmektedir. Olumsuz sekonder sonuçların önlenmesi için spastisitenin etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Spastisite inhibisyonunda amaçlar ağrı ve rahatsızlığın giderilmesi, postürün düzeltilmesi; günlük fonksiyonel aktivitelerin kolaylaştırılması, bakım yükünde azalma, avuç içi, koltuk altı ve perine bölgelerinde hijyenin iyileştirilmesi, beden imajı ve benlik saygısında artış, basınç ülserleri gibi komplikasyonların önlenmesi şeklinde sıralanabilir. Tonus regülasyonu için kullanılan bazı yöntemler şunlardır: pasif ve aktif germeler; denge, koordinasyon, kuvvetlendirme, endurans ve kor stabilite egzersizleri; bisiklet ergometresi, yürüyüş, masaj, vibrasyon uygulaması, robot yardımcı yürüme, telerehabilitasyon ile yapılan egzersizler, eklem mobilizasyonu, aquaterapi, vücut ağırlığı ile yapılan üst/alt ekstremite egzersizleri, Bobath prensibiyle pozisyon değişimleri, Transkuteneal Elektrik Stimülasyonu ve Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu. Fizyoterapistler spastisite inhibisyonuna yönelik çok sayıda tedavi tekniği uygulamaktadır ancak bu tedavilerin intrinsik mekanizmaya etkisi bilinmemektedir. Spastisite yönetimi üzerine çalışan sağlık profesyonelleri için intrinsik mekanizmanın anlaşılması büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada spastik kasların intrinsik yapısı fizyoterapatik bakış açısıyla ele alınmıştır. Literatür incelemesi sonrasında germe egzersizleri gibi egzersiz yaklaşımlarının spastik kasların intrinsik yapılarında değişiklik sağladığı ancak bu alanda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** kas spastisitesi, fizyoterapi modaliteleri, intrinsik mekanizma.

### PHYSIOTHERAPEUTIC PERSPECTIVE OF THE INTRINSIC MECHANISM OF SPASTIC MUSCLES

**Abstract:** Spasticity is defined as a velocity-dependent increase in the tonic stretch reflex. In addition to the neurological character of spasticity, changes in the internal structure of the muscles play an important role in the stiffness of the spastic muscles. In the literature, there are studies reporting changes in parameters such as muscle fiber type, length and thickness, muscle bundle length and thickness of spastic muscles. In spastic muscles, the irregular increase in sarcomere length and extracellular materials causes a decrease in force production by increasing muscle stiffness. Spasticity, which causes excessive effort during voluntary force generation, can indirectly lead to fatigue and weakness. Effective management of spasticity is necessary to prevent adverse secondary outcomes. The aims of spasticity inhibition are relief of pain and discomfort, correction of posture; facilitating daily functional activities, reducing the burden of care, improving hygiene in the palms, armpits and perineum, increasing body image and self-esteem, and preventing complications such as pressure ulcers. Some methods used for tone regulation are: passive and active stretches; balance, coordination, strengthening, endurance and core stability exercises; bicycle ergometer, walking, massage, vibration application, robot-assisted walking, exercises with telerehabilitation, joint mobilization, aquatherapy, upper/lower extremity exercises with body weight, position changes with the Bobath principle, Transcutaneous Electrical Stimulation and Functional Electrical Stimulation. Physiotherapists apply many treatment techniques for spasticity inhibition, but the effect of these treatments on the intrinsic mechanism is unknown. Understanding the intrinsic mechanism is of great importance for healthcare professionals working on spasticity management. In this study, the intrinsic structure of spastic muscles was discussed from a physiotherapeutic perspective. After the literature review, it was concluded that exercise approaches such as stretching exercises provide changes in the intrinsic structures of spastic muscles, but more studies are needed in this area.

**Keywords:** muscle spasticity, physiotherapy modalities, intrinsic mechanism.

### GİRİŞ

Spastisite gerilme refleksindeki hız bağımlı artış olarak tanımlanmıştır<sup>1</sup>. Değişmiş postural tonus ve ilerleyen süreçte meydana gelebilecek hareket kısıtlılığı spastisitenin karakteristik özelliğidir. Spastisiteye bağlı gelişen anormal kas tonusu, yetersiz kutanöz algı ve



propriosepsiyon ile ilişkili duyuşal eksiklikler aynı zamanda zayıf bir postural kontrol ve denge bozukluğuna neden olabilir.

### **Spastisitenin Fizyopatolojisi**

Spastisite bir üst motor nöron lezyonudur. Beyin lezyonundan sonra gerçekleşen düzensiz nöral yapılanma spastisitenin başlangıcı olarak ifade edilebilir. Patolojik düzeydeki bu reorganizasyon sonucunda artmış kas aktivitesi ve periferik uyarılara abartılı refleks tepkiler gelişebilir. Gelişen hiperaktivite normal refleks aktivitelerde (Örn: derin tendon refleksleri, fleksör çekme refleksi vb.) azalma, ilkel reflekslerin yeniden ortaya çıkması (Örn: Babinski işareti) ve tonik germe refleksinde artış ile ilişkilendirilmiştir<sup>2</sup>.

Spastisitenin nörolojik karakterinin yanı sıra iskelet kası yapısında meydana gelen değişiklikler spastisite şiddetinde önemli bir rol oynamaktadır. Nöronal bozukluğa ek olarak, eklemlerin immobilizasyonu, ağırlık taşıma, sarkomer yapısında değişiklikler, iskelet kası kütlesinde kayıp, kemik mineralizasyonundaki azalma, bağ ve yağ dokusu artışı gibi nedenlerle kas atrofisi meydana gelir. Kasların yapısındaki bu değişiklikler, spastisitenin neden olduğu bozuklukları daha da şiddetlendirir<sup>2</sup>.

Spastik kas plastisitesi kronik elektrik stimölasyonu ve iskelet kası kullanımının kronik olarak azaltılması modelleri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Kronik elektrik stimölasyonu yeterince uzun süre uygulanırsa, kılcac damar yoğunluğunda ve tip I (yavaş kasılan) kas lifi yüzdesinde artış, kas lifi boyutunda ve kas gücünde azalma gibi yapısal değişikliklerle iskelet kası hücrelerini aşamalı olarak daha yavaş bir fenotipe dönüştürebilir<sup>3</sup>. Bu model iskelet kasının artmış kullanımını sonucunda meydana gelebilecek değişiklikleri tanımlamakta kullanılmıştır.

Kronik elektrik stimölasyonu modeline karşıt model olarak, kasın kısaltılmış bir pozisyonda immobilizasyonu modeli tanımlanmıştır. İskelet kası kullanımının kronik olarak azaltılmasının, kas lifi boyutlarının küçülmesine ve tip II (hızlı kasılan) kas liflerine dönüşmesine yol açacağı bildirilmiştir<sup>3</sup>. Bu nedenle, iskelet kasındaki lif tipi dağılımının incelenmesi, bir kasın uzun süre boyunca yaptığı aktivitenin miktarı ve tipinin belirlenmesinde yararlı bir gösterge olabilir.

### ***Kas lifi tipi ve boyutu:***

Kas biyopsileri incelendiğinde normal iskelet kası biyopsileri birbirine bitişik poligonlar oluşturan sıkı bir şekilde paketlenmiş liflere sahipken Spastisite örneklerinde kas lifi boyutunda değişiklikler, çok sayıda "yuvarlak" ve "güve yeniği" görünümlü fibriller, ekstraselüler matriste artış gibi anormallikler gözlenmiştir.

Spastik kasların lif tipinin incelendiği çalışmaların bazılarında tip 1, bazılarında tip 2 lif yüzdesinin arttığı görülürken, lif tipi dağılımında değişiklik olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur. Sonuç olarak spastisitenin kas kullanım modellerine uygun şekilde lif tipinde değişime yol açması hakkında genel bir fikir birliği bulunmamaktadır<sup>3</sup>.

#### ***Kas lifi uzunluğu:***

Kas lifi uzunluğu iskelet kasının fonksiyonel açıdan en önemli özelliğidir. Kas lifi uzunluğu, kas ekskürsiyonunun birincil belirleyicisidir ve lifi uzunluğunun kas uzunluğuna oranı, bir iskelet kasının temel fonksiyonun belirlenmesine olanak sağlar. Yüksek kuvvet üretimi veya ekskürsiyon oluşumu lif/kas uzunluğu oranı ile tespit edilmektedir.

Spastisiteye bağlı meydana gelen kas kontraktürlerinin, kas lifi uzunluğundaki azalmaya ve dolayısıyla kas lifleri içindeki seri sarkomerlerin sayısındaki azalmaya bağlı olduğuna dair bir görüş vardır. Farelerde ve kedilerde soleus kası üzerinde yapılan ilk inceleme çalışmaları bu teoriyi destekliyor gibi görünse de, daha sonraki çalışmalar spastik kas gruplarının sarkomer sayısında değişikliğe neden olarak uzama veya kısalmaya yanıt vermediğini göstermiştir<sup>3</sup>.

#### ***Kas demeti uzunluğu:***

Kas demeti uzunluğunun incelendiği çalışmalarda spastik kasların daha kısa kas demeti uzunluğuna sahip olduğu bildirilirken, normal kas demeti ile benzer uzunlukta olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Kas hacmi ve demet uzunluğu ilişkisinin incelendiği bir çalışmada uzunluk değişmeksizin kas hacminin azaldığı görülmüştür. Sonuç olarak, azalan kas hacminin en büyük nedeninin uzunluk değil enine kesit alanı yani kas demeti kalınlığı olduğu gözler önüne serilmiştir. Literatürdeki mevcut veriler, kas demeti uzunluğunun spastisiteden etkilenip etkilenmediği konusunda hemfikir değildirler<sup>4</sup>.

#### ***Kas lifi ve demeti kalınlığı:***

İntrinsik yapıların çapını ölçmek için tek tek kas liflerini ve demetlerinin izole edildiği çalışmalar literatürde mevcuttur. Mathewson ve ark. serebral palsili hastalarda ortalama kas lifi çapının daha küçük olmasına rağmen, genel lif boyutu dağılımının spastik ve normal kaslar arasında benzer olduğunu bulmuştur<sup>5</sup>. Smith ve ark. bu sonuçlara ek olarak normal kaslara kıyasla spastisitede lif çapının daha küçük olduğunu bulmuştur<sup>6</sup>. Ancak spastik ve normal kasların kas demeti çapları arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. Kas demeti çapı değişmeksizin, kas liflerinin daha küçük olması, spastik kasların ekstrasellüler matris hacminde bir artışa işaret ederek, spastik kasların kollajen içeriğinde bir artış olduğu

düşüncesini destekler. Ayrıca, benzer kas demeti çapları, normal ve spastik kaslar arasındaki toplam kas kesit alanı arasında önemli bir fark olmayacağı anlamına gelir<sup>7</sup>.

#### ***Sarkomer uzunluğu:***

Kas kuvveti üretimi, kasa giden nöral sinyalin gücüne ve sarkomerlerin dinlenme uzunluğuna bağlıdır. Sarkomerin maksimum kuvveti üretebilmesini sağlayan optimal sarkomer uzunluğu 2,1-2,3 µm olarak tespit edilmiştir<sup>4</sup>. Sarkomer uzunluğu optimal dinlenme uzunluğundan daha kısa olduğunda, Z bantları miyozin başlarını tıkadığı için kas kontraksiyonları engellenir. Spastik kaslardaki gibi sarkomer uzunluğu daha uzun olduğunda ise, çapraz köprü kurulumu sırasında miyozin ve aktin arasında çok az örtüşme olur. Bu durum kurulan çapraz köprü sayısını sınırlar ve kuvvet üretimini olumsuz etkiler<sup>7</sup>.

#### ***Ekstraselüler matris:***

Spastik kas lifi sertliği normal kas lifinden daha fazla olmasına rağmen, normal kas demetinin spastik demetlerden daha sert olduğu görülmüştür. İskelet kasının ekstraselüler matrisi çeşitli proteoglikanlar ve kolajenlerden oluşmaktadır. Histopatolojik çalışmalar ile spastik kasın hücre dışı bağ dokusunda genel bir artış olduğu kanısına varılmıştır. Spastik kaslar daha fazla miktarda ekstraselüler matris içermektedir ancak bu materyallerin normal kaslara oranla kötü organize olduğu sonucuna ulaşılmıştır<sup>8</sup>.

Spastisitenin santral sinir sistemi etiyolojisi nedeniyle, spastisite üzerine yapılan nörolojik mekanizma ile ilişkili çalışmalar kas yapısını inceleyen çalışmalardan sayıca fazladır. Ancak kassal ve nöral değişiklikler her ne kadar ilişkili olsa da, son veriler spastisitedeki kas değişikliklerinin sadece nöral değişikliklerle açıklanamayacağını göstermiştir.

Spastik kasların tedavisiyle ilgilenen sağlık personellerinin tedavinin sağlıklı yürütülebilmesi açısından bu değişimler hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Fizyoterapistler, literatürde tanımlanmış birçok tedavi yöntemi ile kas tonusunu düzenlenmesini sağlamakta, spastik kasların sebep olduğu bozuklukları giderilmesine yardımcı olmaktadır. Ancak fizyoterapistlerin spastik kaslara uyguladığı müdahalelerin spastisitenin intrinsik mekanizması üzerine etkilerini bildiren çalışmalar oldukça nadirdir.

Bu çalışmanın amacı spastik kasların intrinsik yapısındaki değişiklikleri fizyoterapatik bir bakış açısıyla incelemek ve fizyoterapatik müdahalelerin bu yapılara nasıl etki ettiğini araştırmaktır.

#### ***Spastisitenin değerlendirilmesi:***

Spastisite yönetimine geçmeden önce kasın spastisite şiddetinin belirlenmesi gerekmektedir. Klinik değerlendirme skalaları (Örn: Ashworth ve Modifiye Ashworth Skalaları (MAS), Tardieu ve Modifiye Tardieu Skalaları, Üçlü Spastisite Skalası), hasta bildirimli sonuç ölçümleri (Örn: Spazm Sıklığı Skalası ve Spastisite Sayısal Değerlendirme Ölçeği) ve cihaz ölçümleri (izokinetik dinamometre, pendulum testi, EMG, tonik refleks germe eşiği değerinin ölçümü) ile spastisiteyi değerlendirmek mümkündür<sup>9</sup>.

Spastisiteye yönelik tedavinin amaçları: Ağrı ve rahatsızlığın giderilmesi, postürün iyileştirilmesi; oturma, ayakta durma ve yürüme aktivitelerinin kolaylaştırılması, bakım yükünde azalma; avuç içi, koltuk altı ve perine bölgesinde hijyenin iyileştirilmesi, vücut imajı ve benlik saygısında gelişme, basınç ülserleri gibi komplikasyonların önlenmesi şeklinde sıralanabilir<sup>9</sup>.

### **Spastik Kasta Fizyoterapi Müdahaleleri**

Tonus regülasyonu için kullanılan bazı yöntemler; pasif ve aktif germeler; denge, koordinasyon, kuvvetlendirme, endurans ve kor stabilite egzersizleri; bisiklet ergometresi, yürüyüş, masaj, spastik kaslara vibrasyon uygulaması, robot yardımlı yürüme, evde telefon uygulaması yönlendirmesiyle yapılan egzersizler, eklem mobilizasyonu, aquaterapi, grup egzersizi, vücut ağırlığı ile yapılan uzun süreli üst/alt ekstremitte egzersizleri, Bobath prensibiyle pozisyon değişimleri, Transkuteneal Elektrik Stimülasyonu ve Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu uygulamaları ve Radial Şok Dalga Terapisi şeklinde sıralanabilir<sup>10</sup>.

Negahban ve ark. yaptığı çalışmada 15 seans boyunca 30 dakikalık germe, kuvvetlendirme, endurans, denge egzersizleri, bisiklet ve yürüyüşten oluşan karma program uygulanan hasta grubunda ve seansı 30 dakika olmak üzere 15 seans masaj yapılan hasta gruplarında spastik kaslarda MAS'a göre anlamlı bir azalma görülmüştür<sup>11</sup>. Hamstring ve kalf kaslarında spastisitenin incelediği bir çalışmada 1 saat boyunca aktif ve pasif germeye ek olarak 30 dakika bölgesel vibrasyon uygulanan grupta spastisitenin MAS'a göre anlamlı olarak azaldığı görülmüştür<sup>12</sup>.

Fonksiyonel egzersiz uygulamalarının spastisiteye etkisinin incelendiği çalışmalar ele alındığında robotik yardımlı yürümenin spastisiteyi anlamlı düzeyde azalttığı gözlenmiştir<sup>13</sup>. Alt ekstremitte fonksiyonel hareketleri, normal eklem hareket açıklığı (EHA) egzersizleri, kor stabilizasyon, koordinasyon ve denge egzersizlerini içeren tedavi programı kalça, diz ve ayak bileği çevresi kasların spastisitesinde anlamlı bir azalma sağlamıştır<sup>14</sup>. Ağırksız alt ekstremitte egzersizlerinin 30 dakika-12 seans boyunca uygulandığı MS hastalarında Multiple

Skleroz Spastisite Skalası'na göre anlamlı bir iyileşme olduğu ve bu iyileşmenin 4 hafta sonrasına kadar korunduğu görülmüştür<sup>15</sup>.

Giyilebilir rehabilitasyon teknolojileri spastisite ve fonksiyonelliğin geliştirilmesinde tercih edilen bir başka yöntemdir. Lee ve ark. ayak bileği rehabilitasyon robotu ile aktif ve pasif olarak yapılan ayak bileği hareketlerinin hastalarda MAS değerini anlamlı düzeyde etkilemediğini ancak ayak bileği aktif ve pasif dorsi fleksiyonu eklem hareket açılarını artırdığını tespit etmiştir<sup>16</sup>. Kozlowski ve ark.'nın yaptığı çalışmada mekanik eksoskeleton yardımı ile 8 hafta boyunca haftada 3 seans 30-90 dakika kadar uygulanan yürüyüş egzersizinin alt ekstremitte kaslarının MAS değerlerini anlamlı olarak iyileştirdiği görülmüştür<sup>17</sup>.

Elektroterapi modalitelerinden TENS ve FES uygulamalarının spastisiteyi anlamlı düzeyde azalttığı ve kas fonksiyonunu geliştirerek düzgün hareket açığa çıkarılmasına yardımcı olduğu bildirilmiştir<sup>18-20</sup>.

### **Spastik Kaslarda Fizyoterapi Müdahalelerinin İntrinsik Mekanizmaya Etkisi**

Germe egzersizlerinin spastik kasların intrinsik yapısında meydana getirdiği değişimi araştırmak için yapılan bir çalışmada statik ve fonksiyonel germeler (sandalyede otur kalk, öne ve arkaya doğru yürü, merdiven çık) oluşan programda, spastik medial gastroknemius kasının pennasyon açısı ile kas kalınlığının arttığı ve bu artışın 2 aylık takipten sonra da devam ettiği gösterilmiştir<sup>21</sup>. Fonksiyonel germeler, motor nöron uyarımını veya Ia afferentlerinden motor nöron havuzuna sinaptik veri gönderimini arttırmaktadır. Ayrıca fonksiyonel germe egzersizleri kas içciklerinden tonik Ia afferent geribildiriminde olası bir artış sağlanması mümkündür.

Farklı yaklaşımların (robot yardımcı germe, ortezler) kullanıldığı çalışmalarda kas tendon bileşke noktasının pasif ve aktif gerilmesinin sonucu olarak kas demeti uzunluğunda artış bildirilmiştir. Ancak bu artışlar anlamlı olmamıştır ve yöntemler uzun vadede araştırılmamıştır<sup>22</sup>.

Eklem düzeyinde gerçekleştirilen klinik değerlendirmelerin, germe sırasındaki kas tendon ünitesi etkileşiminin her zaman doğru bir yansıması olmadığını düşünmek önemlidir. Kas tendon ünitesinin kasılabilir olmayan elemanları (tendonlar ve aponevroz morfolojisi), kaslar ve kas demetleri üzerindeki gerilme yükünü değiştirebilir. Bu bilginin ışığında, spastik kaslarda kas lifi uzunluğunu artırmak için, üç kriterin sağlandığı yeni egzersiz protokolleri

olan 1) Uygun yüksek hızda eksantrik egzersiz, 2) Kas liflerinin/fasiküllerinin gerilmesi ve 3) Gerilmiş kasta anlık deaktivasyon yöntemleri geliştirilmeli ve bu tür egzersizlerin sağladığı uzun süreli kas mimari ve fonksiyonel adaptasyonları incelenmelidir<sup>22</sup>.

## SONUÇ

Literatürdeki spastik kasların intrinsik yapısındaki değişimleri ve bu değişimlerin gözlenebilmesini sağlayacak fizyoterapi müdahalelerini araştıran çalışmaların sayısı oldukça azdır. Kasların intrinsik özelliklerini inceleyebilmek için insizyon yapılmak zorunda olunması, çalışmanın bu nedenle etik bariyerlere takılması bu konunun başlıca sebebi gibi gözükmektedir. Gelecek çalışmalarda, fizyoterapötik tedavi yöntemlerinin spastik kasların intrinsik yapısında meydana getirdiği değişikliklerin netleştirilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKÇA:

1. Lucena-Anton D, Rosety-Rodríguez I, Moral-Munoz JA. Complementary Therapies in Clinical Practice Effects of a hippotherapy intervention on muscle spasticity in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2018;31:188-192. doi:10.1016/j.ctcp.2018.02.013
2. Thibaut A, Chatelle C, Ziegler E, et al. Spasticity after stroke: Physiology, assessment and treatment. *Brain Inj.* 2013;27(10):1093-1105. doi:10.3109/02699052.2013.804202
3. Foran JRH, Steinman S, Barash I, Chambers HG, Lieber RL. Structural and mechanical alterations in spastic skeletal muscle. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47:713-717.
4. Barber LEE, Hastings-ison T, Baker R, Barrett R, Lichtwark G. Medial gastrocnemius muscle volume and fascicle length in children aged 2 to 5 years with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2011;53:543-548. doi:10.1111/j.1469-8749.2011.03913.x
5. Mathewson MA, Ward SR, Chambers HG, Lieber RL. High Resolution Muscle Measurements Provide Insights into Equinus Contractures in Patients with Cerebral Palsy. *J Othopaedic Res.* 2015;33(1):33-39. doi:10.1002/jor.22728
6. Smith LR, Lee KS, Ward SR, Chambers HG, Lieber RL. Hamstring contractures in children with spastic cerebral palsy result from a stiffer extracellular matrix and increased in vivo sarcomere length. *J Physiol.* 2011;589(10):2625-2639. doi:10.1113/jphysiol.2010.203364
7. Tisha AL, Armstrong AA, Johnson AW, Lopez-Ortiz C. Skeletal Muscle Adaptations and Passive Muscle Stiffness in Cerebral Palsy: A Literature Review and Conceptual Model. *J Appl Biomech.* 2019;35(1):68-79.
8. Lieber RL, Runesson E, Einarsson F, Friden J. Inferior mechanical properties of spastic muscle bundles due to hypertrophic but compromised extracellular matrix material. *Muscle&Nerve.* 2003;28(4):464-471.
9. Nair KP., Marsden J. The management of spasticity in adults. *BMJ.* 2014;349.
10. Etoom M, Khraiwesh Y, Lena F, et al. Effectiveness of Physiotherapy Interventions on Spasticity in People With Multiple Sclerosis. *Am J of Physical Med Rehabil.* 2018;97(11):793-807. doi:10.1097/PHM.0000000000000970
11. Negahban H, Rezaie S, Goharpey S. Massage therapy and exercise therapy in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil.* 2013;27(12):1126-1136.
12. Paoloni, M., Giovannelli, M., Mangone, M., Leonardi, L., Tavernese, E., Di Pangrazio, E., ... & Pozzilli, C. Does giving segmental muscle vibration alter the response to botulinum toxin injections in the treatment of spasticity in people with multiple sclerosis? A single-blind randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, (2013). 27(9), 803-812.

13. Pompa, A., Morone, G., Iosa, M., Pace, L., Catani, S., Casillo, P., ... & Grasso, M. G. Does robot-assisted gait training improve ambulation in highly disabled multiple sclerosis people? A pilot randomized control trial. *Multiple Sclerosis Journal*, (2017). 23(5), 696-703.
14. Tarakci, E., Yeldan, I., Huseyinsinoglu, B. E., Zenginler, Y., & Eraksoy, M. Group exercise training for balance, functional status, spasticity, fatigue and quality of life in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, (2013). 27(9), 813-822.
15. Sosnoff, J., Motl, R. W., Snook, E. M., & Wynn, D. Effect of a 4-week period of unloaded leg cycling exercise on spasticity in multiple sclerosis. *NeuroRehabilitation*, (2009). 24(4), 327-331.
16. Lee, Y., Chen, K., Ren, Y., Son, J., Cohen, B. A., Sliwa, J. A., & Zhang, L. Q. Robot-guided ankle sensorimotor rehabilitation of patients with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, (2017). 11, 65-70.
17. Kozlowski, A. J., Fabian, M., Lad, D., & Delgado, A. D. Feasibility and safety of a powered exoskeleton for assisted walking for persons with multiple sclerosis: a single-group preliminary study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, (2017). 98(7), 1300-1307.
18. Armutlu, K., Meriç, A., Kirdi, N., Yakut, E., & Karabudak, R. The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on spasticity in multiple sclerosis patients: a pilot study. *Neurorehabilitation and neural repair*, (2003). 17(2), 79-82.
19. Szecsi, J., Schlick, C., Schiller, M., Pöllmann, W., Koenig, N., & Straube, A. Functional electrical stimulation-assisted cycling of patients with multiple sclerosis: biomechanical and functional outcome—a pilot study. *Journal of rehabilitation medicine*, (2009). 41(8), 674-680.
20. Krause, P., Szecsi, J., & Straube, A. FES cycling reduces spastic muscle tone in a patient with multiple sclerosis. *NeuroRehabilitation*, (2007). 22(4), 335-337.
21. Ghasemi, E., Khademi-Kalantari, K., Khalkhali-Zavieh, M., Rezasoltani, A., Ghasemi, M., Baghban, A. A., & Ghasemi, M. The effect of functional stretching exercises on neural and mechanical properties of the spastic medial gastrocnemius muscle in patients with chronic stroke: a randomized controlled trial. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, (2018). 27(7), 1733-1742.
22. Davis, J. F., Khir, A. W., Barber, L., Reeves, N. D., Khan, T., DeLuca, M., & Mohagheghi, A. A. The mechanisms of adaptation for muscle fascicle length changes with exercise: Implications for spastic muscle. *Medical Hypotheses*, (2020). 144, 110199.

**MARİN BİYOTEKNOLOJİNİN FARMASÖTİK ALANDAKİ YERİ****Özlem ÇOBAN<sup>2</sup>**<sup>1</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Ankara, Türkiye<sup>2</sup>Karadeniz Teknik Üniversitesi İlaç ve Farmasötik Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, Trabzon, Türkiye  
[o.coban88@gmail.com](mailto:o.coban88@gmail.com)

**Özet:** *Marin (deniz) biyoteknolojisi veya diğer adı ile mavi biyoteknoloji; biyoteknoloji, moleküler ve hücre biyolojisi, biyoinformatik araçlar kullanarak deniz canlılarından farmasötik ilaç, kimyasal ürün, enzim ve çeşitli süreçlerin üretimi ve geliştirilmesi için okyanus keşifleriyle ilgilenen bilim alanıdır. Çalışma alanları arasında su ürünleri yetiştiriciliği ve deniz ürünleri güvenliği, biyoremediasyon, biyoyakıtlar konusu da bulunmaktadır. Marin biyoteknolojisinin potansiyel büyüklüğü biyoteknoloji, biyomedikal ve ilaç endüstrisine sunduğu katkı göz önüne alınarak değerlendirilebilir. Her ne kadar <Marin biyoteknolojisi> terimi diğer biyoteknoloji alanından ayrı bir pazar algısı yarattığı için yanıltıcı olabilse de bu bilim alanının ilaca doğrudan çıktıları vardır. Son yıllarda karasal ekosisteminden türetilen bileşiklerin çoğu (penisilin, aktinomisin, siklosporin ve streptomisin gibi) ticarileştirildiği için biyoaktif bileşiklerin ve ilaçların kaynağı olarak okyanusa olan ilgi önemli ölçüde artmıştır. Karasal bitkilerden elde edilen bileşiklerin tanımlanması çok yaygın olmasına karşın, deniz sistemlerindeki mikroplardan ve daha yüksek yaşam formlarından türetilen biyoaktif bileşiklerin karasal sistemlerden çok daha fazla olduğu ve büyük ölçüde keşfedilemediği düşünülmektedir. Günümüzde yeni ilaçlara yönelik talebin giderek artması dikkate alındığında marin biyoteknolojisindeki gelişmeler büyük fırsatlar sunmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Marin biyoteknolojisi, nanopartiküler sistemler, ilaç taşıyıcı sistemler*

**THE PLACE OF MARINE BIOTECHNOLOGY IN THE PHARMACEUTICAL FIELD**

**Abstract:** *Marine (marine) biotechnology, also known as blue biotechnology, is a field of science that deals with ocean exploration for the production and development of pharmaceutical drugs, chemical products, enzymes and various processes from marine organisms using biotechnology, molecular and cell biology, bioinformatics tools. The fields of study of marine biotechnology include aquaculture and seafood safety, bioremediation, and biofuels. The potential size of marine biotechnology can be evaluated by considering its contribution to the biotechnology, biomedical and pharmaceutical industries. Although the term <Marine biotechnology> can be misleading as it creates a separate market perception from other biotechnology fields, this field of science has direct outputs to pharmaceuticals.*



*Interest in the ocean as a source of bioactive compounds and drugs has increased significantly in recent years, as many of the compounds derived from its terrestrial ecosystem (such as penicillin, actinomycin, cyclosporine, and streptomycin) have been commercialized. Although the identification of obtained compounds from terrestrial plants is very common, it is thought that bioactive compounds derived from microbes and higher life forms in marine systems are much more numerous than in terrestrial systems and are largely unexplored. Considering the increasing demand for new drugs today, developments in marine biotechnology offer great opportunities.*

**Keywords:** *Marine biotechnology, nanoparticulate systems, drug delivery systems*

## GİRİŞ

Marin (deniz) biyoteknolojisi veya diğer adı ile mavi biyoteknoloji; biyoteknoloji, moleküler ve hücre biyolojisi, biyoinformatik araçlar kullanarak deniz canlılarından farmasötik ilaç, kimyasal ürün, enzim ve çeşitli süreçlerin üretimi ve geliştirilmesi için okyanus keşifleriyle ilgilenen bilim alanıdır. Aynı zamanda su ürünleri yetiştiriciliği ve deniz ürünleri güvenliği, biyoremediasyon, biyoyakıtlar konusu ile de ilgilenir [1, 2]. Marin biyoteknolojisi çok eskilere dayanmaktadır. Çünkü 2000 yıl öncesinde deniz organizmalarından elde edilen özler ilaç olarak kullanılmıştır [3]. İlk deniz biyoloğu olan Aristotle'nun bu konulardaki çalışmaları da bulunmaktadır [4]. 19. ve 20. yüzyıllarda Morina balığının karaciğer yağı besin takviyesi olarak kullanılırken, ilaçlar konusundaki ilk çalışmalar 20. yüzyılın ortalarında gerçekleşmiştir. Bu çalışmalarda esas olarak deniz canlılarının savunma mekanizmaları incelenerek savunmada kullandıkları çeşitli kimyasal maddeler tespit edilmiştir. 1950'li yıllarda New York Zooloji Derneği üyesi olan Ross Nigrelli Bahama deniz salatalığı (*Actynopyga agassizi*) Holothurin toksini elde etmiş ve farelerde anti-tümöral etkinlik gösterdiğini belirlemiştir. Ancak Holothurin maddesi ticarileştirilmemesine rağmen, okyanustan gelen potansiyel biyoaktif bileşiklerin sayısı gün geçtikçe artmakta ve her yıl daha fazlası keşfedilmektedir [3].

Biyoaktif maddelerin deniz yaşamından sürekli elde edilmesini önlemek için biyoteknolojik yöntemlerle laboratuvaradaki deniz bileşiklerini üretilmeye çalışılmaktadır. Bunlardan bazıları ticarileşmiş, bazıları ise klinik veya klinik öncesi testlerden geçmektedir [3]. Örneğin, Sardunya kıyılarında elde edilen bir *Cephalosporium* (bugünkü adıyla *Acremonium*) türünden keşfedilen Sefalosporin C, deniz ortamından elde edilen ilk mantar antibiyotığıdır [5] (Tablo 1).

**Tablo 1.** Deniz canlılarından elde edilen ve çeşitli farmakolojik aktivitelere sahip olan etkin

Etkin madde	Kaynak	Terapötik etkisi
Sefalaspörin	<i>Cephalosporium</i> mantarı ( <i>Acremonium</i> )	Antibiyotik
Skualamin	Mahmuzlu camgöz köpek balığı ( <i>Squalus acanthias</i> )	Antibiyotik Antiangiogenik
Vidarabin (ara-A)	Karayip süngeri ( <i>Tethya crypta</i> )	Antiviral
Sitarabin (ara-C)	Sığ su süngeri ( <i>Cryptotheca crypta-Tethya crypta</i> )	Antikanser
Zikonotid	Deniz koni kabuklu salyangoz toksini ( <i>Conus magus</i> )	Analjezik
Trabektedin	Deniz tunikli canlıları ( <i>Ecteinascidia turbinata</i> )	Antikanser
Eribulin Mesilat	Japonya deniz süngeri ( <i>Halichondria okadaï</i> )	Antikanser
Kalihinol A	Okinawa süngeri <i>Acanthella sp.</i>	Antimalaryal

maddeler [2,3,6]

Farmakolojik aktiviteye sahip maddelerin yanı sıra tablet, kapsül, çözelti, şurup, süspansiyon, merhem gibi çeşitli dozaj formlarında kullanılmak üzere eksipiyan kaynağı olarak da marin biyoteknolojisinden faydalanılmaktadır (Tablo 2). Örneğin deniz yosunundan fukoidan, aljinat ve karragenan; yengeç, ıstakoz ve karides gibi kabuklu deniz canlılarından kitozan biyopolimerleri elde edilmektedir [7].

Bir amino polisakkarit doğal biyopolimeri olan kitinin deasetilasyonu ile elde edilen kitozan, glukozamin ve N-asetil-glukozaminden meydana gelir ve en yaygın kullanılan tek doğal pozitif yüklü polisakkarittir [7,8]. Düşük toksisite, non-immünojenik ve biyoadhezif özellikler gösterir, biyoyumludur ve FDA onaylıdır. Negatif bileşiklerle kararlı kompleksler oluşturarak ilaç enkapsülasyonu ve kontrollü salım sağlar. Kitozan bazlı nanopartiküller, lizozim, kitosanaz, selülaz, lipaz ve pektinaz gibi farklı enzimler tarafından parçalanarak etkin maddenin açığa çıkması sağlanır. Biyo-adhezif özellikleri sayesinde endotel hücreleri arasındaki sıkı bağlantılara nüfuz edebilen nanoyapılara kendiliğinden monte edilebilir [8]. Zhang ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, mifepristone-progesteron reseptör (MIF) yüklü kitozan nanopartiküller, hidrofobik veya hidrofilik aktif maddelerin kitozan nanopartiküllerini hazırlamak için yaygın olarak kullanılan iyonik jelasyon tekniği ile hazırlanmıştır. Bu yöntemde kitozan %2 a/h'lik sulu asetik asit çözeltisinde, MIF ise etanol ve Tween-80 (1:1

h/h) karışımında çözüldürülmüştür. Bu iki çözelti homojen şekilde karıştırılmış ve son olarak tripolifosfat (TPP) çözeltisi ile etkileşime girerek iyonik jelasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde MIF'in kitozan nanopartiküllerine enkapsüle olması sağlanmıştır. Hazırlama sürecinde, kitozan konsantrasyonu, TPP konsantrasyonu, kitozan/MIF ağırlık oranı gibi çeşitli faktörlerin nanopartiküllerin partikül boyutu, enkapsülasyon etkinliği (EE) ve ilaç yükleme kapasitesi (DL) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca pH değerinin MIF özellikleri üzerinde büyük etkisi olduğundan, TPP çözeltisinin pH değeri de optimize edilmiştir. Sonuç olarak MIF yüklü kitozan nanopartiküllerini hazırlamak için optimum koşullar; kitozan konsantrasyonu 12 mg/mL, kitozan/MIF ağırlık oranı 1:1, TPP konsantrasyonu 15 mg/mL ve TPP çözelti pH'sı 7 olarak belirlenmiştir. Hazırlanan optimum nanopartiküllerin 2 farklı pH'ya (pH 2.5 ve pH 7.4) sahip %1 etanol içeren 0.1 M fosfat tamponlu salin tamponunda *in vitro* salım deneyleri yapıldığında uzatılmış salımın elde edildiği tespit edilmiştir [9].

*Fucus vesiculosus* ve *Sargassum stenophyllum* kahverengi deniz yosundan ekstre edilen fukoidan, L-fukopiranoz birimlerinden ve sülfatlanmış ester gruplarından oluşan sülfatlanmış bir polisakkarittir [7,8]. Metastazı teşvik eden kanser hücrelerinde eksprese edilen bir molekül olan P-selektin ile etkileşimi sonucu çeşitli beşeri tümörlere karşı antitümör aktivite göstermektedir [8]. Bununla ilgili yapılmış bir çalışmada P-selektin hedefli paklitaksel ve MEK162 yüklü fukoidan nanopartikülleri sentezlenmiştir. Fukoidanın P-selektine bağlanma etkisini göstermek amacıyla kontrol olarak ayrıca dekstran sülfat nanopartikülleri üretilmiştir. Sonuç olarak fukoidan nanopartiküllerin P-selektin, L-selektin, E-selektin ve bovin serum albümin arasında doza bağımlı olarak en fazla P-selektine bağlandığı (L-selektin, E-selektin ve bovin serum albümine hemen hemen hiç bağlanma olmamıştır) ve kontrol grubu olan dekstran nanopartiküllerine göre P-selektine daha fazla bağlandığı tespit edilmiştir [10].

Aljinat kahverengi deniz yosunları olan *Laminaria hyperborea*, *L. digitata* ve *Ascophyllum nodosum*'dan elde edilen anyonik lineer polisakkaritidir [7,8]. 1,4-glikosidik bağlarla bağlanmış  $\beta$ -D-mannuronik asit ve  $\alpha$ -L guluronik asitten oluşur. Bu nedenle hem asit hidrolizine hem de alkali  $\beta$ -eliminasyonuna duyarlıdır. Çeşitli biyoaktif maddelerle etkileşime girerek madderi enkapsüle edebilir [8]. Thai ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada lovastatin yüklü aljinat-kitozan nanopartikülleri iyonik jelasyon yöntemi ile hazırlanmış ve *in vitro* ve *in vivo* yöntemlerle toksik etkisi incelenmiştir. Farklı aljinat/kitozan oranları, farklı çözelti pH değerleri ve farklı lovastatin içerikleri dahil olmak üzere farklı koşullar altında lovastatin nanopartikülleri için yapılan *in vitro* salım çalışmasında ilaç salım hızının, çözelti pH'sıyla doğru orantılı ve lovastatinin miktarıyla ters orantılı olduğu ve ilaç salım sürecinin iki aşamada gerçekleştiği (ilk 10 saat boyunca hızlı salım, ardından kontrollü salım) gözlenmiştir.

Ayrıca, akut toksisite testinde farelerde aljinat/kitozan/lovastatin nanopartiküllerinin toksisitesinin yeterince düşüktü olduğu ve etkin maddenin LD<sub>50</sub> değeri 5000 mg/kg'dan yüksekken, subkronik toksisite testinde 100 mg/kg ve 300 mg/kg nanopartikül uygulanan gruplarda kritik organların yapısında ve fonksiyonunda anormal belirtiler, mortalite veya toksisite gözlenmediği tespit edilmiştir [11].

Karragenan ise kırmızı deniz yosunları *Kappaphycus* ve *Eucheuma Carrageenans*'dan elde edilen yüksek negatif yük taşıyan sülfatlanmış polisakarittir [7,8].  $\alpha$ -1,3 ve  $\beta$ -1,4 glikosidik bağlarla bağlı D-galaktoz ve 3,6-anhidrogalaktoz birimlerinden oluşur. Antikanser ilaçlar için nanopartiküler sistem olarak kullanımı hakkında çok az özgün çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte, karragenanın mukozal/epitelyal dokularda uzun süreli ilaç salımı yaptığı bilinmektedir [8]. Bununla ilgili Kianfar ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada karragenan ve Pluronic-127 ile hazırlanmış ibuprofen (suda çözünmeyen) veya parasetamol (suda çözünen) içeren bukkal uygulamaya yönelik mukoadhezif ilaç taşıyıcı sistemler hazırlanmıştır. Bu çalışmada Pluronic-127 soğuk suda (<15°C) çözülüp 2 saat bekletildikten sonra karragenan ve PEG-600 eklenmiştir. Karragenanın hidrasyonu için bir gece oda sıcaklığında bekletilen karışım ardından 40-50°C'ye ısıtılmış ve ibuprofen veya parasetamol eklenmiştir. Son olarak karışım liyofilize edilmiştir. Hazırlanan formülasyonların mukoadhezyon özellikleri incelendiğinde; hidrofilik parasetamol içeren bukkal sistemlerin daha yüksek mukoadhezyon özellik sergilediği tespit edilmiştir [12]. Manyetik ve pH'ya duyarlı kitozan-karragenan boncuklar ise Mahdavinia ve arkadaşları tarafından hazırlanmıştır. Bu çalışmada 1 gr karragenan 50 mL distile suya eklenip sıcaklık 70°C'ye ayarlanmış ve karragenan tamamen eriyene kadar mekanik karıştırıcı ile karıştırılmıştır. Karboksimetil kitozanın 1 g'ı da ayrıca 50 mL distile su içinde çözülmüş ve bu iki polimer çözeltisi karıştırılarak sıcaklık 70°C'ye ayarlanmıştır. Polimer çözeltisi kademeli olarak demir tuzlarını (FeSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O ve FeCl<sub>3</sub>.6H<sub>2</sub>O) içeren 200 mL sulu çözeltiliye damlatılarak küresel boncuklar elde edilmiştir. 4 saat daha yavaşça karıştırılıp demir tuzlarının fazlası çözeltiden arındırılmış ve boncukların yüzeyindeki demir tuzları ise boncukların üç kez distile su ile yıkanması sonucu uzaklaştırılmıştır. Demir tuzu ile çapraz bağlanmış boncuklar sertleştirmek amacıyla 200 mL amonyak çözeltisine (1 M) aktarılmış ve manyetik boncukların oluşması için 4 saat boyunca bekletilmiştir. Elde edilen manyetik boncukların manyetik gücü yeterli olmadığı için boncuklar ayrıca çapraz bağlama çözeltisine (200 mL 0.2 M KCl ve 0.2 M CaCl<sub>2</sub>) eklenmiş ve 60 dakika boyunca yavaşça karıştırılmıştır. Bu şekilde çözeltide bulunan iyonların karboksimetil kitozandaki karboksilat grupları ve karragenandaki sülfat uçları ile elektrostatik etkileşime girerek boncukların sertleşmesi sağlanmıştır. Ardından manyetik boncuklar toplanarak sabit bir

ağırlığa ulaşana kadar ortam sıcaklığında kurutulmuştur. Yapılan analizler sonucunda ilaç taşıyıcı sistem olarak manyetik ve pH'ya duyarlı hidrojel boncuklar geliştirildiği gözlenmiştir [13].

**Tablo 2.** Deniz canlılarından elde edilen ve çeşitli farmasötik amaçlar için kullanılan Biyomateryaller [7]

Biyomateryaller	Kaynak	Kullanım alanı
Agar	Kırmızı alg hücre duvarı ( <i>Gelidium amansii</i> )	Süspansiyon ajanı Emülgatör Supozituvarlarda jelleştirici Bakteri kültür ortamı
Aljinat	Kahverengi alg ( <i>Laminaria hyperborea</i> , <i>L. digitata</i> , <i>Ascophyllum nodosum</i> )	İlaç taşıyıcı sistemler Viskozite artırıcı Jelleştirici Süspansiyon ajanı
Karragenan	Kırmızı alg ( <i>Kappaphycus</i> , <i>Eucheuma</i> )	Jelleştirici (kappa) Viskozite artırıcı (lambda)
Fukoidan	Kahverengi alg ( <i>Fucus vesiculosus</i> , <i>Sargassum</i> <i>stenophyllum</i> )	İlaç taşıyıcı sistemler (nanopartikül, mikropartikül, hidrojel)
Kitozan	Kabuklu deniz canlıları (yengeç, istakoz, karides)	Kaplama ajanı İlaç taşıyıcı sistemler

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Deniz biyoteknolojisi en genç biyoteknoloji yaklaşımlarından biridir. Deniz ekosistemi zengin biyoçeşitliliğe sahiptir ve denizde yaşayan organizmalar tıpta, çevrede ve diğer endüstrilerde çok çeşitli kullanımlara sahip hayati biyokimyasal bileşikler içerir. Bu nedenle, bu alandaki araştırmalar, insan yaşamını mümkün olan her şekilde iyileştirmek için deniz ortamının geniş potansiyelinden yararlanmak için hayati önem taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

- [1] Uddin, S.A., Islam, M.M. (2019). Blue biotechnology, renewable energy, unconventional resources and products as emerging frontiers at sea. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, 6(2), 8. <https://doi.org/10.15351/2373-8456.1100>.
- [2] Kim, S. K., Venkatesan, J. (2015). Introduction to Marine Biotechnology. In: S. K. Kim (Ed.), *Springer Handbook of Marine Biotechnology* (pp.). Springer Handbooks. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-53971-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-53971-8_1).
- [3] Pocket K No. 52: Marine Biotechnolog (2016). Global Knowledge Center on Crop Biotechnology (<http://www.isaaa.org/kc>).
- [4] Voultziadou, E., Gerovasileiou, V., Vandepitte, L., Ganiyas, K., Arvanitidis, C. (2017). Aristotle's scientific contributions to the classification, nomenclature and distribution of marine organisms. *Mediterranean Marine Science*, 18(3), 468-478. <http://dx.doi.org/10.12681/mms.13874>.
- [5] Silber, J., Kramer, A., Labes, A., & Tasdemir, D. (2016). From discovery to production: biotechnology of marine fungi for the production of new antibiotics. *Marine Drugs*, 14(7), 137. <http://dx.doi.org/10.3390/md14070137>.

- [6] Murti, Y., Agrawal, T. (2010). Marine derived pharmaceuticals-development of natural health products from marine biodiversity. *International Journal of Chem Tech Research*, 2(4), 2198-2217.
- [7] Sabalingam, S., Jayasuriya, W.B.N. (2019). Pharmaceutical excipients of marine and animal origin: A Review. *Bio. Chem. Res*, 6, 184-196.
- [8] Gagliardi, A., Giuliano, E., Venkateswararao, E., Fresta, M., Bulotta, S., Awasthi, V., Cosco, D. (2021). Biodegradable polymeric nanoparticles for drug delivery to solid tumors. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 601626. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.601626>.
- [9] Zhang, H., Wu, F., Li, Y., Yang, X., Huang, J., Lv, T., Zhang, Y., Chen, J., Chen, H., Gao, Y., Liu, G., Jia, L. (2016). Chitosan-based nanoparticles for improved anticancer efficacy and bioavailability of mifepristone. *Beilstein Journal of Nanotechnology*, 7(1), 1861-1870. <https://doi.org/10.3762/bjnano.7.178>.
- [10] Shamay, Y., Elkabets, M., Li, H., Shah, J., Brook, S., Wang, F., Adler, K., Baut, E., Scaltriti, M., Jena, P.V., Gardner, E.E., Poirier, J.T., Rudin, C.M., Baselga, J., Haimovitz-Friedman, A., Heller, D.A. (2016). P-selectin is a nanotherapeutic delivery target in the tumor microenvironment. *Science Translational Medicine*, 8(345), 345ra87. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aaf7374>.
- [11] Thai, H., Thuy Nguyen, C., Thi Thach, L., Thi Tran, M., Duc Mai, H., Thi Thu Nguyen, T., Duc Le, G., Van Can, M., Dai Tran, L., Long Bach, G., Ramadass, K., Sathish, C.I., Van Le, Q. (2020). Characterization of chitosan/alginate/lovastatin nanoparticles and investigation of their toxic effects in vitro and in vivo. *Scientific Reports*, 10(1), 1-15. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57666-8>.
- [12] Kianfar, F., Antonijevic, M., Chowdhry, B., Boateng, J.S. (2013). Lyophilized wafers comprising carrageenan and pluronic acid for buccal drug delivery using model soluble and insoluble drugs. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 103, 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2012.10.006>.
- [13] Mahdavinia, G. R., Etemadi, H., Soleymani, F. (2015). Magnetic/pH-responsive beads based on carboxymethyl chitosan and κ-carrageenan and controlled drug release. *Carbohydrate polymers*, 128, 112-121. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.04.022>.



**SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME MODELLERİ VE ALTERNATİF BESİN****KAYNAKLARI****Nazife YILMAZ<sup>1</sup>, Mıhrıcan KAÇAR<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan / Türkiye, [nazife.kacmaz@erzincan.edu.tr](mailto:nazife.kacmaz@erzincan.edu.tr), Orcid ID: 0000-0002-3000-7874

<sup>2</sup> Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan / Türkiye, [mıhrıcan.kacar@erzincan.edu.tr](mailto:mıhrıcan.kacar@erzincan.edu.tr), Orcid ID: 0000-0002-5516-2029

**Özet:** Küresel gıda sistemlerinin doğaya fayda sağlayacak, güvenli ve sağlıklı beslenmeyi olanaklı kılacak, insanların adil refah seviyesinde besinlere ulaşmasını temin edecek şekilde dönüştürülmesine olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Tarih boyunca yetersiz beslenme, besin kıtlığı ve besin güvenliği ile ilgili çalışmalar yapılmış olmasına rağmen bugün hala güvenli ve sağlıklı besine ulaşma kıtlığı ve buna bağlı olarak da yetersiz beslenme ve açlık her geçen gün artarak devam etmektedir. Sürdürülebilir beslenme bu noktada umut verici bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Sürdürülebilir beslenme doğal kaynakların korunmasını en üst düzeyde tutarken çevreyi, bioçeşitliliği, ekosistemi ve kültürel çeşitliliği koruyan bir rol üstlenmektedir. Bununla beraber kişilerin beslenme düzenlerini ve besin tercihlerini sağlık ve küresel dengeyi bozmayacak şekilde düzenlemesi gerekmektedir. Tam da bu noktada hayatımıza alternatif besin kaynakları girmektedir. Bu besin kaynaklarının kullanımı, incelenmesi ve geniş çaplı araştırmaları günümüzde ulusal ve uluslararası bir şekilde yürütülmektedir. Bu çalışmamızda güncel literatürler doğrultusunda Sürdürülebilir Beslenme Modelleri ve Alternatif Besin Kaynaklarının önemini vurgulamayı amaçlamaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir beslenme, Beslenme modelleri, Alternatif besin kaynakları, Yapay et, Yenilebilir böcekler

**SUSTAINABLE NUTRITION MODELS AND ALTERNATIVE NUTRITIONAL SOURCES**

**Abstract:** There is increasing interest in transforming global food systems in a way that will benefit the environment, enable safe and healthy nutrition, and ensure that people have access to food at a fair level of well-being. Although studies on malnutrition, food scarcity and food safety have been carried out throughout history, malnutrition and hunger continue to increase day by day due to the scarcity of access to safe and healthy food. Sustainable nutrition plays a role in protecting the environment, biodiversity, ecosystem, and cultural diversity while maximizing the protection of natural resources. In addition, people need to regulate their diets and food preferences in a way that does not disrupt health and global

*balance. At this point, alternative food sources enter our lives. The use, study and large-scale research of these food sources is currently being carried out at the national and international level. In this study, we aim to emphasize the importance of Sustainable Nutrition Models and Alternative Food Sources in line with the current literature.*

**Keywords:** *Sustainable nutrition, Dietary patterns, Alternative food sources, Artificial meat, Edible insects*

## **GİRİŞ**

### **1.Sürdürülebilirlik**

Sürdürülebilirlik artık ayrı bir bilim konusu olarak kabul edilmiş ve son yirmi yılda konuya gösterilen ilgi de bu durumu desteklemektedir. Bu anlayış; küresel süreçlerin ekonomik, ekolojik ve sosyal öğelerle doğa ve toplum arasındaki etkileşimlerin temel özelliklerini anlamaya çalışan bir alandır. Sürdürülebilirlik bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma modeli olarak düşünülebilir (1, 2, 3, 4). Sürdürülebilirliğin özellikle yaygın tanımında ekonomik, sosyal ve çevresel (ekolojik) olmak üzere birbiriyle bağlantılı üç “sütun” kullanır. Bu üçlü arasındaki ilişki, her zaman olmasa da çoğu zaman bir Venn şeması olarak tanımlanmaktadır. Burada toplum, çevre ve ekonominin üçü ayrı çember şeklinde sunulur ve sürdürülebilirlik kesişme noktası olarak kabul edilir (5).

Birleşmiş Milletler (BM), 2030 yılı için 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH) tanımlamıştır. Bu hedeflerin çoğunda temel hedef olarak beslenme ve sağlık vardır: ana hususlar, açlığın ortadan kaldırılması, yeterli gıda ve gıda güvenliğinin sağlanması ile ilgilidir. Herkes için besleyici gıda, bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) yaygınlığının azaltılması, sosyal eşitsizliklerin azaltılması ve iklim değişikliği ile etkileriyle mücadele de dahil olmak üzere çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır. 2015 SKH anlaşmasının ardından, diyet, sağlık ve çevresel sürdürülebilirliğin birlikte incelendiği zengin bir literatür ortaya çıkmıştır. Ortak hedef: enerji dengesi ve çeşitliliği, daha fazla bitki bazlı diyetlerden sağlanarak SKH'lerine ulaşılmasına katkıda bulunmaktadır (6).

### **1.2. Sürdürülebilir Beslenme**

**Sürdürülebilir beslenme çok yönlü bir kavramdır; sağlıklı ve güvenilir besinlerin kültürel ve ekonomik açıdan adil, uygun ve ulaşılabilir olmasına özen gösteren, uzun ve sağlıklı yaşamı hedeflerken, ekolojik dengeyi ve biyolojik çeşitliliği korumayı amaçlayan doğaya saygılı bir model olarak düşünülmektedir (7)**



Sürdürülebilir diyetler, mevcut nesil ve gelecek nesiller için gıda ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan, çevresel etkileri düşük olan diyetlerdir (8).

Sürdürülebilir beslenmenin amacı; toplumu oluşturan her ferdin büyüme ve gelişmesine en uygun şekilde katkı sağlamak, malnütrisyonun yetersiz beslenme ve şişman olmayı içeren her iki türüyle de mücadele etmek, bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) beslenmeye bağlı riskini en aza indirmek, mevcut ve gelecek neslin fiziksel, sosyal ve mental açıdan refah seviyesine ulaşmasını ve geliştirmesini sağlamak, biyoçeşitliliği ve gezegeni korumaktır (9).

## **2. Sürdürülebilir Beslenme Modelleri**

Sürdürülebilir sayılan beslenme modellerinin başında vejetaryen ve vegan beslenme gelirken, Akdeniz ve Nordik tipi beslenme de sürdürülebilir ve çevre dostu olarak kabul edilmiş modellerdir. Bunun yanı sıra 2014 yılında İtalya'da bulunan Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi tarafından geliştirilen ve sağlıklı beslenmenin çevresel etkisinin resimli bir tasviri olan "Çift Piramit Modeli" son zamanlarda oldukça önem kazanmıştır (10).

### **2.1. Vejetaryen ve Vegan Beslenme**

Vejetaryen beslenme yani diyetle et ve et ürünlerinin tüketilmediği; meyve, sebze ve yüksek lif tüketimi ile ilişkili olan bitkisel kaynaklı beslenme modeli, pek çok hastalık riskini azaltması ile bilinir (Bhat vd., 2017). Vejetaryenlerde tip-2 diyabet, koroner kalp hastalıkları, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıklara (BOH) yakalanma riskinin oldukça düşük olduğu ve diğer beslenme modellerinden vejetaryen beslenmeyi seçen bireylerin çok daha uzun bir yaşam ömrüne sahip olduğu türlü çalışmalarla kanıtlanmıştır (11,12,13).

Vejetaryen beslenmenin çeşitleri vardır. Bunlar; et ve et ürünleri tüketmeyen fakat diyetine yumurta ve süt ürünleri ekleyen lakto-ovo vejetaryenler; yine hiçbir et ve et ürünü tüketmeyen fakat beyaz et kategorisinden yalnızca balık tüketen pesketaryenler; diyetle ek olarak yalnızca yumurta tüketen ovo-vejetaryenler; bal da dahil olmak üzere hiçbir hayvansal kaynaklı besine diyetinde yer vermeyen veganlar; ısıtma işlemi de dahil olmak üzere, besinleri hiçbir işleme tabi tutmadan ham haliyle tüketen raw veganlar örneklerden yalnızca bazılarıdır (14,15).

Vejetaryen beslemeyi teşvik eden ana sebeplerden biri bireylerin artan çevre bilinçleri ve doğayı korumaya olan artan eğilimleridir. Gerek bireysel gerek toplumsal olarak seçtiğimiz ve yemeğimize kattığımız temel gıdalar, doğa üzerinde önemi küçümsenmeyecek kadar büyük etkiler bırakmaktadır. Bitkisel kaynaklı gıdaların, hayvansal kaynaklı ürünlere göre, doğal kaynakları daha az tükettiği ve minimum çevresel hasar bıraktığı bir gerçektir. Bu da çevresel sürdürülebilirlik açısından oldukça önemlidir (16).

### **2.2. Akdeniz Tipi Beslenme**

Kardiyovasküler hastalıklar için en çok önerilen beslenme tiplerinin başında Akdeniz tipi beslenme gelmektedir. Bu diyetle balık ve zeytinyağından elde edilen tekli doymamış yağlar, meyveler, sebzeler, kepekli tahıllar baklagiller/findık ve orta düzede alkol tüketimi yer almaktadır. Birincil yağ kaynağı olarak sızma zeytinyağına dayanan bu beslenme modeli bitki bazlı gıdalar açısından zengindir. Ayrıca, ekolojik ayak izini azaltan geleneksel ve yerel ürünlere yönelik bir tercih göstermektedir. Öte yandan et, yumurta, balık, süt ürünleri ve tatlılar gibi gıdaların yenmesi sınırlıdır. Akdeniz tipi beslenmenin kardiyovasküler hastalıklar, meme kanseri, depresyon, kolorektal kanser, diyabet, obezite, astım ve bilişsel gerilemenin gelişme riskini azalttığı ve hatta gelişimini önlediği gösterilmiştir (17,18). Akdeniz diyeti, sürdürülebilir beslenmenin en önemli modellerinden birini temsil etmektedir ve 2010 yılında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından sadece sağlığa olumlu etkileri için değil, aynı zamanda gezegen üzerindeki etkisi için de 'İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası' olarak kabul edilmiştir (18)

Ancak, Akdeniz diyetinin Akdeniz bölgesi dışında olası yararlı etkileri konusunda bazı tartışmalar vardır. Bunun başında gıda mevcudiyeti gelmektedir. Akdeniz ve Akdeniz dışındaki ülkelerde mevcut gıdaların bileşimi ve mutfak gelenekleri gibi belirli faktörler Akdeniz diyetini uygulamayı zorlaştırabilir. Benzer şekilde, İskandinav diyetinin İskandinav olmayan bir bölgede uygulanması için de aynı zorluklar söz konusudur (19).

### **2.3. Nordik Tipi Beslenme**

Son yıllarda, İskandinav diyeti sağlıklı bir bölgesel beslenme seçeneği olarak ortaya çıkmaktadır. İskandinav diyeti, özellikle elma, armut ve çilek, kök ve turpgillerden sebzelerin yanı sıra lahana, tam tahıl ve çavdar ekmeğinin tahıl olarak alınması ile yüksek balık alımını kapsayan İskandinav ülkelerinde tüketilen beslenme modelini yansıtmaya çalışır. Az yağlı süt ürünleri, patates ve bitkisel yağlar diyetin diğerler bileşenleri arasındadır. Bildiğimiz kadarıyla, İskandinav diyetinin kronik hastalıklar üzerindeki uzun vadeli etkileri sadece Kuzey ülkelerindeki (Danimarka, İsveç ve Finlandiya) gruplarda araştırılmıştır ve hala veriler yeterince tutarlı değildir (19).

'Yeni İskandinav Diyeti' (NND) konsepti, 2004 yılında Kuzeyli şeflerin Kuzey ülkelerinde yetiştirilen ürünleri keşfetmeleri için kılavuz olarak ve genel halkın yerel olarak yetiştirilen gıdalara ilgisini artırmaya yönelik diyet önerileri olarak ortaya çıkmıştır. Dört temel ilkeye dayanmaktadır: sağlık, gastronomik potansiyel, sürdürülebilirlik ve İskandinav kimliği. Geleneksel olarak, Nordik diyeti İskandinav ülkelerinde bulunan yiyecek ve yiyecek gruplarına odaklanmıştır (6).

Nordik Diyeti (ND); meyveler, lahanalar, kök sebzeler ve baklagiller, doğada toplanan bitkiler ve mantarlar, taze otlar, patatesler, kabuklu yemişler, kepekli tahıllar, kolza yağı, yağlı balıklar açısından zengin gıda çeşitliliğe sahip bir diyettir. Bununla birlikte kabuklu deniz ürünleri, deniz yosunu, beyaz et, av eti, süt ürünleri, paketli yiyecek ve şekerle tatlandırılmış ürünlerden kaçınılmasını vurgulamaktadır. Ayrıca Akdeniz ve DASH diyetinden farklı olarak, ND yerel, organik ve yabani besinleri de içermektedir. Nitekim diğer beslenme modelleriyle karşılaştırıldığında ND'nin temel farkı; kolza tohumu yağı, kök sebzelerin ve çeşitli orman meyvelerini yüksek oranda içermesidir ve zeytin yağı yerine kolza yağı kullanılması ile Akdeniz tipi beslenme modelinden ayrılmaktadır (20).

#### **2.4. Çift Piramit Modeli**

Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi, küresel ısınmanın ve gıdaların çevre üzerindeki etkilerini içeren güncellenmiş bir gıda piramidini yeniden düzenlemeye karar verdi. Bu amaçla gıdaların sağlık üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra çevresel etkilerini de içeren yeni bir sınıflandırma oluşturmuştur. İlk piramitte Akdeniz tipi beslenme önerileri yer alırken; ikinci piramitte besinler ve çevreye olan olası zararlı etkileri arasındaki ilişki gösterilmektedir. Yeni “Çifte Piramit”, daha çok tüketim seviyelerine sahip gıdaların aynı zamanda daha düşük çevresel etkiye sahip gıdalar olduğunu ve daha düşük tüketim seviyelerine sahip gıdaların ise daha yüksek çevresel etkiye sahip gıdalar olduğunu göstermektedir (21).

Bu beslenme düzeninde; piramidin tabanında bulunan meyve, sebze, tahıl ve bakliyatların yüksek tüketimi önerilirken; en üstte bulunan şeker ve kırmızı etin diyetinde daha az yer alması gerektiği belirtilmektedir. Piramidin en tepesinde ise çevreye en fazla zarar veren besinler olarak kırmızı et, peynir ve balık yer alırken; tahıl, makarna, pirinç, süt, meyve ve sebzelerin çevresel etkisinin diğer besinlere göre nispeten daha düşük olması dikkat çekmektedir. Bu piramit, beslenme modeli Akdeniz tipi beslenmeyi örnek almaktadır. Ayrıca hayvansal ve bitkisel protein kaynaklı besinlerin çevreye etkilerinin illüstrasyon ile gösterilmesiyle sürdürülebilir beslenmeye örnek olabilecek yeni ve alternatif bir model oluşturmaktadır (10).

#### **3. Alternatif Protein Kaynakları**

Sürdürülebilir beslenme modellerinin yanı sıra hayvansal protein kaynaklı gıdaların yüksek sera gazı etkisine yol açtığı görülmüş ve herkes tarafından kabul görece, erişilebilir ve çevre dostu alternatif protein kaynakları arayışına gidilmiştir (10). Bu kapsamda karşımıza yeni gıdalar çıkmaktadır bunlardan bazıları; Bitkisel Protein Kaynakları, Makro Mikro algler ve yenilebilir böceklerdir.

##### **3.1. Bitkisel Protein Kaynakları**

Gelişmekte olan dünyada, yüksek et fiyatları (kırmızı et, kümes hayvanları, balık/deniz ürünleri ve diğer yenilebilir türlerden et) nedeniyle diyet protein kaynakları genellikle tahıllarla sınırlıdır ve tüketilen protein miktarı, diyet gereksinimleriyle karşılaştırıldığında genellikle yetersizdir. Ayrıca, rafine tahıllar genellikle çoğunlukla karbonhidrat içerir ve vitaminler ve mineraller gibi önemli mikro besin öğelerinden yoksundur. Bu nedenle, dünya çapındaki protein açığını ortadan kaldırmak için et ve tahıllara uygun fiyatlı alternatifler sunmak önemlidir. Esas olarak kuru taneleri için hasat edilen baklagilleri temsil eden bakliyat ürünleri, hızla değişen dünya için en uygun alternatif bitkisel protein kaynakları olabilirler (22).

Çoğunluğunu karbonhidratların oluşturduğu tahılların protein içerikleri %6-15 arasında değişiklik göstermektedir. Tahıl ve baklagillerin protein kalitesi kıyaslandığında tahılların protein sindirilebilirliği 63-95; baklagillerin ise 68-100 arasında bulunmuştur (23). Tahıl çeşidine bağlı olarak lipid içeriği değişmektedir. Arpa, çavdar, pirinç ve buğdayda %1-3, mısırdaki %5-9 ve yulafta %5-10 arasında lipid bulunmaktadır (24). Bakliyatlar ise içerdiği protein oranının daha yüksek olması sebebiyle diğer bitkisel besinlere oranla daha fazla tercih edilmektedir. Sistein ve metiyonin aminoasitlerini içermemesine rağmen protein içerikleri tahıllarda bulunan miktarın yaklaşık 2 katıdır (25).

Bakliyat ürünlerinin farklı tip protein kaynakları içermesi, hayvansal proteinden daha sürdürülebilir bir şekilde üretilebilmesi ve taze ürünlere göre depolama avantajları sunması gibi olumlu özellikleri vardır. Artan çeşitlilikteki bakliyatların genetiğinin keşfedilmesi de heyecan vericidir, çünkü bu, iklim değişikliğinin yarattığı zorlukların karşı sürdürülebilir protein üretimine yardımcı olabilir. Ancak, bakliyat geliştirme ve üretiminin sürdürülebilir bir şekilde artırmaya çalışmak için araştırmacılar ve hükümetler arasında iş birliği gereklidir. Tüketicilere, özellikle yeterince kullanılmayan ve bilinmeyen yeni türlerin sağlanması için yetiştiricilere yeni teknolojiler hakkında bilgi sağlamak ve bakliyat araştırmalarına önemli yatırımların yapılması gerekmektedir (22).

### **3.2. Makro ve Mikro Algler**

Algler tüm dünyada yaygın olarak bulunmaktadır. Zengin kimyasal bileşimleri ve biyoaktif madde içeriği nedeniyle endüstrinin birçok alanında kullanılmaktadırlar. Jelleştirme, kıvam verme ve stabilize etme özellikleri, agar, aljinat ve karagenan gibi ürünlerin üretilmesine ve geliştirilmesine yol açmıştır. Ayrıca algler gıda endüstrisinde gıda takviyesi ve fonksiyonel gıda katkıları olarak kullanılmaktadır. Yosunlar ayrıca mantı, biftek, sosis ve sosis gibi et ürünlerinin yanı sıra balık, balık ürünleri ve yağlara kalitelerini artırmak için de

eklenmektedir. Makarna, un ve ekmek gibi tahıl bazlı ürünler de algerle zenginleştirilmiş ürün grupları arasındadır (26).

Mikroalgler, birim alan başına yüksek biyokütle verimi ve içilemez su ve hatta tuzlu su kullanılarak ekilebilir olmayan arazilerde yetiştirilebilme olanağı ile büyük ölçekli sürdürülebilir üretim için birçok çekici özelliğe sahiptir. Bununla birlikte, mikroalglerin düzenli bir besin kaynağı ve yerleşik bir ürün olabilmesi için yapılması gereken birtakım iyileştirmeler vardır. Bu iyileştirmeler arasında tarımsal ölçekli üretimin geliştirilmesi, besin içeriğinin artırılması ve algerin insan veya hayvan damak tadına hitap edebilmesi için organoleptik özelliklerin geliştirilmesi yer almaktadır (27).

### 3.3. Yenilebilir Böcekler

Entomofaji, yani böceklerin tüketimi, geleneksel olarak dünyanın birçok yerinde uygulanmaktadır. Genel olarak, böceklerin oldukça besleyici olduğu ve iyi protein, yağ, mineral, vitamin ve enerji kaynaklarını temsil ettiği bulunmuştur. Örneğin, 100 g tırtılın (güve veya kelebek larvaları), günlük gerekli protein miktarının %76'sını ve insanlar için önerilen günlük vitamin miktarının yaklaşık %100'ünü sağladığı belirtilmektedir. Yenilebilir böceklerin protein içerikleri Isoptera (termitler) için %35.34 ve Orthoptera (cırcır böcekleri, çekirgeler, çekirgeler) için %61.32'dir. *Melanoplus femurrubrum*, *Sphenarium histrio* ve *Melanoplus mexicanus* (tümü Orthoptera takımından) türlerinin protein içerikleri sırasıyla ile 77.00, 71.15-77.00 ve 58.90-77.13 olarak belirlenmiştir. Genel olarak yenebilen böceklerin ve özellikle Orthoptera takımından türlerin (çekirge, çekirge, çekirge) protein açısından zengin olduğu ve değerli bir alternatif protein kaynağı olduğu belirtilmektedir (28).

Bununla birlikte, hayvansal protein talebinin 2005/2007'den 2050'ye kadar küresel olarak %76 oranında artması beklenmektedir. Hayvancılık için kullanılan arazi alanı halihazırda tüm tarım arazilerinin üçte ikisinden fazladır. Çevre sağlığı ve hayvan refahı endişeleri, geleneksel et dışındaki alternatif protein kaynaklarının değerlendirilmesini ön plana çıkarmaktadır. Böcekler, düşük sera gazı emisyonu göz önüne alındığında ilginç bir alternatiftir. Bir kg protein üretmek için gereken küçük arazi gereksinimleri, yem dönüştürme verimlilikleri ve yüksek değerli organik protein ürünlerini dönüştürme yetenekleri böceklere olan ilgiyi artırmaktadır (29).

Bütün bunların yanı sıra yenilebilir böcekler birtakım tehlikelere de sahiptir bunların başında gıda alerjisi gelmektedir. Kabuklu deniz ürünleri (esas olarak karides, istakoz ve kerevit) gibi eklembacaklıların duyarlı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabileceği bilinmektedir. Ancak bu konuda sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bilimsel literatürde gıda olarak böceklerin

mikrobiyolojik güvenliğine ilişkin spesifik çalışmalar nadirdir. Tüketimlerinin ardından potansiyel risklerden kaçınmak için böceklerin hijyenik koşullarda üretilmesi ve doğru şekilde muhafaza edilmesi önem arz etmektedir (30).

### 3.4. Sentetik Et

Sentetik et, geleneksel et üretimine alternatif olarak hayvanlardan çeşitli yöntemlerle alınan hücre veya dokuların ileri teknoloji laboratuvarlarında, biyosensörler yardımıyla çoğaltılmasına dayanmaktadır (31). Yapay et üretimi ile hayvansal üretim kaynaklı sera gazları azaltılarak, küresel ısınmanın önlenmesine katkı sağlanır (32). Yapay et üretimi ile geleneksel yöntemle kıyasla daha kısa sürede doku gelişimi gerçekleştirilir. Aynı et kütlesi için, yan ürünler ve iskelet olmayan diğer dokuların üretiminden kaçınılarak yalnızca kas dokusu üretilir (33). Sentetik et üreticileri, yapay et üretimi için birçok kaynaktan tasarrufa gidileceğini ve ekolojik zararın %80 oranında azaltılabileceğini öne sürmektedirler (31; 34).

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Artan nüfus ve iklim sorunları nedeniyle, gelecekte gıdaya olan ihtiyaç hiç olmadığı kadar önem kazanacak, bu da gelecek nesilleri alternatif gıda arayışına yönleltecektir. Günümüzde önem kazanan sürdürülebilirlik için öncelikle toplum bilinçlendirilmeli, daha sonra her ülke kendi gıda politikasını gözden geçirerek, sürdürülebilir bir gelecek için yeni politikalar ve mevzuatlar oluşturmalıdır.

## 5. KAYNAKÇA

1. Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., Hall, J. M., Jaeger, C. C., Lowe, I., ... & Svedin, U. (2001). Sustainability science. *Science*, 292(5517), 641-642.
2. Komiyama H, Takeuchi K (2006) Sustainability science: building a new discipline. *Sustain Sci* 1:1–6. <https://doi.org/10.1007/s11625-006-0007-4>
3. Schoolman ED, Guest JS, Bush KF, Bell AR (2012) How interdisciplinary is sustainability research? Analyzing the structure of an emerging scientific field. *Sustain Sci* 7:67–80. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0139-z>
4. Kajikawa Y, Tacao F, Yamaguchi K (2014) Sustainability science: the changing landscape of sustainability research. *Sustain Sci* 9:431–438. <https://doi.org/10.1007/s11625-014-0244-x>
5. Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681-695
6. Meltzer, H. M., Brantsæter, A. L., Trolle, E., Eneroth, H., Fogelholm, M., Ydersbond, T. A., & Birgisdottir, B. E. (2019). Environmental sustainability perspectives of the Nordic diet. *Nutrients*, 11(9), 2248
7. Gustafson, D. I., Edge, M. S., Griffin, T. S., Kendall, A. M. and Kass, S. D. 2019. Growing progress in the evolving science, business, and policy of sustainable nutrition. *Current developments in nutrition*, 3(6): 5-19.
8. FAO/WHO. Sustainable healthy diets – Guiding principles. Rome, 2019 Food and Agriculture Organization
9. Pekcan, A. G. (2019). Sürdürülebilir beslenme ve beslenme örüntüsü: bitkisel kaynaklı beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 1-10.
10. Can, B., Bayram, H. M., & Ozturkcan, A. (2021) Çevresel Sorunlara Karşı Çözüm Önerileri: Güncel Sürdürülebilir Beslenme Uygulamalarına Genel Bakış. *Gıda*, 46(5), 1138-1157.

11. Nelson, M.E., Hamm, M.W., Hu, F.B., Abrams, S.A., Griffin, T.S. (2016). Alignment of healthy dietary patterns and environmental sustainability: a systematic review. *Adv Nutr*, 7(6): 1005-1025. doi:10.3945/an.116.012567.
12. Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G.F., Casini, A., Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: a systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 57(17): 3640-3649. doi:10.1080/10408398.2016.1138447.
13. Satija, A., Hu, F.B. (2018). Plant-based diets and cardiovascular health. *Trends Cardiovasc Med*, 28(7): 437-441. doi:10.1016/j.tcm.2018.02.004.
14. Fresán, U., Sabaté, J. (2019). Vegetarian Diets: Planetary health and its alignment with human health. *Adv Nutr*, 10(Suppl\_4): 380-388. doi:10.1093/advances/nmz019.
15. Kargar, A., & Kızıltan, G. (2022). Vejetaryen Tip Beslenme ve Sağlık Üzerindeki Etkileri. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 7(1).
16. Shipman, D. (2020). Beslenmede vejetaryen modeli. *Aydın Gastronomi*, 5(1), 45-62
17. Widmer, R. J., Flammer, A. J., Lerman, L. O., & Lerman, A. (2015). The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease. *The American journal of medicine*, 128(3), 229-238.
18. Mazzocchi, A., De Cosmi, V., Milani, G. P., & Agostoni, C. (2022). Health and sustainable nutritional choices from childhood: dietary pattern and social models. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 1-7.
19. Galbete, C., Kröger, J., Jannasch, F., Iqbal, K., Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., ... & Schulze, M. B. (2018). Nordic diet, Mediterranean diet, and the risk of chronic diseases: the EPIC-Potsdam study. *BMC medicine*, 16(1), 1-13
20. Yüksel, A., & Özkul, E. (2021). Sürdürülebilir diyet modellerinin değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35(2), 467-481
21. Ruini, L., Ciati, R., Pratesi, C. A., Principato, L., Marino, M., & Pignatelli, S. (2013). Is Healthy Eating Healthy for the Environment? Barilla Center for Food and Nutrition Double Food Pyramid. In *IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems* (pp. 393-401). Springer, Berlin, Heidelberg.
22. Sahruzaini, N. A., Rejab, N. A., Harikrishna, J. A., Khairul Ikram, N. K., Ismail, I., Kugan, H. M., & Cheng, A. (2020). Pulse crop genetics for a sustainable future: Where we are now and where we should be heading. *Frontiers in plant science*, 11, 531.
23. Köseoğlu, S.Z. (2019). Bazı tahıl ürünlerinin protein kalite indeksinin protein sindirilebilirliği – düzeltilmiş amino asit skoru (PDCAAS) metodu ile belirlenmesi. *EJOSAT*, 17: 477-482. doi: 10.31590/ejosat.633638.
24. McKeivith, B. (2004). Nutritional aspects of cereals. *Nutr Bull*, 29(2): 111-142. doi: 10.1111/j.1467-3010.2004.00418.x.
25. Parca, F., Koca, Y.O., Aydın, U. (2018). Nutritional and antinutritional factors of some pulses seed and their effects on human health. *Int J Sec Metabolite*, 5(4): 331-342. doi: 10.21448/ijsm.488651.
26. Ścieszka, S., Klewicka, E. (2019). Algae in food: a general review. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 59(21): 3538-3547. doi:10.1080/10408398.2018.1496319
27. Torres-Tiji, Y., Fields, F. J., & Mayfield, S. P. (2020). Microalgae as a future food source. *Biotechnology advances*, 41, 107536.
28. Rumpold, B. A., & Schlüter, O. K. (2013). Nutritional composition and safety aspects of edible insects. *Molecular nutrition & food research*, 57(5), 802-823.
29. Van Huis, A. (2016). Edible insects are the future?. *Proceedings of the Nutrition Society*, 75(3), 294-305.
30. Belluco, S., Losasso, C., Maggioletti, M., Alonzi, C. C., Paoletti, M. G., & Ricci, A. (2013). Edible insects in a food safety and nutritional perspective: a critical review. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 12(3), 296-313.
31. Bhat, Z. F., Kumar, S., & Bhat, H. F. (2017). In vitro meat: A future animal-free harvest. *Critical reviews in food science and nutrition*, 57(4), 782-789.
32. Hocquette, J. F. (2016). Is in vitro meat the solution for the future?. *Meat science*, 120, 167-176.
33. Datar, I., & Betti, M. (2010). Possibilities for an in vitro meat production system. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 11(1), 13-22.
34. Zhang, G., Zhao, X., Li, X., Du, G., Zhou, J., Chen, J. (2020). Challenges and possibilities for bio-manufacturing cultured meat. *Trends in Food Science and Technology*, 97, 443-450.

**VAJİNAL DOĞUMLARDA PERİNE MASAJI UYGULAMASINA GÜNCEL BAKIŞ****Çiğdem GÜN KAKAŞCI**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Isparta, Türkiye,  
[cigdemkakasci@sdu.edu.tr](mailto:cigdemkakasci@sdu.edu.tr)

**Özet:** Doğum sırasında yırtılmalardan kaynaklanan genital bölgede meydana gelen perine travması literatürde hem kısa hem de uzun vadeli morbiditelerle ilişkili bulunmuştur. Perine travmasının erken dönem komplikasyonları arasında mobilizasyonda ve iyileşmede gecikme, erken postpartum dönemde ağrı, kanama, anne bebek bağlanmasında gecikme sayılırken, uzun dönem komplikasyonları arasında da inkontinans, seksüel disfonksiyon, anksiyete, disparoni, prolapsus ve perineal ağrı gibi problemler yaşanmaktadır. Vajinal doğum yapan kadınların %85'i doğum esnasında kendiliğinden veya epizyotomiye bağlı perineal travma yaşamaktadır. Ne yazık ki kadınların günlük aktiviteleri üzerindeki olumsuz etkisine rağmen, travmanın neden olduğu rahatsızlık sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla ihmal edilmekte veya postpartum dönemde kadınlar tarafından normal kabul edilerek bildirilmemektedir. Son yıllarda, doğum sırasında perine travmalarının önlenmesinde ve perine yırtılmasının insidansının ve şiddetinin azaltılmasında perine masajının faydaları ve etkinliği hakkında giderek artan sayıda bilimsel kanıtlar karşımıza çıkmaktadır. Amacımız perineal travmaları önleyebilmek için uygulanan perine masajının etkinliği konusunda güncel literatür bilgilerini paylaşmak ve tartışmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Perine masajı, perineal travma, laserasyon

**UPDATED OVERVIEW OF PERINE MASSAGE IN VAGINAL BIRTH**

**Abstract:** Perineal trauma in the genital area resulting from ruptures during delivery has been associated with both short-term and long-term morbidities in the literature. While the early complications of perineal trauma are delayed mobilization and healing, pain in the early postpartum period, bleeding, and delay in mother-baby attachment, long-term complications include problems such as incontinence, sexual dysfunction, anxiety, dyspareunia, prolapse and perineal pain. 85% of women who deliver vaginally experience perineal trauma spontaneously or due to episiotomy during delivery. Unfortunately, despite the negative impact on women's daily activities, the discomfort caused by trauma is often neglected by health professionals or is not reported as normal by women in the postpartum period. In recent years, there has been a growing body of scientific evidence regarding the benefits and effectiveness of perineal massage in preventing perineal traumas during childbirth and reducing the incidence and severity of perineal rupture.



*Our aim is to share and discuss current literature information on the effectiveness of perineal massage applied to prevent perineal traumas.*

**Keywords:** *Perineal massage, perineal trauma, laceration*

## **GİRİŞ**

### **Perine Travmaları**

Doğum sırasında yırtılmalardan kaynaklanan genital bölgede meydana gelen perine travması literatürde hem kısa hem de uzun vadeli morbiditelerle ilişkili bulunmuştur (1,2). Üstelik çalışmalarda perine travması insidansı %30 - %85 olarak tahmin edilmiştir ve %60 - %70'inin sütün gerektirdiği bildirilmiştir (3,4). Birinci derece perineal travma perineal cilt yaralanması olarak tanımlanırken, ikinci derece perineal travma anal sfinkter harici perine kaslarını içeren perine yaralanması olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü derecede yaralanma ise anal sfinter kompleksini içine almaktadır. Dördüncü derecede hem anal sfinter kompleksi hemde epiteli içeren perine yaralanması olarak tanımlanmaktadır (5). Perine yırtıkları multifaktöriyeldir ve çok sayıda predispozan faktöre sahiptir. Bu predispozan faktörler arasında primiparite, anormal prezentasyonlar, makrozomik bebek, enstrümantal doğum, oksipito-posterior pozisyon ve geçirilmiş epizyotomi özellikle median tip yer almaktadır (6,7). Ayrıca hızlandırılmış doğum, yaşlı veya genç yaş, geçirilmiş perine travması, ikinci evrede fundal basınç ve sık vajinal muayene gibi diğer risk faktörleri de tanımlanmıştır (8). Perine travmasının erken dönem komplikasyonları arasında mobilizasyonda ve iyileşmede gecikme, erken postpartum dönemde ağrı, kanama, anne bebek bağlanmasında gecikme sayılırken (2), uzun dönem komplikasyonları arasında da inkontinans, seksüel disfonksiyon, anksiyete, disparoni, prolapsus ve perineal ağrı gibi problemler yaşanmaktadır (9). Ne yazık ki kadınların günlük aktiviteleri üzerindeki olumsuz etkisine rağmen, travmanın neden olduğu rahatsızlık sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla ihmal edilmekte veya postpartum dönemde kadınlar tarafından normal kabul edilerek bildirilmemektedir (10,11). Oysa perine yırtıklarını önlemek için birçok yaklaşım ve strateji mevcuttur. Bu stratejilerden biride perine masajıdır (7).

### **Perine Masajı**

Son yıllarda, doğum sırasında perine travmalarının önlenmesinde ve perine yırtılmasının insidansının ve şiddetinin azaltılmasında perine masajının faydaları ve etkinliği hakkında giderek artan sayıda bilimsel kanıtlar karşımıza çıkmaktadır (12-14). Perine masajının fizyolojik açıklaması, masajın miyofasyal perineal dokunun elastikiyetini arttırdığı ve doğum

sırasında yanma ve perineal ağrıyı azalttığı, böylece bebeğin doğumunu optimize ettiği (15,16). Ülkemizde yapılan bir çalışmada doğumun ikinci evresinde yapılan perine masajının doğumun ikinci evresini kısalttığı, intakt perine oranını artırdığı, epizyotomi insidansını azalttığı bulunmuştur (17). Antenatal perine masajı etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada ise masaj grubunun doğumdan sonra perinesinin bozulmamış olma olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Yine masaj grubunda gaz inkontinansı gelişme olasılığı daha düşük bulunmuştur (18). Dört farklı veri tabanının incelendiği ve 11 randomize çalışma ile 3467 hastanın dahil edildiği bir meta analiz ve sistematik derleme çalışması sonucunda doğum öncesi perine masajı alan kadınlarda önemli ölçüde daha düşük epizyotomi ve perine yırtıkları saptandığı bildirilmiştir. Çalışmada daha iyi yara iyileşmesi ve daha az perine ağrısı masaj grubunda belirgindir. Doğum öncesi perine masajı, daha düşük şiddetli perine travması ve doğum sonrası komplikasyon riski ile ilişkili bulunmuştur (19). Farklı olarak vajinal doğum sırasında uygulanan perine masajı tekniklerinin perine travması riskini azaltıp azaltmadığını değerlendirmeyi amaçlayan bir meta analiz ve sistematik derleme çalışmasında da 3374 kadını içeren 9 çalışma analiz edilmiştir. Çalışmada doğum sırasında perine masajı almak üzere randomize edilen kadınların, almayanlara kıyasla ciddi perineal travma insidansı önemli ölçüde daha düşük bulunmuştur (13). Malezyada nulliparlarda sütür gerektiren perine travmasını azaltmada doğumun ikinci evresinde tek başına yapılan perine masajına kıyasla, perine masajı ve sıcak kompres uygulamasının perineye etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda masaj ve sıcak kompresin, tek başına perine masajına kıyasla nulliparlarda sütür gerektiren perine yaralanması olasılığını azaltmadığı bulunmuştur (20). Devekuşu yağı ile yapılan perine masajının etkinliğinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise müdahale grubunda devekuşu yağı ile yapılan perine masajının, kontrol grubuna kıyasla epizyotomi oranını önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (21). Benzer şekilde perine masajının zeytinyağı ile yapıldığı ülkemizdeki bir çalışma sonucunda zeytinyağı ile perine masajı uygulamasının epizyotomi ihtiyacını ve perine yaralanmalarını azaltabileceği bildirilmiştir (22).

### **Sonuç ve Öneriler**

Kadının fiziksel, sosyal ve psikolojik iyilik halini etkileyerek kısa ve uzun vadeli birçok morbiditeye yol açan perineal travmaların önlenmesi önemlidir. Perineal travmaların insidansının azaltılması amacı ile literatürde perineal masaj uygulamasının etkili olduğu görülmektedir. Hemşireler ve ebeler bu uygulamaların gerçekleştirilmesi, perineal travmaların azaltılması ve anne adayının konforlu bir doğum deneyimi yaşammasını sağlamada önemli rolleri olan sağlık profesyonelleridir. Özellikle anneyi rahatlatan, ağrısını azaltan ve kolay

uygulanabilen perineal masaj gibi yöntemler perine travmalarının azaltılmasını ve kanıta dayalı bakım uygulamalarını desteklemektedir.

### Kaynakça

1. McCandlish, R. (2001). Perineal trauma: prevention and treatment. *J Midwif Womens Health*, 46(6), 396–401.
2. Karaçam, Z., Ekmen, H., Calisir, H. (2012). The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes. *Health Care Women Int*, 33(8), 697–718
3. Belihu, FB., Small, R., Davey, M-A. (2017). Episiotomy and severe perineal trauma among Eastern African immigrant women giving birth in public maternity care: a population based study in Victoria, Australia. *Women Birth*, 30,282-290.
4. Kalichman, L. (2008). Perineal massage to prevent perineal trauma in childbirth. *Isr Med Assoc J*,(10),531-533
5. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. (2018). *Perineal Tears: A literature review*. Sydney NSW 2000, ISBN: 978-1-925665-76-5, 1-48.
6. Smith, L.A., Price, N., Simonite, V. and Burns, E.E. (2013). Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 13(59),1-9.
7. Ibrahim, H., Elgzar, W. T. I., & Hassan, H. E. (2017). Effect of warm compresses versus lubricated massage during the second stage of labor on perineal outcomes among primiparous women. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(4), 64-76.
8. Mohamed, H.A.G. (2016). Risk Factors for Birth Related Perineal Truama among Low Risk Parturient Women and Nursing Implications. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 2016;5(1),40-48.
9. Albers, LL., Sedler, KD., Bedrick, EJ., et al. (2005). Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: a randomized trial. *J Midwif Womens Health*, 50(5),365–372
10. Francisco, AA., Oliveira, SM., Santos, JO., Silva FM.(2011). Evaluation and treatment of perineal pain in vaginal postpartum. *Acta Paul Enferm*,24(1),94-100.
11. Silva, NL., Oliveira, SM., Silva, FM., Santos, JO. (2013). Dispareunia, dor perineal e cicatrização após episiotomia. *Rev Enferm UERJ*, 21(2),216-20.
12. Monguilhott, J. J. D. C., Brüggemann, O. M., Velho, M. B., Knobel, R., & Costa, R. (2022). Antenatal perineal massage for trauma prevention: a pilot randomized clinical trial. *Acta Paulista de Enfermagem*, 35.
13. Aquino, C. I., Guida, M., Saccone, G., Cruz, Y., Vitagliano, A., Zullo, F., & Berghella, V. (2020). Perineal massage during labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(6), 1051-1063.
14. Álvarez-González, M., Leirós-Rodríguez, R., Álvarez-Barrio, L., & López-Rodríguez, A. F. (2021). Prevalence of Perineal Tear Peripartum after Two Antepartum Perineal Massage Techniques: A Non-Randomised Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, 10(21), 4934.
15. Dieb, A.S., Shoab, A.Y., Nabil, H., Gabr, A., Abdallah, A.A., Shaban, M.M., Attia, A.H. (2019). Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: A randomized controlled trial. *Int. Urogynecol. J*, 31, 613–619.
16. Shahoei, R., Hashemi-Nasab, L., Gaderkhani, G., Zaheri, F., Shahoei, F. (2018). The impact of perineal massage during pregnancy on perineal laceration during childbirth and postpartum: A randomized clinical trial study. *Chronic Dis. J*, 4, 13–20.
17. Oglak, S. C., & Obut, M. (2020). Effectiveness of perineal massage in the second stage of labor in preventing perineal trauma. *Gynecology obstetrics & reproductive medicine*, 26(2), 88-93.
18. Ugwu, E. O., Iferikigwe, E. S., Obi, S. N., Eleje, G. U., & Ozumba, B. C. (2018). Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 44(7), 1252-1258.
19. Abdelhakim, A. M., Eldesouky, E., Elmagd, I. A., Mohammed, A., Farag, E. A., Mohammed, A. E., ... & Abdel-Latif, A. A. (2020). Antenatal perineal massage benefits in reducing perineal trauma and postpartum morbidities: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International urogynecology journal*, 31(9), 1735-1745.
20. Hong, J. G. S., Abdullah, N., Rajaratnam, R. K., Shukri, S. A., Tan, S. P., Hamdan, M., & Lim, B. K. (2022). Combined perineal massage and warm compress compared to massage alone during active second stage of labour in nulliparas: A randomised trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 270,144-150
21. Romina, S., Ramezani, F., Falah, N., Mafi, M., & Ranjkesh, F. (2020). Effect of Perineal Massage with Ostrich Oil on the Episiotomy and Lacerations in Nulliparous Women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 25(2), 134.
22. Bayraktar, E., & Başer, M. (2021). Effect of perineum massage with olive oil on perineum integrity and duration of second period of delivery. *Journal of Human Sciences*, 18(2), 131-142.

**BİR ÜÇÜNCÜ BASAMAK HASTANEDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ COVID-19 ENFEKSİYONU VE AŞILAMASI HAKKINDAKİ YAKLAŞIM VE DAVRANIŞLARI****Hakan SALMAN<sup>1</sup>, Zeliha SALMAN<sup>2</sup>, Mustafa AKÇAM<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkların Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye, salmanhakan983@yahoo.com.tr

<sup>2</sup> Sanayi Aile Sağlığı Merkezi, Isparta, Türkiye, z.turksavul@yahoo.com

<sup>3</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkların Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye, makcam32@gmail.com

**Özet:**

**Amaç:** *Pandemide sağlık çalışanlarının COVID-19 hastalığı ve aşısıyla ilgili yaklaşım ve davranışlarını belirlemek.*

**Materyal-Metot:** *Çalışma 1-31 Mart 2022 tarihlerinde hastanede görevli sağlık çalışanlarına COVID-19 enfeksiyonu ve aşılarıyla ilgili yaklaşım ve davranışlarını sorgulayan 44 soruluk ankete Whatsapp uygulaması üzerinden verdikleri cevaplar toplanarak uygulandı.*

**Bulgular:** *Çalışmaya katılan 311 sağlık personelinin 209'u bayandı (%67,2). Ortanca yaşları 36 idi. Katılımcıların 203'ü (%65,3) üniversite mezunu, 159'u (%51,1) hekimdi. Kronik hastalığı olan 51 olgu (%16,4) vardı. Sağlık çalışanlarından COVID-19 enfeksiyonu geçiren 141 (%45,3), ailesinden biri enfeksiyonu geçiren 176 (%56,6), ailesinden biri enfeksiyona bağlı yoğun bakımda kalan 23 (%7,4) ve ailesinden biri enfeksiyona bağlı vefat eden 22 (%7,1) kişiydi. Aşı olan 304 (%97,7) sağlık çalışanından 211'inde (%67,8) en az bir yan etki gelişti. En sık görülen yan etki 156'sında (%73,9) halsizlikti ve en sık yan etki Biontech (%59,8) ile görüldü. Seçenek olsaydı %70,1'i Biontech aşısının ilk tercihleri olacağını belirtti. Turkovac aşısına güvenen 131 (%42,1) kişi vardı. Toplum sağlığı açısından aşının zorunlu olması gerektiğini düşünenlerin oranı %83,3, COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceğine inananlar %58,8 ve hasta sayısının azalacağına inananlar %80,4 idi. Sağlık çalışanlarında aşya karşı kararsızlığı arttıran nedenler arasında en sık aşıların yan etkilerine yönelik duyulan endişe (%74) yer alıyordu. Hekim grubunda çocuğuna aşı yaptıрма, aşı ile pandeminin biteceği inancı, aşı ile hasta sayısının azalacağı inancı ve yakınlarınıza aşı önerir misiniz sorusuna pozitif cevap verenlerin oranı istatistiksel olarak daha yüksekti*

**Sonuç:** *Sağlık çalışanları arasında COVID-19 aşısı olma oranı ve Biontech aşısına olan güven yüksekti. COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceği veya hasta sayısının azalacağı inancının yüksek olması etken olabilir.*

*Anahtar Kelimeler: Biontech, sağlık çalışanı, pandemi, Turkovac*

## **APPROACH AND BEHAVIORS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS IN A TERTIARY HOSPITAL ABOUT COVID-19 INFECTION AND VACCINATION**

**Abstract:**

**Objective:** *To determine the approaches and behaviors of healthcare professionals regarding COVID-19 disease and vaccination during the pandemic.*

**Material-method:** *The study was carried out by collecting the answers of the healthcare professionals working at the hospital through WhatsApp application. This was done via 44-question survey questioning their approaches and behaviors regarding COVID-19 infection and vaccines between 1-31 March 2022.*

**Results:** *209 of 311 health workers participating in the study were female (67.2%). The median age was 36 years. Of the participants, 203 (65.3%) were university graduates and 159 (51.1%) were physicians. There were 51 persons (16.4%) with chronic disease. Of the healthcare workers, 141 (45.3%) had COVID-19 infection, and 176 (56.6%) had a family member with COVID-19 infection. There were 23 (7.4%) family members who stayed in the intensive care unit due to infection, and 22 (7.1%) whose family members died. At least one side effect developed in 211 (67.8%) of 304 (97.7%) healthcare workers who were vaccinated. The most common side effect was fatigue in 156 (73.9%) and the most common side effect was seen with Biontech (59.8%). If there was an option, 70.1% stated that Biontech vaccine would be their first choice. There were 131 (42.1%) people who relied on the Turkovac vaccine. The rate of those who thought that the vaccine should be mandatory in terms of public health was 83.3%, those who believed that the pandemic would end with the vaccine, 58.8%, and 80.4% believed that the number of patients would decrease. Among the reasons that increased indecision towards COVID-19 vaccines in healthcare workers, side effects of the vaccines was the most common concern with %74. In the physician group, the rate of those who answered positively to the question of having their children vaccinated, the belief that the pandemic will end with the vaccine, the belief that the number of patients will decrease with the vaccine, and the question "Would you recommend vaccines to your relatives" was statistically higher*

**Conclusion:** *Among healthcare workers, the rate of being vaccinated against COVID-19 and confidence in Biontech vaccine was high. The belief that the pandemic will end or the number of patients will decrease with the COVID-19 vaccine may be a factor in this high rate.*

**Keywords:** *Biontech, healthcare worker, pandemic, Turcovac*

## GİRİŞ

Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde 2019 sonunda pnömoni vakalarıyla ortaya çıkan Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus 2 (SARS-COV-2) virüsünün neden olduğu tablo Şubat 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 hastalığı olarak tanımlandı (1). Bu tarihten günümüze (DSÖ 10 Nisan 2022 verilerine göre) hastalık 496 milyondan fazla konfirme vaka ve 6 milyondan fazla insanın hayatını kaybettiği bir pandemiye dönüştü (2). Pandemide en büyük sorumluluğu üzerine alan sağlık çalışanları hayatları pahasına salgınla mücadele ettiler. COVID-19'a bağlı sağlık çalışanlarının bir kısmı hastanede, bir kısmı yoğun bakımda tedavi gördü, bir kısmı da vefat etti (3).

Pandemide sağlık hizmeti sunumunda yer alan ve canı pahasına salgının kontrol altına alınmasında en büyük pay sahibi olan sağlık çalışanlarıdır. Bu çalışmada sağlık emekçilerinin COVID-19 hastalığı ve aşılama ile ilgili yaklaşım ve davranışlarının belirlenmesi amaçlandı.

## YÖNTEM

Çalışmamız 1-31 Mart 2022 tarihleri arasında XX Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde görevli sağlık çalışanlarına gönüllülük esasına dayalı olarak Google formlar üzerinden oluşturulan 44 soruluk anketin Whatsapp uygulaması ile telefon üzerinden gönderilmesi ve anketi tamamlayanlardan veriler toplanarak yapıldı. Çalışmamızın evreni hekimler ve yardımcı sağlık personelinden oluşmaktaydı. Anket formu; sağlık çalışanlarının sosyo demografik bilgilerini, çalıştıkları birimi, COVID-19 ile ilgili görüşleri, kendi veya ailesinde COVID-19 enfeksiyonu geçirme, yoğun bakımda kalma ve vefat durumlarını, COVID-19 aşısı olma, yan etkileri ve aşılar ile ilgili yaklaşım ve davranışlarını sorgulayan 44 adet sorudan oluşmaktaydı. Çalışma için T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan ve hastanemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 11.02.2022 tarih ve 51 karar numarasıyla onay alındı. Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uyuldu.

## İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler SPSS 26.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, ABD) kullanılarak yapıldı. Ortalamalar ve standart sapmalar hesaplandı. Değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı,  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamıza sağlık personeli toplam 311 kişi katıldı. Katılımcıların 209'u bayandı (%67,2). Ortanca yaşları 36 (min-max:22-60) idi. Katılımcılar arasında eğitim düzeyi olarak en çok üniversite mezunu 203 (%65,3) ve meslek olarak hekim 159 (%51,1) vardı. Katılımcıların çalıştıkları yerler en sık %61,4 poliklinik, %48,6 servis ve %27 yoğun bakımda şeklindeydi.

Sağlık çalışanların 187'sinin (%60,1) çocuğu vardı ve hanesinde ortalama  $3,1 \pm 1,44$  kişi (min-max:1-10) yaşamaktaydı. Sağlık çalışanların 51'inin (%16,4) kendisinde kronik hastalık, 84'ünün (%27) hanesinde yaşayanlarda kronik hastalık vardı. Kronik hastalık en sık 14'ünde (%27,5) hipertansiyondu. Sağlık çalışanlarının özellikleri Tablo 1'de verildi.

Katılımcıların 176'sı (%56,6) COVID-19 enfeksiyonun laboratuvarında üretilen bir virüs veya biyolojik bir silah olduğuna inanıyordu, 140'ı (%45) 2-3 yıl, 98'i (%31,5) 4-5 yıl, 35'i (%11,3) 6-10 yıl, 29'u da (%9,3) 11 yıl ve üzerinde enfeksiyondan kurtulacağımız düşüncesindeydi.

Sağlık çalışanların 141'i (%45,3) COVID-19 enfeksiyonu geçirmişti. 53'ü (%37,6) aşı bulunmadan önce geçirmişti. COVID-19 enfeksiyonu geçirmeden önce aşı olmayan 80 kişi vardı. Bunların 53'ünün sebebi (%66,2) aşı bulunmadığı, 27'si de (%33,8) kendisi aşı olmayı istemediği içindi. Kendisi aşı olmak istemeyen 27 kişiden 9'unun (%33,3) enfeksiyon sonrası aşı yaptırma düşüncesinde pozitif yönde değişiklik oldu. Sağlık çalışanlarından 1'i COVID-19 bağlı yoğun bakımda kalmıştı. Sağlık çalışanlarının 176'sının (%56,6) ailesinden biri COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş, 23'ünün (%7,4) ailesinden biri enfeksiyona bağlı yoğun bakımda kalmış ve 22'sinin (%7,1) de ailesinden biri enfeksiyona bağlı vefat etmişti. Ailesinden biri COVID-19 enfeksiyonuna bağlı yoğun bakımda kalan veya vefat eden toplam 32 sağlık çalışanından 14'ünün (%43,8) aşı olma kararı bu durum sonrası aşı olma yönünde değişti.

Sağlık çalışanlarının 304'ü (%97,7) aşı olmuştu. 141'i (%45,3) 4 tane, 64'ü (%20,6) 5 tane, 64'ü (%20,6) 3 tane, 29'u (%9,3) 2 tane ve 6'sı (%1,9) toplamda 1 aşı olmuştu. Sağlık çalışanlarının 267'sinin (%85,9) hanesindeki veya yaşadığı yerdeki herkes COVID-19 aşısı olmuştu ve 292'si (%93,9) COVID-19 aşısını yakınlarına öneriyordu. Aşı olan 304 sağlık çalışanından 211'inde (%67,8) en az bir yan etki gelişti. En sık görülen yan etki 156 (%73,9) halsizlikti. Aşı yan etkileri Tablo 2'de verildi. Yan etkiler 186'sında (%59,8) Biontech, 24'ünde (%7,7) CoronaVac, 1'inde (%0,3) Turkovac ve 6'sında (%1,9) hem Biontech hem de CoronaVac aşısı sonrası görüldü.

Sağlık çalışanlarına seçenek verilseydi ilk hangi aşığı olurdunuz sorusuna 218'i (%70,1) Biontech, 60'ı (%19,3) CoronaVac, 23'ü (%7,4) Turkovac, 6'sı (%1,9) uzun araştırmalardan geçmiş bir aşığı ve 4'ü (%1,3) Moderna'yı olmak istediğini belirtti. Katılımcılardan Turkovac aşısına güvenen 131 (%42,1) kişi vardı. COVID-19 ile ilgili bilgileri nerden edindikleri sorulduğunda %74,3 Sağlık Bakanlığı, %62,7 hekimler, %49,8 ilgili akademik yayınlar, %41,8 televizyon ve gazete, %33,8 sosyal medyadan olduğunu belirtti.

Toplum sağlığı açısından aşının zorunlu olması gerektiğini dūřünenlerin oranı %83,3 ve çocuğunuza aşı yaptırır mısınız sorusuna olumlu cevap verenlerin oranı %72,7 idi. Kronik hastalık varlığı veya kronik hastalığı olduğunu dūřünmeleri durumunda aşı olma kararınızı etkiler mi sorusuna %50,2, hanenizdeki veya yaşadığınız ortamdaki kişilerin kronik hastalığı olsa bu durum aşı olma kararınızı etkiler mi sorusuna %54, sağlık sektöründe (riskli ortamda) alışmanız aşı olma kararınızı etkiledi mi sorusuna %74 ve çalıştığınız ortamda gördüğünüz sıkıntılı COVID-19 hastaları aşı olma kararınızı etkiledi mi sorusuna ise %68,8 kiři evet cevabını verdi. Sağlık alışanlarının 183'ü (%58,8) COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceğine, 250'si (%80,4) COVID-19 aşısı ile hasta sayısının azalacağına inanıyordu. COVID-19'dan önce yıllık grip aşısı olanların oranı %20,9 iken sonrasında %16,1'e dūřtüđü görüldü. Sağlık alışanları arasında COVID-19 aşısına karşı kararsızlığı arttıran nedenler arasında en sık aşıların yan etkilerine yönelik duyulan endişe (%74) yer alıyordu. Sağlık alışanları arasında COVID-19 aşısına karşı kararsızlığı arttıran nedenler Tablo 3'te verildi.

Çalışanlar eğitim düzeyine göre ilkokul, ortaokul, lise eğitimi alanlar temel eğitim grubu ve üniversite ile lisansütü eğitim alanlar lisans grubu olarak ikiye ayrılarak değerlendirildi. Çalıştığı birimin sağlık hizmeti olması ve çalıştığı ortamda gördüğü sıkıntılı COVID-19 hastaları bulunması lisans eğitimi alan gruptakilerde aşı olma kararının istatistiksel olarak pozitif yönde etkilendiği görüldü (p:0.000, p:0.003). Ayrıca lisans eğitimi alan gruptakilerin COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceğine inanma ve COVID-19 aşısı ile hasta sayısının azalacağını dūřünme oranı temel eğitim grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (p:0.005, p:0.000). Sağlık alışanları hekim ve hekim dışı sağlık personeli şeklinde incelendiğinde hekim grubunda çocuğuna aşı yaptırma, aşı ile pandeminin biteceği inancı, aşı ile hasta sayısının azalacağı inancı ve yakınlarınıza aşı önerir misiniz sorununa pozitif cevap verenlerin oranı istatistiksel olarak daha yüksekti (p:0.000, p:0.016, p:0.000, p:0.001).

## TARTIşMA



Gözle göremediğimiz mikroskopik canlılar sonucu oluşan pandemiler ülkelerin özellikle sağlık sistemi başta olmak üzere ekonomisinden eğitim sistemine kadar her bakımdan derin izler bırakır. Sosyal yaşam tarzlarının değişimine neden olarak toplumların psikolojisini ve yaşamlarını derinden etkileyebilir. Bu dönemlerde enfeksiyon kontrolünde en önemli rolü hastalarla yakın temas halinde olan sağlık personeli üstlenmiştir. COVID-19 pandemisinde sağlık personelleri olağanüstü koşullarda ve uzun saatler çalışmak durumunda kalmıştır (4).

Yılmaz ve ark.'larının çalışmasında sağlık çalışanları arasında COVID-19'un laboratuvar ortamında üretildiğini düşünenlerin oranı %47,7 ve biyolojik silah olduğunu düşünenler ise %45,9 saptanmıştır (5). Çalışmamızda bu inanış daha yüksek %56,6 saptandı.

Aloğlu ve ark.'larının çalışmasında kendisi ya da akrabaları COVID-19 geçirenler %63,4, COVID-19 tedavisi alanlar %62,32, akraba ya da yakın çevresinde COVID-19 nedeniyle vefat edenler %42,8 oranında bildirilmiştir (4). Sağlık Bakanı Koca'nın açıklamasında sağlık çalışanlarında COVID-19 pozitiflik oranı %10,3, Folgueira ve ark.'larının çalışmasında %11 bulunmuştur (6,7). İtalya'da yapılan bir çalışmada COVID-19 kliniklerinde görevli sağlık çalışanlarının ilk iki ay içinde %20'sinin enfekte olduğu bildirilmiştir (8). Çin'de yapılan bir çalışmada ise sağlık çalışanlarında hastalık oranı %3,8 saptanmış ve bunların yaklaşık %15'inin hastalığı ciddi düzeyinde geçirdiği tespit edilmiştir (9). Çalışmamızda sağlık çalışanlarından kendisi COVID-19 enfeksiyonu geçirenlerin oranı %45,3 ve ailesinde biri geçirenlerin oranı %56,6 idi. Sağlık çalışanlarından %7,4'ünün ailesinden biri enfeksiyona bağlı yoğun bakımda kalmıştı ve %7,1'nin de ailesinden biri enfeksiyona bağlı vefat etmişti.

Kurtuluş ve ark.'larının (10) Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde sağlık çalışanları arasında yaptıkları anket çalışmasında aşı yaptırmak isteyen sağlık çalışanlarının oranı %53,6, Shaw ve arkadaşlarının (11) New York eyaletindeki bir üniversite hastanesinde yaptıkları anket çalışmasında %57,5, Gagneux-Brunon ve ark.'larının (12) Fransa'da yaptıkları bir anket çalışmasında da %76,9 olarak tespit edilmiştir. Kabul oranı en yüksek meslek grubu %92 ile doktorlar ve %96 ile fizyoterapistler yer almaktayken, en düşük %65 ile hemşireler ve %60 ile yardımcı hemşirelerdir. Ülkemizden Kader ve ark.'larının (13) çalışmasında COVID-19 aşısı olma isteği %83 ile en fazla doktorlarda iken %37,7 ile en az hemşirelerde saptanmıştır. Yaş artıca aşı olma isteğinin arttığı gözlenmiştir. Ayrıca sağlık çalışanlarının %58'i aşığı ailelerine önereceğini belirtmiştir. Dünya nüfusunun %65'i en az bir doz COVID-19 aşısı olmuştur. Dünya çapında 11.48 milyar doz aşı uygulanmış ve her gün 10.76 milyon doz aşı uygulanmaktadır. Dar gelirli ülke insanların ise sadece %15,2'si en az bir doz aşı olmuştur (14). Çalışmamızda sağlık çalışanlarının %97,7'si aşı olmuştur.

Çalışanların çoğunluğu (%45,3) toplamda 4 tane aşı olmuş ve %93,9'u COVID-19 aşısını yakınlarına öneriyordu. Buradan sağlık çalışanlarının COVID-19 aşılarını yüksek oranda yaptırdığı ve topluma rol model olmak anlamında örnek bir davranış sergiledikleri söylenebilir.

Aloğlu ve ark.'larının çalışmasında katılımcıların %47'si ilk sırada yerli aşı Turcovac, ikinci sırada %24,7 ile Alman Biontech aşısı, üçüncü sırada %20,5 ile Çin CoronaVac aşısını tercih etmişti (4). Lin ve ark.'larının Çin'de yaptıkları bir anket çalışmasında yerli aşı isteyenlerin oranı %48,7 olarak bulunmuştur (15). Yılmaz ve ark.'larının çalışmasında katılımcılar %64,3 ile Türkiye, %51,3 ile Almanya ve %23 ile İngiltere kaynaklı aşığı yaptırmak istediklerini belirtmişlerdir (5). Erdem ve ark.'larının yaptığı ankette %46,8 ile Türkiye, %12,2 ile Almanya, %5,1 ile Küba ve %2,9 ile İsviçre (%2,9) kaynaklı aşı tercih edilmiştir (16). Çalışmamızda diğer çalışmalardan farklı olarak ilk hangi aşığı olurdunuz sorusuna sağlık çalışanları %70,1 ile Biontech ve %19,3 ile CoronaVac en sık alınan cevaplardı. Buradan sağlık çalışanlarımız arasında aşı geliştirilmesinde Türk bilim adamlarının da yer aldığı Biontech aşısına güvenin yüksek olduğu söylenebilir.

Giao ve ark.'larının çalışmasında hekimlerin COVID-19 ile ilgili bilgilerini %91,1 sosyal medya, %82,6 Sağlık Bakanlığı ve %79,2 televizyondan edindiği görülmüştür (17). Bhagavathula ve ark.'larının yaptığı başka bir çalışmada da %61'i sosyal medyadan ve resmi kamu sitelerinden edindiğini belirtmiştir (18). Başka bir çalışmada bilgiye ulaşma yolu olarak önceki çalışmalarda farklı akademik yayın takibi bulunmuştur (19). Çalışmamızda COVID-19 ile ilgili bilgileri nereden edindikleri sorulduğunda en sık %74,3 ile Sağlık Bakanlığı cevabı alındı.

İngiltere'de 2020 yılında yapılan bir çalışmada sağlık personelinde pozitiflik oranı %14 saptanmıştır. Bu oran salgın başlangıcında %5 iken sonrasında %29 a kadar yükselmiştir (20). Tayland'da yapılan çalışmada kronik hastalığı olan katılımcıların bilgi düzeyleri ve tutumlarının olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (21). Başkol ve ark.'larının çalışmasında da COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hayatını kaybeden yakını/tanıdığı olmasının da aşı olmaya teşvik edebilecek bir etken olabileceği düşünülmüştür (19). Çalışmamızda sağlık çalışanları kronik hastalık varlığı veya kronik hastalığı olduğunu düşünceleri durumunda aşı olma kararlarını %50,2, hanenizdeki veya yaşadığınız ortamdaki kişilerin kronik hastalığı olması aşı olma kararlarını %54 ve sağlık sektöründe (riskli ortamda) çalışma aşı olma kararlarını %74 pozitif yönde etkileyeceği cevabını verdi.

Başkol ve ark.'larının çalışmasında 2019-2020 sezonunda Influenza aşısı olanların oranı %21,2, 2020-2021 sezonunda %45,3 saptanmıştır. Koronavirüs aşısı için endişeler devam ederken diğer pnömokok ve influenza gibi aşılarla yönelik de gönüllülük oranlarının arttığı görülmüştür (19). Literatürden farklı olarak çalışmamızda COVID-19'dan önce yıllık grip aşısı olanların oranı %20,9 iken sonrasında %16,1'e düştüğü görüldü. Tunçer ve ark.'larının çalışmasında katılımcıların %46,6'sı aşının zorunlu olması gerektiğini belirtmiştir (22). Çalışmamızda ise toplum sağlığı açısından aşının zorunlu olması gerektiğini düşünenler %83,3 gibi yüksek bir orandaydı. Cihan ve ark.ları pandemide aktif rol üstlenecek sağlık çalışanı adaylarında COVID-19'un yayılımının önlenmesi ve kontrol altına alınabilmesi için hiyerarşik bilgi tabanlı öğretimin modeli önerilmiştir (23). Buradan sağlık öğrencilerinin doğru yetiştirilmesiyle hem hizmet sunumunda hem de topluma örnek olma açısından büyük bir adımın atılabileceği söylenebilir.

## SONUÇ

Sağlık çalışanları arasında COVID-19 aşısı olma oranı ve Alman menşeli aşıya olan güven yüksekti. COVID-19 aşısı ile pandeminin biteceği veya hasta sayısının azalacağı inancı bu oranın yüksek olmasında etken olabilir. Sağlık çalışanlarının yüksek aşılanma oranları ile topluma rol model olmak anlamında örnek bir davranış sergiledikleri söylenebilir.

## KAYNAKÇA

- 1- World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <http://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Accessed on February 12, 2020).
- 2- World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19- 12 April 2022. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-COVID-19-12-april-2022> (Accessed on April 15, 2022)
- 3- Pruc M, Golik D, Szarpak L, Adam I, Smereka J. (2021) COVID-19 in healthcare workers. *Am J Emerg Med* 39:236. doi: 10.1016/j.ajem.2020.05.017. Epub 2020 May 8. PMID: 32414525
- 4- Aloğlu N, Dönmez M. (2021) Investigation of Attitudes and Behaviours Towards COVID-19 Pandemic and Vaccine in Turkey with Some Variables. *Usaysad Derg.*; 7(3):520-535
- 5- Yılmaz Hİ, Turgut B, Çıtlak G, Mert O, Paralı B, Engin M. (2021) People's View of COVID-19 Vaccine in Turkey. *Dicle Med J* 48 (3): 583-594
- 6- Medimagazin.com. Sağlık Bakanlığı, Basın Açıklaması. Fahrettin Koca ilk kez sayı verdi: 29 bin 865 sağlık çalışanı enfekte. (Accessed on April 15, 2022). Available from: <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-fahrettinkoca-ilk-kez-sayi-verdi-29-bin-865-saglik-calisani-enfekte-11-681-91089.html>
- 7- Folgueira MD, Munoz-Ruiperez C, Alonso-Lopez MA, Delgado R. (2020) SARS-CoV-2 infection in Health Care Workers in a large public hospital in Madrid, Spain, during March 2020. *medRxiv*. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.07.20055723>
- 8- Lahner E, Dilaghi E, Prestigiacomo C, et al. (2020) Prevalence of SarsCov-2 infection in health workers (HWs) and diagnostic test performance: The experience of a teaching hospital in central Italy. *Int J Environ Res Public Health*.;17(12): 4417.

- 9- Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, et al. (2020) Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: A prospective cohort study. *Lancet Public Health.*; 5(9): e475-83
- 10- Kurtuluş Ş, Can R. (2021) What do health care professionals think about COVID-19 vaccine applications: A university example. *Harran Univ Tıp Fak Derg.*;18(1):29-34
- 11- Shaw J, Stewart T, Anderson KB, et al. (2021) Assessment of U.S. health care personnel attitudes towards COVID-19 vaccination in a large university health care system. *Clin Infect Dis.*;73(10):1776-83
- 12- Gagneux-Brunon A, Detoc M, Bruel S, et al. (2021) Intention to get vaccinations against COVID-19 in French healthcare workers during the first pandemic wave: a cross-sectional survey. *J Hosp Infect.*;108:168-73
- 13- Kader Ç, Erbay A, Demirel MS, Kocabıyık O, Çiftçi E, Yalçın Çolak N. (2022) Evaluation of Attitudes and Behaviors of Healthcare Professionals towards COVID-19 Vaccination. *Klimik Dergisi*; 35(1): 30-5
- 14- Coronavirus (COVID-19) Vaccinations. <https://ourworldindata.org/COVID-19-vaccinations>. (Accessed on April 20, 2022)
- 15- Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. (2020) Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLoS Negl Trop Dis.*;14(12): e0008961.
- 16- Girişim Araştırma. (2022) Kovid-19 aşı anketi sonuçlandı. 11 Aralık'ta yapılacak Çin aşısına güven %1,9, üretim aşamasındaki Türk aşısına %46,8. *Independent Türkçe*; Aralık 2, 2020.<https://www.indyturk.com/node/280201/haber/kovid-19-aşı-anketi-sonuçlandı...-11-aralıktayapılacak-çin-aşısına-güven-üretim>. (Accessed on April 20, 2022)
- 17- Giao H, Le An P, Thi Ngoc Han N, Van Khanh T, Kim Ngan V, Van Tam V. (2020) Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pac J Trop Med*;13:6-11.
- 18- Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions: A Survey of Healthcare Workers. *medRxiv* <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033381>
- 19- Başkol D, Akyol D, Taşbakan SE, Pullukçu H, Işıkgöz Taşbakan M. (2021) Evaluation of knowledge levels and other adult vaccines situations who vaccinated for coronavirus vaccine in Ege University Faculty of Medicine Hospital. *Ege Journal of Medicine*; 60 (4): 412-417.
- 20- Black JRM, Bailey C, Swanton C. (2020) COVID-19: the case for health-care worker screening to prevent hospital transmission. *The Lancet*;395(10234):1418-20. (doi: 10.1016/S0140-6736(20)30917-X).
- 21- Srichan P, Apidechkul T, Tamornpark R et al. (2020) Knowledge, attitudes and preparedness to respond to COVID-19 among the border population of northern Thailand in the early period of the pandemic: a cross-sectional study. *WHO South-East Asia Journal of Public Health*;9(2), 118-125.
- 22- Tunçer J, Karkaç A. (2021) Evaluation of Dentists' Attitudes Towards the COVID-19 Pandemic and Vaccine. *Van Dentistry Journal*; 2(2):11-23
- 23- Cihan E, Şahbaz Pirinççi C, Gerçek H, Ünüvar BS, Demirdel E. (2020) The Knowledge Levels, Preventive Behavior And Risk Perception On COVID-19 Of The Healthcare Students In Turkey. *Sdı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* ;11; 3;376 - 38

**BİR OLGU EŞLİĞİNDE MALULİYET DEĞERLENDİRMELERİNDE “AĞRI”****Ramazan TEMÜRKOL<sup>1</sup>, Ender ŞENOL<sup>1</sup>, Ahsen KAYA<sup>1</sup>, Selen CAN TEMÜRKOL<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı

ramazantemurkol@gmail.com, eeesenol@yahoo.com, pekcanahsen@yahoo.com, selen.can.91@gmail.com

**Özet:** Maluliyet hesaplamalarında kullanılan cetvellerde sınırlı sayıda arıza adı geçmektedir. Cetvellerde adı geçmeyen durumların yol açtığı fonksiyon kayıplarına göre engel oranları hekimden hekime farklı yorumlanmaktadır. Kılavuzlarda yer alan subjektif değerlendirmeler ve aynı arızalarda kullanılan farklı modeller söz konusu yorum farklılıklarının en önemli nedenidir. Sunulan olguda, 40 yaşında geçirdiği trafik kazası sonrası lomber 2. ve 3. vertebra korpus çökme fraktürü gelişen ve kifoplasti operasyonu uygulanan hastanın engellilik oranı “Engellilik Ölçütü, Sınıflandırması ve Engellilere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik”e göre değerlendirilmiştir. Fizik muayene, tetkikler ve konsültasyonlar sonucu; lomber 3. vertebra korpus yükseklik kaybı, bel omur eklem hareket açıklıklarında kısıtlılık, günlük aktiviteyi orta şiddette etkileyen ağrı ve antalgik yürüyüş paterni olduğu, motor ya da duysal defisit olmadığı saptanmıştır. Yönetmelikte omurga travmalarına bağlı engel oranı “Yaralanma Modeli veya Tanı İlişkili Değerlendirme Modeli (YM)” ve “Eklem Hareket Açıklığı Modeli (EHAM)” başlıkları altında değerlendirilmektedir. EHAM; eklem hareket açıklığı, tanı ve nörolojik kayıpların değerlendirildiği bir yöntemdir. Olgumuzda spinal sinir hasarı olmadığı ve aktif bel hareket açıklıklarındaki kısıtlılıkların yaşadığı ağrı kaynaklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu model üzerinden değerlendirme yapılamamıştır. Bu yüzden olgunun kliniğine daha uygun olduğu değerlendirilen YM’deki “bir vertebrada %25’ten az vertebra kompresyonu” arızası hesaplama dahil edilmiştir. Nöroloji Anabilim Dalı tarafından kaza ile arasında nedensellik bağı bulunduğu ve günlük aktiviteyi orta derecede etkileyecek düzeyde olduğu belirtilen “ağrı” da yönetmeliğin “Sinir Sistemi–Nörojenik Kaynaklı Ağrılar” başlıklı bölümü göz önünde bulundurularak hesaplama dahil edilmiştir. Omurga travması olgularında meydana gelen kemik, yumuşak doku değişiklikleri ve hareket kısıtlılığına ek olarak spinal kaynaklı olmayan ağrılar da dikkate alınması gerektiği, özellikle de aktif bir hastalık ya da iyileşmemiş yaralanma bulgusu olmayan, pasif hareketlerin tam olduğu ancak aktif hareketlerin kısıtlı olduğu durumlarda ağrı bozukluklarının değerlendirilmesinin de yararlı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Maluliyet, Engellilik, Ağrı, Omurga travması.**Abstract:** A limited number of faults are mentioned in the tables used in disability calculations. Disability rates are interpreted differently from physician to physician,

according to the loss of function caused by situations not mentioned in the charts. The subjective evaluations in the guides and the different models used in the same faults are the most important reasons for these interpretation differences. In the case presented, the disability rate of the patient who developed lumbar 2nd and 3rd vertebral corpus collapse fracture after a traffic accident at the age of 40 and underwent kyphoplasty operation was evaluated according to the "Regulation on Disability Criterion, Classification and Health Board Reports to be Given to the Disabled". As a result of physical examination, examinations and consultations; lumbar third vertebral corpus height loss, limitation in lumbar spine joint range of motion, moderate pain affecting daily activities and antalgic gait pattern, no motor or sensory deficits were found. In the regulation, disability rate due to spinal traumas is evaluated under the headings of "Injury Model or Diagnosis-Related Assessment Model (YM)" and "Joint Range of Motion Model (EHAM)". EHAM; It is a method in which joint range of motion, diagnosis and neurological losses are evaluated. Considering that there was no spinal nerve damage in our case and that the limitations in active waist range of motion were due to the pain experienced, an evaluation could not be made on this model. Therefore, the failure of "less than 25% vertebral compression in one vertebra" in YMVITDM, which was considered to be more appropriate for the patient's clinic, was included in the calculation. "Pain", which is stated by the Neurology Department to have a causal link with the accident and to moderately affect daily activities, was also included in the calculation, taking into account the section of the regulation titled "Nervous System – Pain of Neurogenic Origin". In addition to bone and soft tissue changes and limitation of movement that occur in cases of spinal trauma, non-spinal pain should also be considered. We think that it would be useful to evaluate pain disorders, especially in cases where there is no evidence of active disease or unhealed injury, passive movements are complete but active movements are limited.

**Keywords:** Disability, [Handicap](#), Pain, Spinal trauma.

## GİRİŞ:

Maluliyet değerlendirmeleri, birçok olayda meydana gelen bedensel ve ruhsal yaralanmaların kişinin işgücünde oluşturduğu kayıpların belirlenmesinde göz önünde bulundurulan ve adli tıp uygulamalarında önemli bir yer tutan değerlendirmelerdir (1).

Uygulamada, maluliyet değerlendirmeleri için olay türü ve tarihi göz önünde bulundurularak altı farklı yönetmelik kullanılmaktadır. Yönetmeliklerde sınırlı sayıda arıza adı geçmesi ve

yönetmeliklerde adı geçmeyen durumların yol açtığı fonksiyon kayıplarına göre engel oranlarının hekimden hekime farklı yorumlanması, uygulamada karşılaşılan sorunlardan biridir.

Engellilik Ölçütü, Sınıflandırması ve Engellilere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik ile Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelik, aynı arızalarda kullanılan farklı modeller içermekte olup bu modellerden hangisinin kullanılması gerektiği konusunda, zaman zaman karar verme aşamasında ikilemler yaşanabilmektedir.

Söz konusu yönetmeliklerde, “Omurgaya Ait Sorunlarda Engellilik” başlığı altında Yaralanma Modeli veya Tanı İlişkili Değerlendirme (YM) ile Eklem Hareket Genişliği Modeli veya Fonksiyonel Model (EHAM) isimli iki alt başlık bulunmaktadır. YM başlığı altında; kas spazmı, radikülopati bulguları ve kırıkların ağırlığı ile ilgili değerlendirmeler bulunmaktadır. YM'nin travma durumlarında ilk tercih edilecek yöntem olduğu, ancak bir yaralanma yok ise, bu yöntem yetersiz kalıyor ise veya yaralanma aynı omurga bölgesinde birden fazla segmenti etkiliyor ise EHAM'ın kullanılmasının gerektiği belirtilmektedir. EHAM ise eklem hareket açıklığı, tanı ve nörolojik kayıpların değerlendirildiği bir yöntemdir. Omurga travmalarında “ağrının” yalnızca radiküler ağrı olması durumunda karşılığının bulunduğu görülmektedir. Eklem hareket açıklıklarının ölçümünde, hem pasif hem de aktif hareket açıklığının ölçülüp kaydedilmesi standardizasyonun sağlanması ve simülasyon durumlarından kaçınmak için adli muayenede önemli bir husustur (2).

Sırt ve bel ağrısının en yaygın sebebi, mekanik nedenlerdir. En sık omurga, intervertebral disk ve yumuşak doku yaralanmalarından kaynaklanmaktadır (3). Hoy ve ark., tüm yetişkinlerin %23'ünün kronik bel ağrısı yaşadığını göstermişlerdir (4). Bir derleme çalışmasında ise bel ağrısının yaşam boyu yaygınlığının %84 olduğu belirtilmektedir (5).

Sırt ve bel ağrısı yaşayan kişilerde fonksiyonellik bozulur, günlük yaşam aktiviteleri ağrıya uyum sağlayacak şekilde değiştirilir ve yaşam kalitesi düşer. Diğer yaralanmalardan farklı olarak, aksiyal iskelet yaralanmaları yaşamın neredeyse her alanını olumsuz etkilemekte, uykunun bozulmasına, eğilmenin, uzanmanın veya dönmenin zor bir hareket halini almasına, araba kullanmanın veya işe gitmenin zorlaşmasına, eşya kaldırma ve egzersizlerin yorucu hale gelmesine vb. neden olmaktadır (3). Kronik bel ağrısı, dünya nüfusunda değişen derecelerde engellilik yaratan, küresel üretkenlik düşüşüne ve sağlıkla ilgili harcamaların artmasına neden olan bir kas-iskelet sistemi rahatsızlığıdır. Ağrı kaynaklı engelliliği ölçmenin en yaygın yolu, yüksek metodolojik ve istatistiksel doğruluğa sahip çalışmalara dayalı, yeterli ölçüm

özelliklerine sahip olması gereken anketler veya ölçekler gibi hasta tarafından bildirilen sonuç ölçümleridir (6).

Bu olgu sunumunun amacı, omurga travması sonrası engellilik gelişen bir hastanın klinik durumunun her iki modelin uygulanmadığı durumlarda, her ne kadar subjektif bir değerlendirme olarak görülse de “ağrı” değerlendirmesinin, maluliyet değerlendirmelerinde göz önünde bulundurulması ya da akılda tutulması gerektiğini vurgulamaktır.

#### **OLGU:**

40 yaşında, geçirdiği trafik kazası sonrası lomber 2. ve 3. vertebra korpus çökme fraktürü gelişen ve lomber 1. 2. ve 3. vertebralara kifoplasti operasyonu uygulanan erkek olgunun engellilik oranı “Engellilik Ölçütü, Sınıflandırması ve Engellilere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik”e göre değerlendirilmiştir. Olgunun alınan anamnezinde; öne eğilemediği, yüzüstü yatamadığı, yürümekte ve araba kullanmakta zorlandığını belirlenmiştir. Fizik muayenesi, tetkikleri ve Nöroloji ile Radyoloji konsültasyonlar sonucu; lomber 3. vertebra korpusunda yükseklik kaybı, bel omur eklem hareket açıklıklarında kısıtlılık, günlük aktiviteyi orta şiddette etkileyen bel ve sırt ağrısı ile bacaklarda yanma, sıcaklık ve ağrı hissi, antalgik yürüyüş paterni olduğu, motor ya da duysal defisit olmadığı saptanmıştır. Kişinin bel lomber omurga eklem hareket açıklıklarında saptanan kısıtlılıkların, Nöroloji Anabilim Dalı tarafından kaza ile arasında nedensellik bağı bulunduğu ve günlük aktiviteyi orta derecede etkileyecek düzeyde olduğu değerlendirilen ağrı kaynaklı olduğu belirtilmiştir.

Olguda spinal sinir hasarı olmadığına saptanması ve bel eklem hareket açıklıklarındaki kısıtlılıkların yaşadığı ağrı kaynaklı olduğunun belirlenmesi nedenleriyle EHAM üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Kişide, hareketlerin ağırlı olduğu ve ağrı nedeniyle eklem hareketlerini gerçekleştiremediği değerlendirilerek, travma modeli ile “ağrı” birlikte değerlendirmeye alınmıştır. Dolayısıyla, YM’nde yer alan “bir vertebrada %25’ten az vertebra kompresyonu” arızası ile Nöroloji Anabilim Dalı tarafından günlük aktiviteyi orta derecede etkileyecek düzeyde olduğu belirtilen ağrı yönetmeliğin “Sinir Sistemi–Nörojenik Kaynaklı Ağrılar” başlıklı bölümü göz önünde bulundurularak olgunun engel oranı hesaplanmıştır.

#### **TARTIŞMA - SONUÇ:**

Sunulan olguda, literatürle uyumlu olarak, bel ağrısına bağlı yürüme güçlüğü, yüzüstü yatmada, eğilmede ve araba kullanmakta güçlük gibi yakınmalar olduğu saptanmış olup bu nedenlerle olgunun fonksiyonelliğinde azalma olduğu değerlendirilmiştir (3).



Mevcut cetvellerdeki eksiklikler ve yoruma açık durumlarda, bazı arızalar nedeniyle, değerlendirmeyi yapan hekimlerin zaman zaman takdiri değerlendirmede bulunmaları ve kimi zaman da cetvellerde bulunmayan arızalar nedeniyle kişinin arızasına en yakın arızanın seçilmesi söz konusu olabilmektedir. Özellikle Engellilik Ölçütü, Sınıflandırması ve Engellilere Verilecek Sağlık Kurulu Raporları Hakkında Yönetmelik ile Erişkinler İçin Engellilik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmelikte üst ekstremitte ve alt ekstremitte için hem eklem hareket açıklığı, hem de kullanım bozukluğu tablolarının olması, bunu en tipik örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu örneklerde, muayene eden hekimin tercihi düzenlenen raporlarda oran farklılıklarına neden olabilmektedir.

Yapılan bir çalışmada, saptanan kısıtlılığın ilgili yönetmelikte tam karşılığı bulunmaması nedeniyle olgularda takdir kullanımı oranının %20-35 aralığında olduğu belirtilmektedir (7). Literatürde, omurga arızalarının da olgumuzda olduğu gibi sıklıkla takdir kullanımı ihtiyacı duyulan arıza çeşitleri olduğu belirtilmektedir (8,9). Meslekte Kazanma Gücü Kayıp Oranı Tespit Cetvellerine göre düzenlenen ve takdir kullanımı olan 554 raporun incelendiği bir çalışmada ise takdir kullanılan arızaların %7,6'sının Omurga Arızaları olduğu belirtilmiştir (10).

Olgumuzda ele alınan omurga arızalarında da benzer bir durum söz konusudur. Burada, kullanılan YM'nde hareket kısıtlılığı dikkate alınmadan yapılan bir değerlendirme söz konusu iken, EHAM'da ise YM'ne eklem hareket açıklıkları dahil edilmiştir. Dolayısıyla, aynı arızaya sahip kişiler farklı oranlara sahip maluliyet raporu alabilmektedir. Özellikle omurga travmalarında öne çıkan radikülopati kaynaklı ağrı bozukluğunun YM'ndeki tanımlar içerisinde geçmesine rağmen çoğu zaman bu ağrıların sorgulanmadığı, bunların engel oranı değerlendirmesi yaparken dikkate alınmadığı ya da hekim tarafından önemsenmediği görülmektedir. Oysa ağrı, özellikle aktif eklem hareketlerini etkileyen en önemli nedenlerden birisidir. Kullanılan cetvellerde, buna yönelik uyarıların yer alması değerlendirmede kolaylık sağlayacaktır. Bunların yanı sıra "Alt Ekstremitteye Ait Sorunlarda Engellilik Oranı" kısmında kullanılan "Tablo 3.1- Değerlendirme yöntemlerinin kombinasyonu" tablosunun yönetmelik geneline ve ağrı bozukluklarını içerir bir şekilde genişletilmesi yararlı olacaktır.

Omurga travmalı olgularda meydana gelen kemik, yumuşak doku değişiklikleri ve hareket kısıtlılığına ek olarak spinal kaynaklı olmayan ağrıların da dikkate alınması gerektiği, özellikle de aktif bir hastalık ya da iyileşmemiş yaralanma bulgusu olmayan, pasif hareketlerin tam olduğu ancak aktif hareketlerin kısıtlı olduğu durumlarda, ağrı

bozukluklarının da değerlendirilmesinin, EHAM'ın kullanılmadığı durumlarda alternatif kullanılabilmesinin mümkün olabileceğini düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR:

1. Kaya A, Temürkol R, Aktaş EÖ. İki Olgu Eşliğinde Maluliyet Hesaplamalarında Fark Hesabı. In: Dokgöz H, editor. Olgularla Adli Tıp ve Adli Bilimler. 1st ed. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2021. p. 519–27.
2. Ata U, Şenol E, Çelik C. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Başvuran Olguların Meslekte Kazanma Gücünde Kayıp Oranları ile Engellilik Oranlarının Karşılaştırılması. The Bulletin of Legal Medicine 2021;26:180-188.
3. Casiano VE, Sarwan G, Dydyk AM, Varacallo M. Back Pain. 2022 Feb 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan.
4. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2010 Dec;24(6):769-81.
5. Walker BF. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. J Spinal Disord. 2000 Jun;13(3):205-17.
6. Pontes-Silva A, Avila MA, Penha TFC, Gomes CAF de P, Dibai-Filho AV. The internal structure of Brazilian versions of disability questionnaires in patients with chronic low back pain: A cross-sectional study. Musculoskelet Sci Pract. 2022;60:102587.
7. Çelikel A, Muratoğlu G. Cetvellerde karşılığı olmayan klinik durumlar rapora nasıl yansıtılacak? Doktorun takdir hakkı, en düşüğü ve en fazlası yazılmış bir aralıkta mı olmalıdır?. Dülger HE, editör. Trafik Kazalarında Maluliyet. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.24-6.
8. Hilal A, Akgündüz E, Kaya K, Yılmaz K, Çekin N. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalına Gelen Maluliyet Raporlarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. Bull Leg Med.2017;22(3):189–93.
9. Kadı MR, Kadı G, Balcı Y, Göçeoğlu ÜÜ. Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranları ile Takdir Oranlarının Değerlendirilmesi: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı Olguları. Bull Leg Med. 2018;23(2):77–88.
10. Altındağ H. Maluliyet Hesaplamasında Göz Önünde Bulundurulmuş Cetvellerde Yer Almayan Arızaların Değerlendirilmesi. Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ender Şenol [Tıpta Uzmanlık Tezi]. [İzmir]: Ege Üniversitesi; 2021.

**D VİTAMİNİ VE MEME KANSERİ İLİŞKİSİ****Ayşe Seda ERARSLAN<sup>1</sup>, Nurhan GÜMRAL<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoloji ABD, Isparta, Türkiye, [ase13640@gmail.com](mailto:ase13640@gmail.com)

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji ABD, Isparta, Türkiye, [nurhangumral@sdu.edu.tr](mailto:nurhangumral@sdu.edu.tr)

**Özet:** D vitamini birçok fizyolojik durumu etkileyen sekosteroid bir hormondur. Kemik metabolizmasını ve kalsiyum dengesini korumak olan klasik rolüne ek olarak birçok biyolojik fonksiyonu mevcuttur. D vitamini hormon gibi fonksiyon görerek; otoimmün hastalıkları, enfeksiyon hastalıklarını ve solid-hematolojik kanserleri önlemede anahtar rol oynamaktadır. Neoplastik hücreler; vitamin D reseptörü taşımaktadır ve sahip oldukları 1- $\alpha$  hidroksilaz enzimi ile 25-hidroksikolekalsiferol düzeyi 30 ng/ml'den yüksek olduğunda 1,25-dihidroksikolekalsiferol oluşturmaktadır. 1,25-dihidroksikolekalsiferol ise kanseri azaltıcı özelliktedir. 1,25-dihidroksikolekalsiferol metastaz, invazyon, anjiogenez, proliferasyon üzerine azaltıcı etkisi varken; apoptozis, diferansiasyon üzerine ise artırıcı etkileri vardır. 1,25-dihidroksikolekalsiferol malign hücrede görevini tamamladıktan sonra CYP24 genini stimule ederek kendi yıkımını başlatmaktadır ve malign hücrede görev yapan 1,25-dihidroksikolekalsiferol kan dolaşımına geçmez ve kalsiyum metabolizmasını etkilemez. D vitamini eksikliği 25-hidroksikolekalsiferol düzeyinin 20 ng/ml'den az olması olarak tanımlanır ve D vitamini eksikliğinde birçok kanserin (meme kanseri, over kanseri, prostat kanseri, tiroid kanseri, hematolojik kanserler) görülme sıklığında artış gözlenmiştir. Ayrıca çalışmalarda; kuzey kutbunda yaşayan kişilerde kansere yakalanma ve bu kanserlerden ölme riskinin güney kutbunda yaşayanlara kıyasla artmış olduğu gösterilmiştir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, düşük serum 25-hidroksikolekalsiferol düzeyleri (<20 ng/ml) ile meme kanseri riski arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ve meme kanseri hastalarının çoğunda D vitamini eksikliğinin mevcut olduğu belirtilmektedir. Sonuç olarak; D vitamininin prelinik çalışmalarda antikanser aktivitesinin belirtilmesine rağmen terapötik faydası konusunda çalışmalar yetersizdir ve meme kanserine karşı faydaları tam olarak kanıtlanamamıştır. Bu alanda ileride yapılacak çalışmalar bu konuya açıklık getirecektir.

**Anahtar Kelimeler:** D vitamini, Kanser, Meme Kanseri

**RELATIONSHIP OF VITAMIN D AND BREAST CANCER**

**Abstract:** Vitamin D is a secosteroid hormone that affects many physiological conditions. In addition to its classical role in maintaining bone metabolism and calcium balance, it has many biological functions. Vitamin D functions like a hormone; It plays a key role in preventing autoimmune diseases, infectious diseases and solid-hematological cancers.

*Neoplastic cells; They carry a vitamin D receptor and form 1,25-dihydroxycholecalciferol with their 1- $\alpha$  hydroxylase enzyme when the 25-hydroxycholecalciferol level is higher than 30 ng/ml. 1,25-dihydroxycholecalciferol, on the other hand, has cancer-reducing properties. While 1,25-dihydroxycholecalciferol has a reducing effect on metastasis, invasion, angiogenesis and proliferation; It has enhancing effects on apoptosis and differentiation. After 1,25-dihydroxycholecalciferol completes its task in the malignant cell, it initiates its own destruction by stimulating the CYP24 gene. Vitamin D deficiency is defined as a 25-hydroxycholecalciferol level less than 20 ng/ml, and an increase in the incidence of many cancers (breast cancer, ovarian cancer, prostate cancer, thyroid cancer, hematological cancers) has been observed in vitamin D deficiency. In addition, in the studies; It has been shown that people living in the North Pole have an increased risk of developing and dying from cancer compared to those living in the South Pole. In recent studies, it has been reported that there is a significant relationship between low serum 25-hydroxycholecalciferol levels (<20 ng/ml) and breast cancer risk, and that most of the breast cancer patients have vitamin D deficiency. As a result; Although the anticancer activity of vitamin D has been indicated in preclinical studies, studies on its therapeutic benefit are insufficient and its benefits against breast cancer have not been fully proven. Future studies in this area will clarify this issue.*

**Keywords:** Vitamin D, Cancer, Breast Cancer

## 1.Giriş

### 1.1.D Vitamini Tanımı

D vitamini isminde yer aldığı gibi vitamin değil, aslında çok işlevli bir pro-hormondur, vücuda önemli etkileri bulunan steroid hormon kalsitriolün öncüsüdür (1). D vitamini terimi, kolekalsiferol, ergokalsiferol, kalsidiol ve kalsitriol içeren bir grup steroid benzeri moleküle karşılık gelir (2).

Güneş'ten gelen UV ışınları, 7-dehidrokolesterolü, fosfoliz aracılı termo izomerizasyon yoluyla B-halkasının bölünmesiyle sekonder steroid haline getirir (3). D vitamininin karaciğerde CYP27A1 (25-hidroksilaz) ile 25-hidroksikolekalsiferole ve daha sonra böbreklerde CYP27B1 (1 $\alpha$ -hidroksilaz) tarafından 1,25-dihidroksikolekalsiferole metabolize edildiğini gösteren genel bir metabolizma düzeni oluşturulmuştur. Yapılan çalışmada, D vitamininin etki gösterdiği epitel hücrelerin CYP27B1 ifade ettiğini ve bu nedenle metabolizmanın D vitamini hedef organları tarafından uygulanabilir olduğu kanıtlanmıştır (4).

D vitamini, kalsiyum ve fosfat metabolizmasını düzenler ve kemik mineralizasyonu için gereklidir (5). Yıllar boyunca, D vitamininin sadece kemiklerde bir işlevi olmadığı, aynı zamanda apoptozun indüklemeye, immün sistemi modüle etmeye, inflamasyonu inhibe etmeye, hücre proliferasyonunu bloke etmeye ve hücre farklılaşmasını teşvik etmeye gibi diğer bazı biyolojik süreçlerde de rol oynadığı belirtilmektedir. Böylece, D vitamini vücutta çoklu ve çeşitli etkilere aracılık edebilir. Pleiotrofik etkileri nedeniyle, D vitamini birçok farklı hastalıkta, özellikle kanserde geniş çapta araştırılmıştır (1).

### 1.2. 25-Hidroksikolekalsiferol Serum Seviyeleri

Serum 25-hidroksikolekalsiferol konsantrasyonu günümüzde D vitamini durumunun ve toplam vücut depolarının ana göstergesi olarak kabul edilmektedir (6). 25-hidroksikolekalsiferol eksikliğini belirlemek için klinik bir laboratuvar testi mevcuttur; 25-hidroksikolekalsiferolün yarılanma ömrü 3 haftadır (7). 1,25-dihidroksikolekalsiferol sentezi böbrekte paratiroid hormonu tarafından düzenlendiğinden artmış UVB maruziyeti genellikle dolaşımdaki 1,25-dihidroksikolekalsiferolü yükseltmez. 1,25-dihidroksikolekalsiferol en aktif D vitamini metabolitesidir, ancak serumdaki konsantrasyonu 25-hidroksikolekalsiferolün binde biri kadardır (7). <20 ng/ml olan 25-hidroksikolekalsiferol serum seviyeleri D vitamini eksikliği, 20-30 ng/ml yetersizlik, 30-80 ng/ml optimal değer olarak belirtilmiştir. D vitamininin toksikliği ise >375 ng/ml konsantrasyonunda görülmektedir (8). Yeterli serum D vitamini düzeylerinin 30 ng/ml'nin (75 nmol/l) üzerinde olması önerilir (9). Yıl boyunca 25-hidroksikolekalsiferol konsantrasyonları 30-50 ng/ml (75-125 nmol/l) aralığında tutulmalıdır (10).

### 1.3. D Vitamini Günlük Önerilen Miktarı

30-45 ng/ml serum 25-hidroksikolekalsiferol seviyesi, normal paratiroid hormonu seviyelerini korumak için gerekli en az seviyededir ve serum 25-hidroksikolekalsiferol seviyesini korumak için günde 400 IU ilave D vitamini genç ve orta yaşlı erişkinlerde; günde en az 600 IU alımı 70 yaşından büyük yetişkinlerde normal seviyeleri korumak için gereklidir (7). Günde >1200 IU medyan dozu ile D vitamini takviyeleri alan kadınların %80'inde ortalama 34.2 ng/ml (veya 85.5 nmol/l) serum 25-hidroksikolekalsiferol düzeyine sahip olduğu ortaya konmuştur (11).

Yaşlılar ve postmenopozal kadınlar için minimum günde ortalama 800 IU D vitamini takviyesi konusunda görüş birliğine varılmıştır (9). Meme kanserinde azalmayı tahmin etmek

için 50 yaş üzeri kadınlarda yaklaşık 4000 IU/gün D vitamini alımıyla 100 nmol/l 25-hidroksikolekalsiferol konsantrasyonlarının persentil değerleri elde edilebilmektedir (12). Meme kanseri tanısı konan kadınlar için günlük minimum 800-1000 IU dozunda (20-25 µg) alımı önerilmektedir (9). Meme kanseri olan hastaların serum 25-hidroksikolekalsiferolün ölçülmesi ve normal aralıktaki konsantrasyonlara (30-80 ng/ml) ulaşılması önerilebilir (13).

D vitamininin pleiotropik etkileri üzerine odaklanan yönergelerde, hedef 25-hidroksikolekalsiferol konsantrasyonunu en düşük 30 ng/ml (75 nmol/l) olarak belirtilmiştir ve yaş, vücut ağırlığı, hastalık durumu ve etnisite bağımlı D vitamini alım dozları 400-2000 IU/gün aralığında değişebilmektedir (10).

Hiperkalsemi ve hiperkalsiüri gibi D vitamini öz-yönetimle ilgili olumsuz etkiler nadirdir ve genellikle aşırı derecede yüksek dozda D vitaminini uzun süre alması sonucu ortaya çıkmaktadır (10). Aşırı doz D vitamini alımının potansiyel toksik etkileri olan kemik demineralizasyon, hiperkalsemi, hiperkalsiüri veya böbrek yetmezliği ile nefrokalsinozis gibi nadiren karşılaşılan hastalıklar, ancak günlük doz genellikle kronik olarak 10.000 IU ve üzeri D vitamini alımıyla görülmektedir (7).

#### 1.4.D Vitamini ve Kanser İlişkisi

Kanserde, D vitamininin rolü ve toksik olmayan analogları son 20 yıldır çok dikkatle incelenmiştir. D vitamininin meme kanseri dâhil kanserlerin gelişimi ve ilerlemesi üzerinde kimyasal önleyici etkileri olduğu kabul edilmiştir. D vitamininin etkileri büyük oranda D vitamini reseptörünün ve sinyal iletimiyle sağlanır (14). D vitamininin çoğalma eğiliminde olan kanser hücrelerinin büyümesini önlediği ve apoptozu teşvik ettiği bilinmektedir (15). Aktif D vitamini olan 1,25-dihidroksikolekalsiferol; DNA onarımı, immüno modülasyon ve antioksidanlara karşı koruma gibi birçok açıdan kanser inhibitörü olarak işlev görmektedir, ancak henüz anlaşılmayan mekanizmalar mevcuttur (16, 17). Karsinojenik etkilerin çoğunda, D vitamini reseptörünün aracılık ettiği gözlemlenmektedir (16).

Kalsitriolün kültürde kanser kökenli hücre hatlarının büyümesini engellediği, kalsitriol veya D vitamini takviyeli bir diyet uygulanmasının çeşitli hayvan modellerinde tümör büyümesini azalttığı gösterilmiştir. Bu bulguların farklı hücre hatları ve hayvan modelleri arasındaki tutarlılığı, kalsitriolün kanseri tedavi etmek için potansiyel olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir (2).

D vitamini ve metabolitleri, bir doku içindeki komşu hücrelerle sıkı fiziksel temastan kaynaklanan proliferasyon inhibisyonunu güçlendirerek, tümör anjiyogenezini inhibe ederek ve hücreler arası iletişimi artırarak birçok kanser insidansını azaltmaktadır (7).

D vitamininin aktif formu kanser hücresi çekirdeğindeki vitamin D reseptörüne bağlanarak Hipoksiyle İndüklenen Faktör-1'i azaltarak Vasküler Endotelial Büyüme Faktör seviyelerini düşürür ve anjiogenezini azaltır; Siklooksijenaz-1 ve Siklooksijenaz-2 seviyelerini düşürürerek inflamasyonu azaltır; E-cadherini yükselterek metastazı azaltır; insan revers transkriptaz mRNA düzeyini azaltarak apoptozisi kanser hücresinde artırır. D vitamini olumlu etkinliğini apoptozisi ve diferansiasyonu arttırarak; metastaz, invazyon, anjiogenez ve proliferasyonu azaltarak göstermektedir (18).

## 2.Tartışma

### 2.1.D Vitamini ve Meme Kanseri İlişkisi

Epitelial meme hücrelerinin böbrekle aynı enzim sistemine sahip olduğu keşfi, D vitamini meme kanseri üzerindeki etkisini biyolojik olarak kabul edilebilir kılmaktadır (19). Meme kanseri ölüm oranları, kışın güneş ışığının düşük olduğu bölgelerde daha yüksek ve güneşli bölgelerde daha düşük olma eğilimindedir, bu durum da güneşle vücutta sentezlenen D vitamininin önemini sunmaktadır (7). Meme kanseri dünya genelindeki kadınlarda en sık rastlanan kanser olup akciğer kanseri sonrası kadınlarda ölüm nedeninin en önde gelen ikinci nedenidir (20). Ülkemizde ise meme kanseri %24,1 sıklıkla kadınlarda görülen kanserler arasında ilk sıradadır. Popülasyondaki görülme sıklığı her bölge ve ülkede değişmekle birlikte, genelde her yıl meme kanseri %1,5 sıklığında artmaktadır (21).

Meme kanseri için yapılan vaka kontrol çalışmaları, 25-hidroksikolekalsiferol kan serum düzeyi ve meme kanseri arasında ters korelasyon olduğunu belirtmektedir (22). Aynı zamanda düşük 1,25-dihidroksikolekalsiferol seviyesine sahip kadınların yüksek bir mortaliteye ek olarak, hastaların meme kanseri ile ilişkili ölüm için daha yüksek bir risk taşıdıkları da tespit edilmiştir (15). Yüksek 1,25-dihidroksikolekalsiferol düzeylerine sahip meme kanseri hastalarının ise mortalite riski %43 daha düşüktür (23). Meme kanseri hastalarının %87'sinde serum 1,25-dihidroksikolekalsiferol düzeyinin yetersiz olduğu vaka kontrol çalışmalarını desteklemektedir ve yakın zamandaki raporlardan birinde yaklaşık 50 ng/ml 25-hidroksikolekalsiferol serum konsantrasyonunun meme kanserine karşı yaklaşık %50 oranında koruduğuna işaret edilmiştir (24).

Düzenli olarak güneş ışığına maruz kalan kadınlar ve ortalamanın üzerinde D vitamini tüketen tüketiciler, meme kanseri insidans hızlarını önemli ölçüde azaltmışlardır (7). Bazı

epidemiolojik ve deneysel çalışmalar da bu durumu desteklemektedir, yüksek D vitamini alımı ile meme kanseri riskinde anlamlı azalmalar meydana gelmektedir (25).

Retrospektif ve prospektif epidemiolojik çalışmalar, D vitamini eksikliğinin meme kanserinden ölme riski ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Birkaç yeni rapor, D vitamini alımının, sadece kanser önlemede değil, yakın zamanda meme kanseri ile teşhis edilen kadınlar için yararlı olduğunu da bulmuşlardır (20). Klinik bazı araştırmalar ise şimdiye kadar D vitamini ve meme kanseri genel riski arasında net bir ilişki bulunmadığını göstermektedir, ancak D vitamini eksikliği meme kanseri hastalarında mortaliteyi artırabilmektedir (26).

55 yaşın üstündeki postmenopozal 1100 IU D vitamini alan (1400-1500 mg kalsiyum eklendi) ve plasebo verilen 1180 kadın üzerinde yapılan 4 yıllık çift-kör randomize plasebo kontrollü bir çalışmada, D vitamini desteği, menopoz sonrası kadınlarda meme kanseri insidansını azalttığı (27); 400 IU D vitamini (kalsiyum eklendi) alan ve plasebo verilen postmenopozal kadınlar (528 supplement ve 546 plasebo) üzerinde yapılan başka bir 7 yıllık çift-kör randomize plasebo kontrollü bir çalışmada ise D vitamini desteği, menopoz sonrası kadınlarda meme kanseri insidansını azaltmadığı belirtilmiştir (28). Yaşları 25 ila 84 arasında olan 2166 kadın katılımcının bulunduğu 20 yıllık kohort çalışmasında ise, yüksek D vitamini alım durumunun kadınlarda meme kanseri için düşük riskle ilişkili olduğu gösterilmiştir (29).

1998 ve 2018 yılları arasında “meme kanseri” ve “D vitamini” anahtar kelimeleriyle birlikte yayınlanan tüm makaleleri içeren PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında 68 çalışma analiz edilmiş ve sonuç olarak bu meta-analizde, premenopozal kadınlarda yüksek serum 25(OH)D vitamini düzeylerinin meme kanseri riski üzerinde koruyucu bir etkiye sahip olduğu hipotezini desteklediği belirtilmiştir (30). PubMed ve Cochrane gibi veri tabanlarından alınan gözlemsel çalışmalar dahil edilerek 1 Ocak 2000–15 Mart 2018 yılları arasında “meme kanseri” ve “D vitamini” üzerine yaptıkları sistematik derleme ve gözlemsel çalışmaların meta-analizinde ise, güneş ışığına maruziyetin artırılması, meme kanserini önlemede diyet ve takviyelerden daha etkili bir yol olduğu sunulmuştur (31).

Welsh (2018)’ın yaptığı araştırmada, D vitaminin meme hücrelerinde kanseri önleme ile tutarlı eylemleri tetiklediğini, fakat vitamin D reseptöründeki genetik ve epigenetik değişiklikler meme kanserinde D vitamini yanıtlarını değiştirebileceği belirtilmiştir, çalışmasının sonucunda ise meme kanseri olan kadınlarda D vitamini eksikliğinin düzeltilmesi gerektiği önerilmiştir (32).

D vitamini eksikliği meme kanserinden ölme riski ile ilişkilidir; kanda düşük 25-hidroksikolekalsiferol seviyeleri, meme kanserinin daha hızlı ilerlemesi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir ve meme kanseri hastalarında mortaliteyi artırabilmektedir (7, 26). Meme



kanseri olan kadınlarda D vitamini eksikliği düzeltilmelidir; kanda daha yüksek 25-hidroksikolekalsiferol seviyeleri meme kanseri için düşük riskle ilişkilidir ve meme kanseri insidansı ve ölüm oranlarını azaltmaktadır aynı zamanda düzenli olarak güneş ışığına maruziyet ve D vitamini takviyesi alımı sadece kanseri önlemede değil, meme kanseri teşhisi konulan kadınlarda da ek yarar sunmuştur ve meme kanseri insidansını önemli ölçüde azaltmıştır (7, 20,29, 33).

### 3.Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, meme kanseri olan hastaların serum 25-hidroksikolekalsiferolün ölçülmesi önemlidir. Normal aralıktaki konsantrasyonlara (30-80 ng/ml) ulaşılması ve meme kanseri tanısı konan kadınlar için günlük minimum 800-1.000 IU dozunda (20-25 µg) D vitamini alımı önerilebilir, fakat optimal doz önerisi için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

### 4.Kaynakça

1. Feldman, D., Krishnan, A.V., Swami, S., Giovannucci, E., Feldman, B.J. (2014). The role of vitamin D in reducing cancer risk and progression. *Nature Reviews Cancer*, 14, 342-57.
2. Duffy, M.J., Murray, A., Synnott, N.C., O'donovan, N., Crown, J. (2017). Vitamin D Analogues: Potential Use in Cancer Treatment. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*.
3. Cheung, F.S., Lovicu, F.J., Reichardt, J.K. (2012). Current progress in using vitamin D and its analogs for cancer prevention and treatment. *Expert Rev. Anticancer Ther*, 12, 811-837.
4. Battault, S., Whiting, S.J., Peltier, S.L., Sadrin, S., Gerber, G., Maixent, J.M. (2012). Vitamin D metabolism, functions and needs: from science to health claims. *European Journal of Nutrition*.
5. Feldman, D., Krishnan, A.V., Swami, S. (2013). In *Osteoporosis*. Elsevier Academic Press, 283-329.
6. Yingyu, M., Candace, S.J., Donald, L.T. (2016). Mechanistic Insights Of Vitamin D Anticancer Effects. *Vitamins and Hormons*, 100, 396-418.
7. Garland, C.F., Gorham, E.D., Lipkin, M., Newmark, H., Mohr, S.B., Holick, M.F., With, D. (2006). The Role of Vitamin D in Cancer Prevention. *American Journal of Public Health*, 96, 2.
8. Gilbert, R., Martin, R.M., Fraser, W.D., Lewis, S., Donovan, J., Hamdy, F., Neal, D.E., Lane, J.A., Metcalfe, C. (2012). Predictors of 25-hydroxyvitamin D and its association with risk factors for prostate cancer: evidence from the prostate testing for cancer and treatment study. *Cancer Causes Contr*, 23, 575-588.
9. Martin-Herranz, A., Salinas-Hernández, P. (2015). Vitamin D supplementation review and recommendations for womendiagnosed with breast or ovary cancer in the context of bone health andcancer prognosis/risk. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 96, 91-99.
10. Pludowski, P., Holick, M.F., Grant, W.B., Konstantynowicz, J., Mascarenhas, M.R., Haq, A., Povoroznyuk, V., Balatskag, N., Barbosae, A.P., Karonova, T., Rudenka, E., Misiorowski, W., Zakharova, I., Rudenka, A., Łukaszkiwicz, J., Marcinowska-Suchowierska, E., Łaszczka, N., Abramowiczd, P., Bhattoa, H.P., Wimalawansa, S.J. (2016). Vitamin D supplementation guidelines, *Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology*.
11. Cescon, D.W., Ganz, P.A., Hallak, S., Ennis, M., Mills, B.K., Goodwin, P.J. (2012). Feasibility of a randomized controlled trial of vitamin D vs. placebo in recently diagnosed breast cancer patients. *Breast Cancer Research and Treatment*, 134, 759-67.
12. Looker, A.C., Johnson, C.L., Lacher, D.A., Pfeiffer, C.M., Schleicher, R.L., Sempos, C.T. (2011). Vitamin D status: United States, 2001-2006. *NCHS Data Brief*, 59, 1-8.
13. Mohr, S.B., Gorham, E.D., Kim, J., Hofflich, H., Garland, C.F. (2014). Meta-analysis of vitamin D sufficiency for improving survival of patients with breast cancer. *Anticancer Res*, 34, 1163e6.
14. Mehta, R.G., Peng, X., Alimirah, F., Murillo, G., Mehta, R. (2013). Vitamin D and breast cancer: Emerging concepts, *Cancer Letters*, 334, 95-100.

15. Huss, L., Butt, S., Borgquist, S., Almquist, M., Malm, J., Manjer, J. (2014). Serum levels of vitamin D, parathyroid hormone and calcium in relation to survival following breast cancer *Cancer Causes Control*, 25, 1131–1140.
16. Fleet, J.C., Desmet, M., Johnson, R., Li, Y. (2012). Vitamin D and cancer: a review of molecular mechanisms. *Biochem J*, 441(1), 61–76.
17. Leyssens, C., Verlinden, L., Verstuyf, A. (2013). Antineoplastic effects of 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> and its analogs in breast, prostate and colorectal cancer. *Endocr Relat Cancer*, 20(2), R31–R47.
18. Guo, H., Guo, J., Xie, W., Yuan, L., Sheng, X. (2018). The role of vitamin D in ovarian cancer: epidemiology, molecular mechanism and prevention. *Journal of Ovarian Research*, 11, 71.
19. Wulaningsih, W., Sagoo, H.K., Hamza, M., Melvin, J., Holmberg, L., Garmo, H. (2016). Serum kalsiyum ve meme kanseri riski: İsveç AMORIS çalışmasından elde edilen bulgular ve prospektif çalışmaların meta analizi. *Int J Mol Sci*, 17, 1487.
20. Haq, A., Nighat, Y.S. (2017). Vitamin D and breast cancer: Indian perspective. *Clinical Nutrition Experimental*.
21. Gümüş, A.B. Meme kanserinde psikososyal sorunlar ve destekleyici girişimler. *Meme Sağlığı Dergisi*, 2006, 2(3), 108-114.
22. Grant, W.B. (2011). Effect of interval between serum draw and follow-up period on relative risk of cancer incidence with respect to 25-hydroxyvitamin D level: implications for meta-analyses and setting vitamin D guidelines. *Dermato-Endocrinology*, 3, 199-204.
23. Maalmi, H., Ordonez-Mena, J.M., Schotker, B., Brenner, H. (2014). Serum 25-hydroxyvitamin D levels and survival in colorectal and breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *European Journal of Cancer*, 50(8), 1510–1521.
24. Hollestelle, A., Nagel, J.H., Smid, M., Lam, S., Elstrodt, F., Wasielewski, M., Ng, S.S., French, P.J., Peeters, J.K., Rozendaal, M.J., Riaz, M., Koopman, D.G., Ten Hagen, T.L., De Leeuw, B.H., Zwarthoff, E.C., Teunisse, A., Van Der Spek, P.J., Klijn, J.G., Dinjens, W.N., Ethier, S.P., Clevers, H., Jochemsen, A.G., Den Bakker, M.A., Foekens, J.A., Martens, J.W., Schutte, M. (2010). Distinct gene mutation profiles among luminal-type and basal-type breast cancer cell lines. *Breast Cancer Res. Treat*, 121, 53–64.
25. Abbas, S., Linseisen, J., Chang-Claude, J. (2007). Dietary vitamin D and calcium intake and premenopausal breast cancer risk in a German case-control study. *Nutrition Cancer*, 59, 54-61.
26. Ness, R.A., Miller, D.D., Wei, L.I. (2015). The role of vitamin D in cancer prevention. *Chinese Journal of Natural Medicines*, 13(7), 0481-0497.
27. Lappe, J.M., Travers-Gustafson, D., Davies, K.M., Recker, R.R., Heaney, R.P. (2007). Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. *Am J Clin Nutr*, 85(6), 1586–91.
28. Chlebowski, R.T., Johnson, K.C., Kooperberg, C., Pettinger, M., Wactawski-Wende J., Rohan, T., Rossouw, J., Lane, D., O'Sullivan, M.J., Yasmeen, S., Hiatt, R.A., Shikany, J.M., Vitolins, M., Khandekar, J., Hubbell, F.A. (2008). Calcium plus vitamin D supplementation and the risk of breast cancer. *J. Natl Cancer Inst*, 100, 1581–1591.
29. Zhu, K., Knuiman, M., Divitini, M., Hung, J., Lim, E.M., Cooke, B.R., Walsh, J.P. (2019). Lower serum 25-hydroxyvitamin D is associated with colorectal and breast cancer, but not overall cancer risk: A 20-year cohort study. *Nutrition Research*, S0271-5317(18), 30929-1.
30. Estébanez, N., Gómez-Acebo, I., Palazuelos, C., Llorca, J., Dierssen-Sotos, T. (2018). Vitamin D exposure and Risk of Breast Cancer: A Meta-Analysis. *Sci Rep*, 13;8(1):9039.
31. Hossain, S., Beydoun, M.A., Beydoun, H.A., Chen, X., Zonderman, A.B., Wood, R.J. (2019). Vitamin D and breast cancer: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Clinical Nutrition Espen*, 30, 170-184.
32. Welsh, J. (2018). Vitamin D and breast cancer: Past and present. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, (177), 15-20.
33. Grant W.B. (2020). Review of Recent Advances in Understanding the Role of Vitamin D in Reducing Cancer Risk: Breast, Colorectal, Prostate, and Overall Cancer. *Anticancer Research*, 40(1), 491-499.

## KANSER HASTALARININ MANEVİ BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE ÖLÜM KAYGISI

**Feride KURNAZ<sup>1</sup>, Naile ALANKAYA<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelikte Tezli Yüksek Lisans Programı, Çanakkale, Türkiye, feridekurnaz17@gmail.com

<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, nailealankaya@comu.edu.tr

**Özet:** *Kanser tıbbi-fiziksel bir hastalık olmanın yanı sıra diğer hastalıklara göre bireyin günlük yaşam dengelerini daha çok bozarak bireyi ve ailesini fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik her alanda etkileyebilmektedir. Birey ve ailesi için bilinmeyen bir tehlikenin, ızdırıp ve acının, suçluluk ve utanç duygusunun, izolasyonun, kaos ve kaygının sembolüdür. Kanser hastalara üzüntü, öfke, çaresizlik, depresyon, anksiyete, ölüm korkusu, ölüm kaygısı, beden imajı ve algısında bozulma, sosyal rol ve ilişkilerde değişiklik gibi pek çok psikolojik sorunu da beraberinde getirdiği bilimsel çalışmalarla kanıtlanmıştır. Manevi gereksinimler hastalık halinde ve ölümlerle sonuçlanabilecek zor durumlarda kişinin duygularını ifade edebilmesini sağlar ve bu durum; hastalıkla baş etmede önemli bir rol oynar. Bu derlemenin amacı kanser hastalarının manevi bakım gereksinimleri ve ölüm kaygısının önemini vurgulamaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Kanser, maneviyat, manevi bakım, ölüm, ölüm kaygısı.*

**Abstract:** *In addition to being a medical-physical disease, cancer can affect the individual and his family in all areas, physically, psychologically, socially, economically, by disrupting the daily life balance of the individual more than other diseases. It is a symbol of unknown danger, suffering and pain, guilt and shame, isolation, chaos and anxiety for the individual and his family. It has been proven by scientific studies that cancer brings with it many psychological problems such as sadness, anger, helplessness, depression, anxiety, fear of death, death anxiety, deterioration in body image and perception, changes in social roles and relationships. Spiritual needs enable the person to express their feelings in case of illness and difficult situations that may result in death, and this situation; plays an important role in coping with the disease. The aim of this review is to emphasize the spiritual care needs of cancer patients and the importance of death anxiety.*

**Keywords:** *Cancer, spirituality, spiritual care, death, death anxiety.*

### 1.GİRİŞ

Kanser değişime uğramış hücrelerin kontrolsüz çoğalması ve yayılmasıyla ortaya çıkan, klinik görünümü, tedavisi ve yaklaşımı birbirinden farklı, mortalite ve morbiditeye neden olan ciddi

bir sağlık sorunudur (Gürel, 2018). 2018 yılında dünya genelinde 9,5 milyon insan kanserden hayatını kaybetmiş ve 18,1 milyon kişi yeni kanser tanısı almış, 2040 yılına kadar ise yeni vaka sayısının 29,2 milyon olacağı tahmin edilmektedir (GLOBOCAN, 2018). Kanser sayısı her geçen gün artarak birey ve toplumlarda ekonomik yük ve sıkıntıya, maddi manevi sorunlara ve kayıplara neden olarak yaşamı tehdit etmektedir (Gürel, 2018). TÜİK (2020) verilerine göre; dünyada ve ülkemizde 2. ölüm sebebi olan kanserin ileriki yıllarda ise görülme sıklığının artacağı ve ölüm nedenleri içerisinde ilk sırada yerini alacağı öngörülmektedir (Mumcu, 2014).

Kronik bir hastalık olan kanser, hastalık seyri ve tedavi şekli nedeniyle birey ve ailesi için travmatik bir deneyimdir ve yaşam şeklini, yaşam kalitesini oldukça etkilemektedir (Dedeli, vd., 2016). Ayrıca kanser birey ve aile için bilinmeyen bir tehlikenin, ızdırap ve acının, suçluluk ve utanç duygusunun, izolasyonun, kaos ve kaygının sembolüdür (Dedeli, vd., 2016). Tıbbi-fiziksel bir hastalık olmanın yanı sıra diğer hastalıklara göre bireyin günlük yaşam dengelerini daha çok bozarak bireyi ve ailesini fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik her alanda etkileyebilmektedir (Fadıloğlu, 2006). Kanser hastalara üzüntü, öfke, çaresizlik, depresyon, anksiyete, ölüm korkusu, beden imajı ve algısında bozulma, sosyal rol ve ilişkilerde değişiklik gibi pek çok psikolojik sorunu da beraberinde getirdiği bilimsel çalışmalarla kanıtlanmıştır (Scherbring, 2002). Yaşanan bu sorunlar manevi sıkıntıyla baş edilmesi gerekliliğini de doğurur (Eğlence ve Şimşek, 2014). Bu derlemenin amacı kanser hastalarının manevi bakım gereksinimleri ve ölüm kaygısının önemini vurgulamaktır.

### 1.1. ÖLÜM KAYGISI

Hastalar için kanser; “ölüm, ağrı ve acı içinde ölme, yaşamın kontrolünü kaybedip başkalarına ve başkalarının bakımına muhtaç olma, yok olma” anlamını taşımaktadır (Noyan, 2012). İnsanlar kanseri ölüm kavramı ile özdeşleşen bir hastalık olarak görmektedir (Dönmez, 2018). Kanser ölümü hatırlatmasının nedeni onun dünya genelindeki ölüm sebeplerinin başında gelmesidir (WHO 2018). Kanser hastalarında ölüm karşısında geliştirilen tutumlar denge ve uyumunu yitirdikçe, bireyin kaygı düzeyi artarak çevreye uyum düzeyleri azalmaktadır. (Karakuş, vd., 2012).

Literatürde ölüm kaygısı “bireyin ölüm veya ölme ile ilişkili endişe, kaygı veya korku deneyimleri” ve “birinin varlığını tehdit eden gerçek ya da hayali algılar tarafından oluşturulan korku, tedirgin duygu” olarak tanımlanmaktadır (Çınar, 2016). Varoluşçu eğilimdeki Yalom’a göre ölüm varoluşun içinde yer alan sonlanma, var olmama tehdididir ve

bu sebeple ilk anksiyete ve psikopatoloji kaynağıdır. İnsanlarda var olmama tehdidi karşısında ölüm korkusu ve kaygısı yaşarlar ve enerjilerinin büyük bir kısmını bu durumlarla baş etmek için kullanırlar; ölümün varlığı karşısında insan, yaşamını zenginleştirme yönünde yol alma eğilimindedir. Yalom, ölümle yüzleşme deneyimini uzun süre “güneşe bakamamaya” benzetmiştir ve ancak “güneşe uzun süre bakabilen” bireylerin ölüm kaygısıyla baş edebileceğini öne sürmektedir (Yalom, 2000).

Kanser hastalarının terminal dönemlerinde; tedavi alternatiflerinin azalması, semptomların kötüleşmesi ve birden fazla organı ilgilendiren sorunların başlaması ile hastalar çoğunlukla hastane yatışlarında sıklık yaşamaktadırlar. Hastanede tedavinin uzun sürmesi buna bağlı yatış süresinin uzaması hastalarda belirsizlik, çaresizlik ve ümitsizlik duygusuna kapılmalarına neden olmaktadır. Hastalar hayatlarının sona ereceği, sevdiklerinden ayrılmak zorunda kalacakları, hayattaki sahip oldukları şeyleri kaybedeceklerini, acı çekerek öleceklerini, öldükten sonra cezalandırılacaklarını düşünürler. Böylelikle hastalarda ölüm korkusu ve kaygısı artmaktadır. Bu nedenle hastaların kanser hastalığına ve tedaviye uyum sağlamasını güçleşmektedir (Özkan ve Alçalar, 2009). Gibbs ve Lawlis son dönem kanser hastaları ile ölümcül hastalığa sahip olmayan kişilerin ölüm kaygılarını karşılaştırdıkları araştırmada, kanser hastalarının ölümcül hastalığa sahip olmaya göre ölüm kaygılarının artmadığını hatta ölçek puanlarının düştüğünü belirlemiştir. Dougherty ve ark. (1986) da son dönem kanser hastalarında normal hastalara nispeten ölüm kaygısını daha düşük bulmuşlardır. Şahan ve ark. (2018) çalışmasında kalp krizi geçiren hastaların ortalama ölüm kaygısı puanı  $51.60 \pm 16.40$ ; kanser hastalarının  $37.10 \pm 10.23$ ; sağlıklı gönüllülerin  $43.40 \pm 13.35$  bulunmuştur. ÖKÖ'nün geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Akça ve Köse (2008) ise grup dağılımı içerisinde en düşük oranda (%9.83) ölüm kaygısı yaşayan grubun kanser hastaları olduğunu saptamışlardır. Kanser hastalarında ölüm kaygısı puanının daha düşük olmasının tedavi seçeneklerinin azalması, semptomların ağırlaşması ve birden çok organı ilgilendiren sorunların başlaması, hastaneye yatışların sıklaşması nedeniyle ölümü bir çözüm olarak görmelerinden, ölüme yaklaştıklarını hissetmelerinden ve ölüm düşüncesine alışmalarından kaynaklanabilir.

## 1.2. MANEVİ BAKIM

Maneviyat/Spiritualite kelimesi Latince'de hayatın özünü geniş bir çemberde inceleyen ve 'nefes almak', 'hayatta olmak' anlamlarına gelen 'spiritus' sözcüğünden gelmiş olan, daha

geniş anlatımıyla yaşamı hissetmek anlamına gelmektedir (Yüksel, 2019). Hemşirelik literatüründeki en geniş tanımıyla maneviyat; herhangi bir dini bağlılık haricinde, hiçbir tanrısal inanç olmadan da hayatın anlam ve amacını bulmak, iç huzuru sağlamak için bireyin çaba sarf etmesidir (Atan, vd., 2020). Sağlık alanında maneviyat çalışmaları çoğunlukla ve ilk olarak hemşirelikte önem kazanmıştır ve en temel kavramları arasına girmiştir. Florence Nightingale "Sağlık için, manevi gereksinimler bedeni oluşturan fiziksel organlar kadar önemli bir unsurdur diyerek manevi gereksinimlerin fiziksel durum kadar mühim olduğuna vurgu yapmaktadır (Erişen ve Karaca Sivrikaya, 2017).

Manevi gereksinimler hastalık halinde ve ölümlerle sonuçlanabilecek zor durumlarda kişinin duygularını ifade edebilmesini sağlar ve bu durum; hastalıkla baş etmede önemli bir rol oynar. Hastaların endişeleri azalır, daha az stres yaşarlar, başa çıkma yetenekleri güçlenir, daha az ızdırap çekerler ve daha iyi prognoza sahip olurlar (Acar, 2019). Ciddi bir hastalıkla karşı karşıya kalan hasta ve ailesi sağlık bakım ortamında manevi olarak desteklendiklerinde rahat hissetmektedir. Bazı çalışmalar, maneviyatın kanser gibi varoluşsal kriz yaşanmasına neden olan hastalıklarda hastaların baş etme gücünde önemli rolü olduğunu, iyi oluş yaşantısını, umudunu ve hastalığından anlam bulma yeteneğini arttırdığını ortaya koymaktadır (Bostancı Daştan ve Buzlu, 2010).

Moadel ve ark. (1999) yapmış oldukları çalışmada kanserli bireylerin %40'ı manevi gereksinimlerinin karşılanmasıyla tedirginliklerinin azaldığı ve rahatlık hissettikleri belirtilmiştir. Culliford (2002) yaptığı araştırmasında kanser hastalarının tamamına yakınının (%93.0) manevi baş etme yöntemleri ile umutlarını sürdürdüklerini belirlemiştir. Yüksek manevi iyilik düzeyi fiziksel semptomların tedavisinde de etkili olmaktadır (Eeles, vd., 2003). Balboni ve ark. (2013) manevi bakımın kanser bakımı üzerine olumlu etkileri olduğunu belirterek manevi bakımın kanser hasta bakımının ayrılmaz bir parçası olduğunu vurgulamıştır.

Hemşireler tarafından sağlanan manevi bakımın koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, felç, yüksek kolesterol, immünolojik bozukluklar, HIV ve diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve çoğu kanser türlerinde olumlu etkilerinin olduğu yapılan araştırmalarla desteklenmiştir. Şahan ve Terzioğlu (2020) araştırmasında hemşirelerin kanser hastalarına uygun olabilecek manevi bakım uygulamaları olarak; kanser hastaları için önemli olan manevi aktivitelerin ve inanışların desteklenmesini, hastalara manevi konularda konuşmak için din görevlisi önerilmesini, manevi desteği olan hastaların destek sistemlerinin harekete geçirilmesini vurgulamışlardır. Hemşirelik, hastaya çok yönlü bir bakım sunmayı gerektirir. Öyle ki

hemşireler hastaların fiziksel sorunlarını dindirmek ve ölüm sürecini rahatlatmak, hasta ve yakınlarının duygularını anlamak, onlarla empati kurabilmek, hastalara destek olmak, beklentilerini karşılayabilmek önemli sorumlulukları içerisindedir (Alicılar, vd., 2021).

## 2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşire hastanın stres, korku, ve kaygısını azaltmak amacıyla hastaya uygulanacak müdahaleler öncesinde hastayı hastalığı, yapılacak olan işlem süreci ve sonrası hakkında bilgilendirmeli, psikolojik açıdan hazırlamalıdır (Özkan, Alçalar, 2009). Psikiyatrik uyum sorunları olan kanser hastalarında komplikasyon gelişme riski artmaktadır. Kaygı, depresyon gibi psikiyatrik sorunlar gelişmesi halinde fark edilip zamanında müdahale edilmelidir (Özkan ve Alçalar, 2009). Hastanın bedenini kabul etmesinde yardımcı olunmalı, psikolojik açıdan desteklenmeli, tedavi ve bakımı için cesaretlendirilerek sorumluluk alması ve uyum sağlaması sağlanmalıdır (Özkan, Alçalar, 2009). Hastaya yaklaşımında empati kurmak, ilgili, anlayışlı ve destekleyici davranmak son derece önemlidir. Hasta soru sorması konusunda cesaretlendirilmeli ve soru sordukça hastaya anlayışlı biçimde doğru bilgilerle açıklamada bulunmalıdır (Özkan ve Alçalar, 2009).

Manevi bakım hasta merkezli bakımın vazgeçilmez bir unsurudur ve kanser hastalarının tanı ve tedavi döneminde hastalık ile baş etmede, hayatta kalma, nüks ve ölüm sürecinde kritik bir önemi vardır. Kabul gören en kapsamlı yaklaşım olan bütüncül yaklaşım doğrultusunda hemşireler hastalarına bakım hizmeti sunarken, hastaların manevi ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik girişimleri hemşirelik bakımlarına entegre etmelidir. Tüm hastalara sağlanması gerekmektedir. Tüm hastalara sağlanması gerekmektedir. Tüm hastalara sağlanması gerekmektedir. Tüm hastalara sağlanması gerekmektedir.

Yalom'un bahsettiği "güneşe bakma" sürecinde kanser hastaları ve hemşirelerinin ölüm kaygılarının artma olasılığına karşılık kaygıyla baş edebilmeleri için "yüzleşmenin" gerçekleşmesi gerekmektedir (Dönmez, 2018). Daha kaliteli bir bakım için hemşirelerin ölüm kaygılarının azalması gerektiği savunulmaktadır (İnci ve Öz 2010; Matsui ve Braun 2010, Zyga, vd., 2011). Barbato (1998), ölümün bir yolculuk olduğunu ve bu yolculuğun güvenilir geçmesi için sağlık çalışanlarına çok önemli görevlerin düştüğünü vurgulamaktadır.

## 3. KAYNAKÇA

- Gürel, S. (2018). Lobektomi ve Pnömonektomi Olacak Hastalarda Ölüm Kaygısı. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Globocan. All cancers in 2018. URI: [https://gcoiarcfr/today/data/fact\\_sheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheetpdf](https://gcoiarcfr/today/data/fact_sheets/cancers/39-All-cancers-fact-sheetpdf), Erişim tarihi: 29/05/2022.
- Mumcu, H. (2014). Kırk Yaş ve Üzeri Kanser Tanısı Almamış Bireylerin Kansere İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışları. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 4-20.
- Yıldız, E., Dedeli, Ö., Çınar Pakyüz, Ç. (2016). Kanser Hastalarına Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Yüktü Ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi. Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi, 13 (3), 216-225.
- Eğlence, R., Şimşek, N. (2014). Hemşirelerin Maneviyat Ve Manevi Bakım Hakkındaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1), 48-53.
- Fadıloğlu, Ç., Cantılav, Ş., Yıldırım, Y. K., Tokem, Y. (2006). Meme Kanserli Kadınlarda Umutsuzluk Düzeyi Ve Başetme Davranışları Arasındaki İlişki. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 22(2), 147-160.
- Scherbring, M. (2002). Effect Of Caregiver Percepton Of Preparedness On Burden İn A Oncology Popilation. Oncology Nursing Forum, 29(6), 70-76.
- Çınar, M. (2016). Tanrı'ya Bağlanma Tarzı Ve Ölüm Kaygısı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. İlted, 45, 313- 338.
- Yalom, I. (2000). Varoluşçu Psikoloji, (Çev. Zı Babayiğit), İstanbul, Kabalıcı Yayınları. S.70.
- Dönmez, Ç. F. (2018). Yönlendirilmiş İmgeleme Tekniğinin Onkoloji Hemşirelerinde Ölüm Kaygısı, Empati Ve Ölümcül Hastaya Karşı Tutum Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Who (2018). Global Facts And Figures On Cancer. Erişim 29.05.2022, <Http://Www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs297/En/>
- Karakuş, G., Öztürk, Z., Tamam, L. (2012). Ölüm Ve Ölüm Kaygısı. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 21(1), 42-79.
- Noyan, M. A. (2012). Akciğer Kanserlerinde Depresyon, Anksiyete, Post-Travmatik Stres Bozukluğu, 338-349.
- Özkan, S., Alçalar, N. (2009). Meme Kanserinin Cerrahi Tedavisine Psikolojik Tepkiler. Meme Sağlığı Dergisi, 5 (2), 60-63.
- Gibbs, H. W., Achterberg-Lawlis, J. (1978). Spiritual Values And Death Anxiety: Implications For Counseling With Terminal Cancer Patients. Journal Of Counseling Psychology, 25(6), 563.
- Dougherty, K., Templer, D. I., Brown, R. (1986). Psychological States İn Terminal Cancer Patients As Measured Over Time. Journal Of Counseling Psychology, 33(3), 357.
- Şahan, E., Eroğlu M. Z., Karataş, M. B., Mutluer, B., Uğurpala, C., Berkol, T. D. (2018). Death anxiety in patients with myocardial infarction or cancer. The Egyptian Heart Journal, 70, 143–147.
- Akça, F., Köse, İ. A. (2008). Ölüm Kaygısı Ölçeğinin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Klinik Psikiyatri Dergisi, 11(1).
- Yüksel, Ş. (2019). Onkolojik Cerrahi Geçiren Hastaların Spiritualite Ve Umut Durumlarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Erişen, M., Karaca Sivrikaya, S. (2017). Manevi Bakım Ve Hemşirelik. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(3), 184-190.
- Atan, G., Özer, Z., Bahçecioğlu Turan, G. (2020). Kanser Hastalarında Umutsuzluk Ve Manevi Bakım Algısının Değerlendirilmesi. J Contemp Med, 10(2), 266-274.
- Acar, G. (2019). Onkoloji Hastalarının Manevi Bakım Gereksinimleri İle Onkoloji Hemşirelerinin Manevi Bakım Yeterliliklerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Bostancı Daştan, Buzlu, S. (2010). Meme Kanseri Hastalarında Maneviyatın Etkileri Ve Manevi Bakım. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi, 3(1).
- Moadel, A., Morgan, C., Fatone, A., Grennan, J., Carter, J., Laruffa, G., ... & Dutcher, J. (1999). Seeking meaning and hope: self-reported spiritual and existential needs among an ethnically diverse cancer patient population. Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer, 8(5), 378-385.



Culliford, L. (2002). Spirituality and clinical care. *BMJ*, 325, 1434-1435.

Eeles, J., Lowe, T., Wellman, N. (2003). Spirituality or psychosis? An exploration of the criteria that nurses use to evaluate spiritual-type experiences reported by patients. *International Journal Of Nursing Studies*, 40(2), 197-206.

Balboni, T. A., Balboni, M., Enzinger, A. C., Gallivan, K., Paulk, M. E., Wright A. ve ark. (2013). Provision Of Spiritual Support To Patients With Advanced Cancer By Religious Communities And Associations With Medical Care At The End of Life. *JAMA Intern Med*, 173 (12), 1109-17.

Berber, K. (2014). Akciğer Kanseri Hastaya Bakım Veren Hasta Yakınlarının Bakım Verme Yükleri Ve Psikolojik Sorunları Arasındaki İlişki. *Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum*, 12-22.

Uslu Şahan, F., Terzioğlu, F. (2020). Hemşirelerin Kanser Hastalarına Yönelik Manevi Bakım Uygulamaları ve Karşılaştıkları Engeller. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 340-349.

Alicılar, H. E., Aylaz, R., Güneş, G., Çöl, M. (2021). Hemşirelerin Ölümüne Karşı Tutumları ve İlişkili Faktörler: Farklı İki Hastane Örneği. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 74(2), 149-155.

İnci, F., Öz, F. (2009). Ölüm Eğitiminin Hemşirelerinin Ölüm Kaygısı, Ölümüne İlişkin Depresyon Ve Ölümcül Hastaya Tutumlarına Etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 10, 253-26.

Matsui, M., Braun, K. (2010). Nurses' And Care Workers' Attitudes Toward Death And Caring For Dying Older Adults İn Japan. *International Journal Of Palliative Nursing*, 16(12), 593-598.

Zyga, S., Malliarou, M., Lavdaniti, M., Athanasopoulou, M., Sarafis, P. (2011). Greek Renal Nurses'attitudes Towards Death. *Journal Of Renal Care*, 37(2), 101-107.

<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710>

Erişim Tarihi: 31/05/2022



**MİLLİ MÜCADELE'DE DOĞU CEPHESİ SAĞLIK HİZMETLERİ****Fuat İNCE<sup>1</sup>, Oğuz AYTEPE<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Tarihi ve Etik Ana Bilim Dalı, Isparta, Türkiye.<sup>2</sup> Emekli Öğretim Üyesi**Özet:**

**Amaç:** Milli Mücadele'de Doğu Cephesi sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Nitel araştırmada doküman analizi olarak hazırlanan çalışma kapsamında Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı ve Cumhuriyet Arşivi Katalogları, Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Dairesi Başkanlığı Arşivi İstiklal Harbi Kataloğu, Türkiye Büyük Millet Meclisi Açık Erişim Sitesi Kataloğu, Kızılay Arşivi Kataloğu ve Gülhane Askeri Tıp Akademisi Deontoloji ve Tıp Tarihi Ana Bilim Dalında bulunan dokümanlar tarandı. Konu ile ilgili olmayanlar dışlandı. Kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmeyen çalışma 2013-2016 yılları arasında yürütüldü.

**Bulgular:** Türk İstiklal Harbi'nde Doğu Cephesinde Ermenilere karşı mücadele yürütülmüştür. Kazım Karabekir Paşa idaresindeki Türk birlikleri Ermenileri mağlup etmiş ve 3 Aralık 1920'de Gümrü Antlaşması imzalanmıştır. Gürcülere verilen ultimatom sonrasında Türk birlikleri Gürcü işgalindeki yerleri de kurtarmıştır. Doğu Cephesi'nde birliklerin terhis edilmemesi nedeniyle sağlık teşkilleri de korunabilmiştir. 23 Nisan 1920'de Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılmasından önce bölgede beş hastane ve 11 küçük hastane şubesi bulunmaktaydı. 19 Mayıs 1919'da Samsun'a çıkan Mustafa Kemal Paşa'nın heyetinde yer alan Dr. İbrahim Tali Bey vekaleten "Sıhhiye Reisi" olarak sağlık kuruluşlarını ziyaret ve teftiş etmiştir. Ermeni Harekâtı öncesinde, yani 24 Eylül 1920 tarihinden önce hastanelere giren 1.468 hastanın 1.173'ü asker, 295'i sivil ve 49 yaralının tamamı askerdir. Bulaşıcı hastalık olarak ise; 2 tifo, 18 hummayı racia, 2 dizanteri, 4 verem, 17 sıtma, 47 frengi, 29 bel soğukluğu, 4 iskorbüt ve 1 İspanyol nezlesi olmak üzere toplam 124 vaka tespit edilmiştir. Harekât hazırlıkları kapsamında sağlık teşkillerinin sayı ve kapasiteleri artırılmıştır. Ayrıca bazı hastaneler ordunun ilerleyişine bağlı olarak yer değiştirmişlerdir. 1920 yılının sonunda Doğu Cephesi'nde 19 sağlık teşkili ve 1.820-1.850 yatak kapasitesi bulunmaktaydı. Askerlerin soğuğa karşı binalarda iskânları sağlanmış, bulaşıcı hastalıklara karşı tedbirler alınmış, beslenme konusunda da belli bir kalori seviyesinin altına düşülmemeye çalışılmıştır. Bir yıl

sonra yatak kapasitesinin 1.920 ila 1.950 aralığında olduğu tahmin edilmektedir. Harekâta toplam zayıf 94 şehit ve 430 yaralı olarak gerçekleşmiştir.

**Sonuç:** Doğu Cephesi'ndeki sağlık hizmetlerine ilişkin değerlendirmede; vefat ve yaralı oranlarının düşük seviyelerde kaldığı, bulaşıcı hastalıkların kaynağında kurutulduğu, askerin yeme ve içmesinin düzenli sağlandığı, hızlı bir şekilde gerçekleşen ileri harekâta seyyar hastanelerin etkin bir şekilde kullanıldığı, kayıp (şehit-yaralı) sayılarının da savaşın şartları gereği kabul edilebilir düzeyde kaldığını söylemek mümkündür.

**Anahtar Kelimeler:** Milli Mücadele, Doğu Cephesi, Sağlık Hizmetleri, Hastane, Hekim.

## EASTERN FRONT HEALTH SERVICES IN THE TURKISH NATIONAL STRUGGLE

### **Abstract:**

**Aim:** Evaluation of the Eastern Front health services in the Turkish National Struggle.

**Method:** Within the scope of the study prepared as document analysis in qualitative research, Presidency of the Republic of Türkiye Directorate of State Archives Ottoman and Republic Archives Catalogues, Military History and Strategic Studies Department Archive, Independence War Catalogue, Turkish Grand National Assembly Open Access Site Catalogue, Red Crescent Archive Catalogue and Gülhane Military Medical Academy Deontology and History of Medicine Main The documents in the department were scanned. Those who were not related to the subject were excluded. The study, which did not require ethics committee approval due to its scope, was carried out between 2013 and 2016.

**Results:** In the Turkish War of Independence, the struggle was carried out against the Armenians on the Eastern Front. Turkish troops under Kazım Karabekir Pasha defeated the Armenians and the Gyumri Treaty was signed on 3 December 1920. After the ultimatum given to the Georgians, Turkish troops also liberated the places where the Georgian occupation. Due to the fact that the troops were not demobilized on the Eastern Front, the medical units were also preserved. Before the opening of the Turkish Grand National Assembly on April 23, 1920, there were five hospitals and 11 small hospital branches in the region. In the delegation of Mustafa Kemal Pasha, who went to Samsun on 19 May 1919, Dr. İbrahim Tali Bey visited and inspected health institutions as the vicariously "Head of Healthcare". Before the Armenian Operation, that is, before September 24, 1920, of the 1,468 patients who

*entered the hospitals, 1,173 were soldiers, 295 were civilians, and all 49 of the wounded were soldiers. As an infectious disease; A total of 124 cases were identified, including 2 typhoid fever, 18 fever, 2 dysentery, 4 tuberculosis, 17 malaria, 47 syphilis, 29 gonorrhoea, 4 scurvy, and 1 Spanish flu. As part of the preparations for the operation, the number and capacities of the health institutions were increased. In addition, some hospitals were relocated due to the advance of the army. By the end of 1920, there were 19 medical units and a bed capacity of 1,820-1,850 on the Eastern Front. Soldiers were accommodated in buildings against the cold, measures were taken against infectious diseases, and it was tried not to fall below a certain calorie level in terms of nutrition. After one year, the bed capacity is estimated to be in the range of 1,920 to 1,950. Total casualties in the operation were 94 martyrs and 430 wounded.*

**Conclusion:** *In the evaluation of the health services on the Eastern Front; It is possible to say that the death and wounded rates remained at low levels, infectious diseases were dried at the source, the soldiers were fed and drunk regularly, mobile hospitals were used effectively in the fast-paced forward operation, and the number of casualties (martyrs-wounded) remained at an acceptable level due to the conditions of the war.*

**Keywords:** *National Struggle, Eastern Front, Health Services, Hospital, Physician.*

## Giriş

İtilaf devletleri, 1. Dünya Savaşı'nın sonunda 30 Ekim 1918'de Osmanlı Devleti ile imzaladıkları Mondros Mütarekesi'ne dayanarak kısa süre sonra Türk topraklarında işgal hareketlerine başlamışlardı. Türk milleti işgalleri asla kabul etmemiştir. İşgallere karşı başlayan büyük ve zorlu mücadele Mustafa Kemal Paşa'nın önderliğinde zaferle sonuçlanmıştır (1, 2).

Türk İstiklâl Harbi'nin Doğu, Güney ve Batı cepheleri her yönüyle incelenmiş ve incelenmeye devam etmektedir. Cephelerde kazanılan zaferlere etki eden hususlardan birisi de hiç şüphesiz ki sağlık hizmetleridir (3).

Kazım Karabekir Paşa'nın komutasındaki 15'inci Kolordu birlikleri terhis edilmemiş, ayrıca tabur seviyesinde tabip görevlendirmeleri yapılmış ve birliklerdeki sıhhiyeciler mevcutları korunabilmiştir (4, 5).

Artan Ermeni tehdidine karşı hazırlıklar yapılmış ve birliklerin yeni yerlerine konuşlanma süreçleri tamamlanmıştır (6). Sağlık hizmetleri kapsamında beş tündeki üç sıhhiye bölüğü

ile 6 ve 7 numaralı seyyar hastaneler güçlendirilmiş, bölgedeki sabit hastaneler olan Erzurum, Bayezid, Erzincan, Trabzon ve Bayburt Hastanelerinin eksiklikleri büyük oranda tamamlanmıştır. İhtiyaç halinde Azerbaycan Hilâl-i Ahmeri'nden destek alındığı da olmuştur (7, 8).

1920 yılının başında Bayezid'in köylerinde görülen İspanyol gribi hastalığı orduya tesir etmemiş, bunun sağlık teşkilatının güçlendirilmesi ve alınan hijyen tedbirleri sayesinde başarıldığı anlaşılmaktadır (5, 8).

Bu çalışmanın amacı Milli Mücadele'de Doğu Cephesi sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesidir

### **Metot**

Nitel araştırmada doküman analizi olarak hazırlanan çalışma kapsamında Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı ve Cumhuriyet Arşivi Kataloqları, Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Dairesi Başkanlığı Arşivi İstiklal Harbi Kataloğu, Türkiye Büyük Millet Meclisi Açık Erişim Sitesi Kataloğu, Kızılay Arşivi Kataloğu ve Gülhane Askeri Tıp Akademisi Deontoloji ve Tıp Tarihi Ana Bilim Dalında bulunan dokümanlar tarandı. Konu ile ilgili olmayanlar dışlandı. Kapsamı gereği etik kurul onayı gerektirmeyen çalışma 2013-2016 yılları arasında yürütüldü.

### **Bulgular**

23 Nisan 1920'de açılan Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin (TBMM) karşılaştığı en büyük sorunlardan birisi doğudaki Ermeni tehdidi idi (9, 10). Doğu Cephesindeki muharebeler, 24 Eylül 1920'de Ermenilerin hücumuyla başlamıştır. Türk tarafının karşı hücum harekâtı ile devam etmiştir. Türk birlikleri kısa süre sonra 30 Ekim 1920'de Kars'ı kurtarmışlar ve 7 Kasım 1920'de de Gümrü'ye girmişlerdir. Iğdır ise 12 Kasım 1920'de kurtarılmıştır (10). 3 Aralık 1920'de imzalanan Gümrü Antlaşması ile Ermeniler Türk zaferini kabul etmek durumunda kalmışlardır (11).

Gürcülerin kontrolündeki Ardahan, Kazım Karabekir Paşa'nın ultimatomu neticesinde Gürcülerin şehri terk etmesiyle 3 Şubat 1921'de kurtarılmıştır. İleri harekâta devam eden 15'inci Kolordu 11 Mart 1921'de Batum'a girmiş, aynı tarihlerde Sovyet Rusya birlikleri de Batum'a ulaşmışlardı (11). Ermenistan ve Gürcistan'ın Sovyet Rusya yönetimine girmesiyle

bu cepheye ilişkin nihai antlaşmalar 16 Mart 1921 tarihinde Moskova’da ve 13 Ekim 1921’de Kars’ta Sovyet Rusya ile imza edilmiştir (12).

TBMM’nin büyük sıkıntılar çektiği bu günlerde elde edilen zafer Milli Mücadele’ye ışık olmuş, umutları taze ve diri tutmuştur. Burada elde edilen başarıdan sonra doğudaki birlikler Batı Cephesi’ne kaydırılmış ve kesin zaferin kazanılmasında büyük rol oynamışlardır (6, 8).

TBMM’nin açılmasından önce Doğu bölgesinde Erzurum, Van, Horasan, Bayburt ve Trabzon’daki hastanelerin dışında Rize, Of, Maçka, Narman, Erzincan, Hasankale, Karaköse, Doğu Beyazıt, Ernis, Saray ve Dir’de toplam 11 küçük hastane şubesi daha bulunmaktaydı. Birliklerde tabur seviyesinde hekim ve sihiyeciler kadroları ile alaylarda baştabip kadroları muhafaza edilebilmiştir (8). Dr. İbrahim Tâli Bey vekaleten “Sıhhiye Reisi” olarak Doğu Anadolu’daki birlikleri hem ziyaret hem de teftiş etmiş ve eksiklikleri belirlemiştir (13).

Ermeni Harekâtı başlamadan önce Doğu Cephesi’nde hastanelere gelen hasta ve yaralıların toplam sayısı 1.517 olarak hesaplanmıştır. İstatistikler oluşturulurken sivil hasta kayıtları sonuçlara ayrıca eklenmiştir. Hasta ve yaralı sayılarına ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir (14).

Hasta		Yaralı		Taburcu		Tedavisi Devam Eden		Ölüm	
Asker	Sivil	Asker	Sivil	Asker	Sivil	Asker	Sivil	Asker	Sivil
1.173	295	49	-	567	167	655	123	-	5
Toplam		Toplam		Toplam		Toplam		Toplam	
1.468		49		734		778		5	

**Tablo 1.** Ermeni Harekâtı Öncesinde Hastanelerdeki Sıhhi Durum Bilgileri (14).

Harekât öncesinde toplam 124 bulaşıcı hastalık vakası tespit edilmiştir. Bunlara ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur (14).

Tifo	Hummayı racia	Verem	Sıtma	Dizanteri	Frengi	Bel Soğukluğu	İskorpit	İspanyol gribi

2	18	4	17	2	47	29	4	1
Tifo, hummayı racia ve verem sevk erlerinde, sıtma ise kıyı bölgelerinde tespit edilmiştir.								

**Tablo 2.** Ermeni Harekâtı Öncesinde Tespit Edilen Bulaşıcı Hastalıklar (14).

Ermeni Harekâtı başlamadan hemen önce sağlık teşkilleri yaralı sayısının artabileceği ve muhtemel bulaşıcı hastalıklar göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmişlerdir. Buna göre yedi sabit hastane, iki seyyar hastane, beş hastane şubesi, üç sıhhiye bölümü ve yedi temizleme istasyonu olmak üzere toplam 24 sağlık teşkili görülmektedir. Bunlara ilişkin bilgiler Tablo 3'te gösterilmiştir (8, 14). Sabit hastanelerden Erzurum Hastanesi 500, Zivin ve Bayburt hastaneleri 200'er, Ernis ve Trabzon hastaneleri 150'şer, Erzincan Hastanesi 100 ve Narman Hastanesi 50 yataklı idi. Tümen hastaneleri 200'er yatak kapasitesine sahipken hastane şubelerinden her birinde 25'er yatak bulunmaktaydı (14).

Sabit hastane	Seyyar hastane	Hastane şubesi	Sıhhiye bölümü	Temizleme istasyonu
Erzurum	Horasan	Rize	9'uncu Tümen	Aşkale
Ernis	Bayezid	Of	11'inci Tümen	Gümüşhane
Narman		Ağrı	12'nci Tümen	Tercan
Zivin		Van		Erzurum
Erzincan		Nahçıvan		Bayburt
Bayburt				Erzincan
Trabzon				Hasankale
Toplam	Toplam	Toplam	Toplam	Toplam
7	2	5	3	7

**Tablo 3.** Ermeni Harekâtı Başlamadan Hemen Önce Sağlık Teşkilleri (14).

1920 yılının ekim ayına geldiğinde cephe birlikleri Sarıkamış ilerisindeki Novoselim'e kaydırılmışlardır. Bu sırada 9'uncu Tümen Seyyar Hastanesi 1 Numaralı Hastane, 12'nci Tümen Seyyar Hastanesi de 2 Numaralı Hastane adıyla Sarıkamış'a taşınmışlardır. Yeni yapılanmada sağlık teşkilleri; 3 sağlık istasyonu (Gümüşhane, Aşkale, Tercan), 6 hastane

şubesi (Van, Nahcıvan, Ağrı, Horasan, Rize, Maçka), 3 seyyar hastane (Doğubayazıt, Sarıkamış) ve 6 sabit hastane (Erzurum, Oltu, Hasankale, Bayburt, Trabzon, Ernis) olmak üzere toplam 18 olacak şekilde oluşturulmuşlardır. Yatak kapasitesinin ise 1.975 olduğu hesaplanabilmektedir (14).

Türk birliklerinin Kars'ı kurtarmasıyla 9'uncu Tümen'in 1 Numaralı Harp Hastanesi ameliyat gereken hasta ve yaralıları Erzurum Hastanesi'ne sevk etmiş, durumu hafif olanları ise faaliyetlerine Kars'ta devam etmeye başlayan 12'nci Tümen'in 2 Numaralı Harp Hastanesi'ne devretmiştir. Bu hastanede sadece Türklere değil Ermenilere de sağlık hizmetleri desteği sağlanmıştır. Havaların soğumaya başlaması nedeniyle donma vakalarına karşı her birinde iki sıhhiye eri bulunan Kop, Zigana ve Deveboynu cankurtaran postaları faaliyete geçirilmiştir (8, 14).

1920 yılının sonunda Türk birliklerinin Gümrü'yü ele geçirmesiyle 2 Numaralı Harp Hastanesi buraya, Hasankale Hastanesi ise Sarıkamış'a nakledilmiştir. Aşırı soğuklara karşı dışarıda konaklamaya izin verilmemiş, iskân büyük oranda binalarda ve çok az oranda çadırlarda sağlanmıştır. Beslenme kalorisi ise 2.640 civarında tutulmaya çalışılmıştır (8, 14).

Doğu Cephesinde muharebelerin sona ermesiyle hastane yatak kapasitelerinde bazı değişiklikler yapılmıştır (8). Bununla birlikte 1922 yılında Batı Cephesi'ndeki Büyük Taarruz öncesinde Doğu Cephesi'ndeki toplam yatak sayısının 1.920 ila 1.950 arasında olabileceği değerlendirilmektedir (8, 14).

Ermeni Harekâtına 15'inci Kolordu karargâhı ve bağlı birlikleri olan tümenleri katılmış, muharebelerde 94 şehit verilmiş ve 430 asker de yaralanmıştır (8, 14).

### **Sonuç**

Doğu Cephesi'ndeki sağlık hizmetlerine bakıldığında; bu cephedeki vefat ve yaralı oranlarının düşük seviyelerde kaldığı, bulaşıcı hastalıkların kaynağında kurutulduğu, askerin yeme ve içmesinin düzenli sağlandığı, hızlı bir şekilde gerçekleşen ileri harekâta seyyar hastanelerin etkin bir şekilde kullanıldığı, kayıp (şehit-yaralı) sayılarının da savaşın şartları gereği kabul edilebilir düzeyde kaldığı söylenebilir.

### **Bilgi**



Bu çalışma Fuat İnce'nin, "İstiklal Harbi'nde Türk Askeri Sağlık Hizmetleri" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. (YÖK Tez Merkezi Tez No:456594)

### Kaynaklar

1. Dinçer H. Mondros Mütarekesi ve Sonrasında Gelişmeler. In: Başlangıcından Günümüze Türkiye Cumhuriyeti Tarihi. Ed. Ertan TF. Ankara, Siyasal Kitapevi, 2011;73-75.
2. İnce F, Aytepe O. Milli Mücadele'de Güney Cephesi Sağlık hizmetleri, In: Milli Mücadele'nin Güney Cephesi. Ed. Günay N, Kılıç F. Ankara, Cedit Neşriyat, 2021;401-408.
3. İnce F, Kolcu G. 100. Yılında Millî Mücadelede Sağlık Hizmetleri Sempozyumu., SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2021; Özel Sayı (1):39-40.
4. Bıyıklıoğlu T. Türk İstiklâl Harbi Mondros Mütarekesi ve Tatbikatı I. Ankara: Genelkurmay Basımevi;1992.
5. Kuntman MD. Bir Doktorun Harp ve Memleket Hatıraları. (2. Baskı). Derleyen: Özata M., Ankara: Genelkurmay Basımevi; 2010.
6. Uzun H. Doğu Cephesi'nin Değerlendirilmesi. In: Türk İstiklâl Harbi'nde Kuvayı Milliye Gnkur. ATASE D.Bşk.lığı Düzenli Ordu ve Cephele Paneli Kitabı. Ankara, Gnkur. Basımevi, 2014:33-45.
7. ATASE Arşivi, İSH., K.269, G.17.
8. İnce F. İstiklâl Harbi'nde Türk Askerî Sağlık Hizmetleri. AÜ TİTE Doktora Tezi. Ankara: AÜ.2016.
9. Çoker F. Türk Parlamento Tarihi-Millî Mücadele ve TBMM I.Dönem (1919-1923). (C.I). Ankara:, TBMM Vakfı Yay.; 1994.
10. Karabekir K. İstiklâl Harbimiz, İstanbul: Türkiye Yayınevi:1960.
11. Aysal N. Savaş Dönemi ve Cephele. Başlangıcından Günümüze Türkiye Cumhuriyeti Tarihi. Ed. Ertan TF. Ankara, Siyasal Kitapevi, 2011;129.
12. Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi-Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükûmeti Dönemi (23 Nisan 1920-29 Ekim 1923). (C. IV, Ks. I). Ankara: Gnkur. ATASE D.Bşk.lığı Yay.:1984.
13. Aydoğan E. Türk Siyasî Hayatında Dr. İbrahim Talî - Musatafa Kemal'le Trablusgarp'tan Cumhuriyet'e. İstanbul:Yeditepe Yayınevi:2008.
14. Türk İstiklâl Harbi. (VII nci Cilt İdari Faaliyetler) (15 Mayıs 1919-2 Kasım 1923), Ankara: T.C. Genelkurmay Harp Tarihi Başkanlığı Yay.: 1975.

**HASTALIKLARA GÖRE FİZİKSEL AKTİVİTE ÖNERİLERİ****Gökçe İŞCAN**

Süleyman Demirel Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Isparta/Türkiye, dr\_gokcedilek@yahoo.com

**Özet:** Fiziksel aktivite günlük yaşam içerisinde enerji kullanarak yaptığımız tüm hareketlerken, egzersiz düzenli fiziksel aktivite, spor ise kurallar dahilinde ve profesyonel veya amatör sporcular tarafından yapılan fiziksel aktivite olarak tanımlanır. Sürekli yenilenen fiziksel aktivite konularına ek olarak Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılında “Fiziksel Aktivite ve Sedanter Yaşam” adında yaş grupları ve hastalıklara değinen bir kılavuz yayımlayarak fiziksel aktivitenin önemini tekrar vurgulamıştır. Bu kılavuz ışığında farkedilen en önemli durum 65 yaş ve üzeri de dahil olmak üzere yetişkinlere kronik hastalık olsun olmasın haftada 150-300 dk orta yoğunlukta veya 75-150 dk şiddetli yoğunlukta egzersiz önermektedir. 65 yaş üzerine ek olarak haftada en az 2 defa denge egzersizlerinin günlük aktivitelerinin içinde yer almasının da ek sağlık yararları getireceği söylenmektedir. Bu yazıda da amaç, en son yayımlanan Dünya Sağlık Örgütü Kılavuzu eşliğinde bu bilgileri güncellemek ve egzersizin önemine tekrar değinmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Egzersiz, günlük yaşam aktiviteleri, egzersiz tedavisi

**PHYSICAL ACTIVITY RECOMMENDATIONS ACCORDING TO DISEASES**

**Abstract:** Sports are described as physical activity carried out according to the rules and by professional or amateur athletes, while physical activity is all the movements we perform utilizing energy throughout the day. Exercise is defined as regular physical activity. The World Health Organization reiterated the value of physical activity in 2020 by producing a guideline titled "Physical Activity and Sedentary Life" that addressed age groups and diseases in addition to the perpetually updated physical activity difficulties. The most significant finding in light of this recommendation is that individuals, including those 65 and older, with or without chronic disease, advise 150–300 minutes of moderate–intensity exercise or 75–150 minutes of vigorous–intensity exercise each week. Over the age of 65, it is recommended that people do daily balance exercises.

**Keywords:** Exercise, daily living activities, exercise therapy

**Giriş**

Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket (evde yapılan işler, alışveriş v.b.) fiziksel aktivite olarak tanımlanır. Ancak egzersiz ise düzenli yapılan fiziksel aktivitedir. Fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşenin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelere egzersiz denilir. Spor ise belirlenmiş kurallara göre oynanan, yarışma amaçlı planlanmış, lisanslı amatör veya profesyonel sporcular tarafından yapılan aktiviteye denir (1). Günümüz şartlarında meydana gelen hızlı yapılaşma, hızlı nüfus artışı, hava şartlarında kötüleşme, yetersiz spor ve egzersiz alanları, taşıt kullanımında artış gibi nedenlerle fiziksel aktivite yapma gereksinimi oldukça azalmıştır (2). Fiziksel aktivite her yaş grubunda doğru reçetelendiği koşullarda kasları güçlendiren, kronik hastalıklardan koruyucu ve yaşam kalitesini arttırmaktadır (3). Egzersizin önemi gün geçtikçe daha çok anlaşılırken, bu yazıda da amaç, en son yayımlanan Dünya Sağlık Örgütü Kılavuzu eşliğinde bu bilgileri güncellemek ve egzersizin önemine tekrar değinmektir.

### **Fiziksel Aktivitenin Bileşenleri**

Amerika Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'ne (CDC) göre Dünyada anaerobik ve germe egzersiz önerilerini tam karşılayan 18 yaş ve üzerindeki yetişkin nüfusun %23.3'üdür (4).

Fiziksel aktivitenin 4 önemli Bileşeni vardır. Bunlar;

**1)Aktivitenin Sıklığı (Frekans):** Fiziksel aktivite için en etkili yol, aktiviteyi haftanın günlerine yayarak yapmaktır. Belirli bir süre değil sürekli olarak yapılması gereken bir aktivitedir. "American Collage of Sports Medicine (ACSM)" egzersiz sıklığını 3-5 gün olarak belirlerken (kilo kaybı isteniyorsa 3 gün/haftadan daha sık olmalı) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise 18 yaş ve üzeri yetişkinlerde gün yerine haftalık 150-300 dakika orta-yoğunlukta, 75-150 dakika şiddetli yoğunlukta egzersiz önermektedir (3, 5).

**2)Aktivitenin Tipi:** Aerobik aktivite, belirli zaman aralıklarında orta derecede kas gerginliği ile başlayan, hızlı nefes almaya neden olan, kalp atımını hızlandıran aktivitedir. Kas gücü arttırmak için yapılan egzersizler, koşmak, yürümek, bisiklet kullanmak gibi aktiviteler örnek verilebilir. Aerobik egzersiz büyük kas gruplarını içeren aktiviteleri uzun süreli ama düşük şiddette yapmak olarak nitelendirilebilir. Burada maksimum kalp atım hızı (220-yaş)nın %60 ile 80'i arasında olur. Aerobik egzersiz vücudun dayanıklılığında sorumludur ve kalp sağlığı için oldukça önemlidir (5).

Anaerobik egzersiz isminden de anlaşılacağı gibi oksijen kullanılmadan enerji üretilen egzersizlerdir. Aerobik egzersizden farklı olarak bunda şiddeti yüksek ve daha uzun süreli aktiviteler yapmak gereklidir. Tenis, haltercilerin yaptığı türden ağırlıkla çalışma, sprint gibi aktivitelerde anaerobik süreçler hakimdir. Bu egzersiz türünde kalp atım hızı maksimumunun %85 ile %90'ı arasında bir hıza ulaşmalıdır. Bu sayede enerji en çok karbonhidrat kullanılarak elde edilir ama kısa sürelidir, şiddetli egzersizleri destekleyicidir. Haftada bir veya 2 kere programa bu tür egzersizlerin dahil edilmesi çok önemlidir. Kadınların menpoz dönemindeki başlıca problemlerinden olan osteoporoz ile savaşta mineral yoğunluk artışını sağlar. Ayrıca bu tür egzersizler aslında istirahat durumundaki metabolik hızı da arttırarak dinlenme sürecinde de yağ yakımına yardımcı olurlar.

**3)Aktivitenin Şiddeti:** Egzersizde yakılan kalori Metabolik Eşdeğer aracılığı ile hesaplanır (MET). Kullanılan oksijen miktarı ile ağırlık üzerinden yakılan enerji miktarını hesaplamada kullanılır. Kullanılan oksijen ml/kg/dakika olarak belirtildiğinde kişinin yaktığı enerji hakkında fikrimiz olur. İstirahat halindeyken harcanan enerji 1 MET olarak düşünülür ve yaklaşık 3,5 ml/kg/dakika oksijen tüketiminde denktir.  $3,5 \times \text{Ağırlık (kg)} / 200$  ise dakikada yakılan kaloriyi hesaplamada kullanılır (6, 7).

Hafif düzeyde Aktivite; 3.5 kcal/min den az, orta düzeyde aktivite ise 3.5-7 kcal/min arasında enerji harcanmasını gerektiren aktivitelerdir. Şiddetli aktivite ise 7 kcal/min üzerinde enerji gerektiren egzersizlerdir. Aşağıdaki tabloda MET cinsinden aktiviteleri gösterilmektedir.

Tablo 1. Şiddetlerine göre aktiviteler

Hafif Şiddette Aktiviteler	
Uyumak	0,9 MET
TV seyretmek	1 MET
Hafif Ev İşleri	1,5-3 MET
El yıkama, tuvalete girip çıkma	1,5-3 MET
Masa başında yapılan işler	1,8 MET
Yavaş hızda Yürüyüş (<3 km/saat)	2,9 MET

Orta Şiddette Aktiviteler	
Evde spor bisikleti kullanımı	3 MET
Bahçede yapılan günlük işler	3,3 MET
Evde yapılan egzersizler	3,5 MET
Normal hızda yürüyüş (3-6 km/saat)	3-5 MET
Yüksek Şiddette Fiziksel Aktivite	
Hızlı yürüyüş (6-7 km/saat)	5-7 MET
Merdiven Çıkma	6-5 MET
Jogging	7 MET
Koşme, ağırlık antrenmanı	8 MET
Yüzmek	9 MET
İp Atlamak	10 MET

**4)Egzersiz Süresi:** ACSM önerilerine göre egzersizin yoğunluğuna, yaşa göre değişmekle birlikte günde 20-60 dakika kesintisiz veya aralıklı olarak yapılabilir. Isınma ve soğuma sürelerini çıkartarak hesapladığımızda 20-30 dakika günlük egzersiz kişinin sağlıklı yaşam tarzını düzenlemek, mevcut kiloyu korumada yeterli görülmektedir. Öncelikle kısa süre ile başlanan egzersiz giderek arttırılabilir (5). DSÖ ise 150-300 dakika orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite; veya en az 75-150 dakika şiddetli aerobik fiziksel aktivite veya orta ve şiddetli yoğunlukta aktivitelerin benzer bir kombinasyonunun yapılmasını önerir.

DSÖ'nün 2020 yılında yenilenen fiziksel aktivite ve sedanter yaşam kılavuzuna göre 18-64 yaş arası tüm yetişkinlerde düzenli fiziksel aktivite önemlidir çünkü İyileştirilmiş tüm nedenlere bağlı ölümleri, kardiyovasküler hastalık mortalitesini, hipertansiyonu, tip-2 diyabeti, ruh sağlığını (semptomlarda azalma anksiyete ve depresyon); bilişsel sağlık ve uykuyu iyileştirmeye; yağlanma miktarında azalmaya yardımcı olur. En azından bütün sağlıklı yetişkinler haftada 150-300 dk orta yoğunlukta veya 75-150 dk şiddetli yoğunlukta egzersiz yapmalıdır. Ayrıca esneklik egzersizlerini haftada en az 2 defa büyük kas gruplarını içerecek şekilde yapmaları ek sağlık yararları sağlayacaktır (3). Orta şiddetten daha yüksek

şiddette aktivite yapılacaksa öncesinde mutlaka bir doktora danışmak gereklidir. Ancak izin verilirse bu egzersiz bileşimi gerçekleştirilebilir.

Egzersizin olması gereken dağılımı şekil 1’de gösterilmiştir. Unutulmaması gereken en önemli madde biraz fiziksel aktivite yapmak hiç yapmamaktan daha iyidir. Hareketsiz yaşam kısmı aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi hayatımızda mümkün olduğunca az yer kaplamalıdır. Yetişkinler küçük miktarlarda fiziksel aktivite yaparak başlamalı ve kademeli olarak sıklık, yoğunluk ve sürede zamanla artışa gidilmelidir.

18 yaş ve üzeri kronik hastalığı olan bireylerde ise **haftada en az 3** gün fonksiyonel **denge ve gücü vurgulayan** çeşitli çok bileşenli orta veya daha yüksek yoğunlukta fiziksel aktivite önerilir. Tabii ki aktivite yoğunluğu kişinin kapasitesi ve egzersiz uygunluğuna göre kişiye özel olarak değişir. Eğer kontrendikasyon yoksa **aerobik 300 dk orta, 150 dk şiddetli egzersizin üzerine çıkabilir** (3). Doktora danışmalı ve bireysel ihtiyaçlarına, yeteneklerine, fonksiyonel sınırlamalarına/komplikasyonlarına, ilaçlarına ve genel tedavi planına uygun olmalıdır. Hafif veya orta yoğunlukta fiziksel aktiviteye başlamadan önce, herhangi bir kontrendikasyonu olmayan kişiler için, tempolu yürüyüş veya günlük yaşamın gerekliliklerini aşmayan egzersiz öncesi tıbbi izin genellikle gereksizdir.

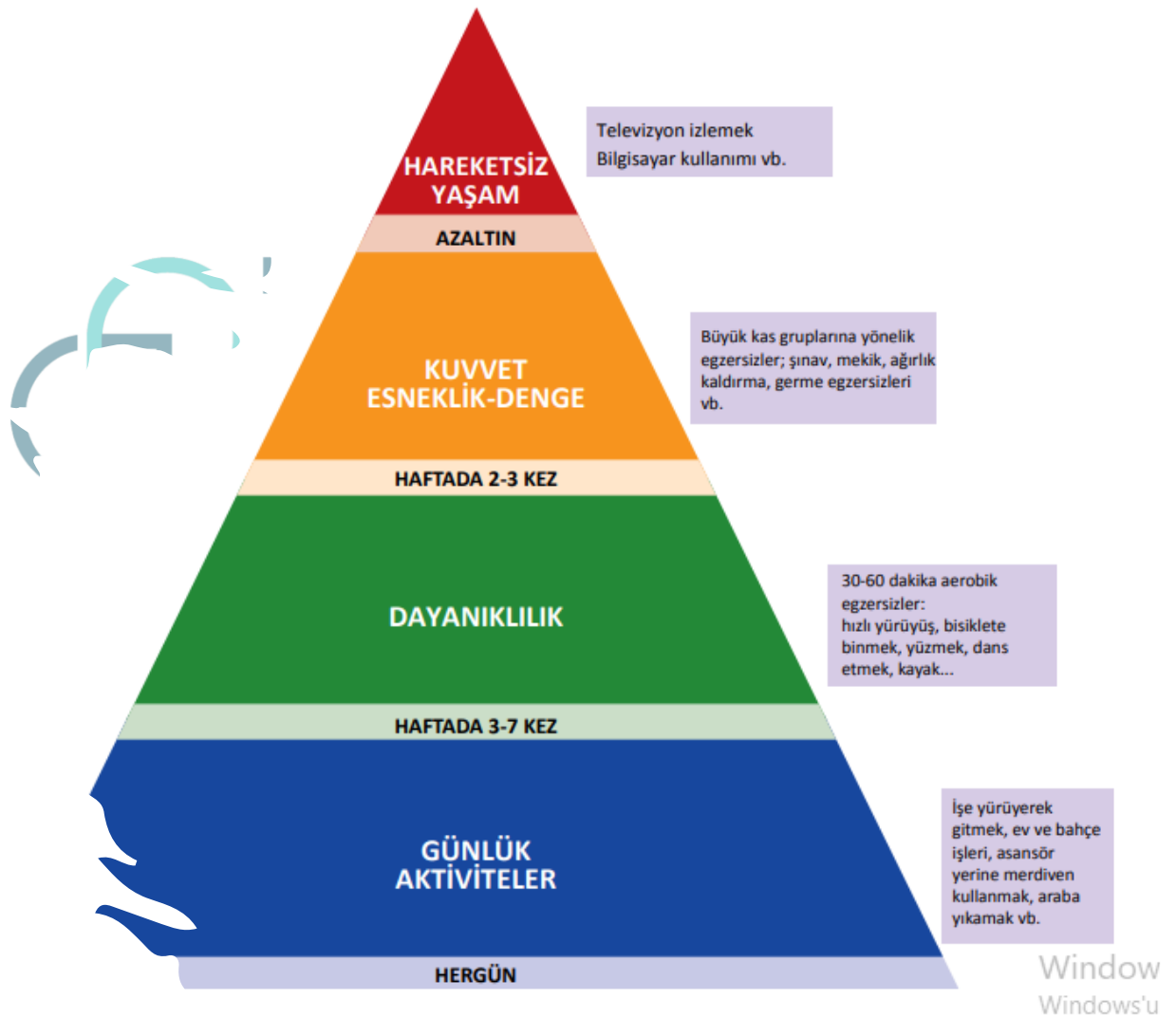
**65 yaş ve üzerindeki bireylerde ise** öneriler yine düzenli egzersiz yapılması, 150-300 dk orta yoğunlukta veya 75-150 dk şiddetli yoğunlukta egzersiz yapılmasını öneriyor DSÖ. Bu kişiler de esneklik egzersizlerini günlük egzersizlerine en az 2 gün/hafta olacak şekilde eklemeli ayrıca ek olarak fonksiyonel kapasiteyi arttırmak için 3 gün/hafta veya daha fazla olacak şekilde orta veya daha yüksek yoğunlukta denge ve kuvvet antrenmanını kendi egzersizlerine mutlaka eklemelidir.

#### ***Kanser hastaları, Tip 2 DM ve HIV olanlar ise;***

Kronik rahatsızlıkları olan yetişkinler ve yaşlı yetişkinler, evde hareketsiz geçirilen süreyi sınırlamalıdır. Hareketsiz zamanın herhangi bir yoğunlukta (ışık yoğunluğu dahil) fiziksel aktivite ile değiştirilmesi, sağlık açısından faydalar sağlar. Tüm yetişkinlerde olduğu gibi bu hastalarda da hareketsiz olmak tüm nedenlere bağlı ölümleri, kanser ölümlerini, kardiyovasküler hastalık insidansını azaltır (3).

#### ***Engelli Erişkinlerde ise bilinmelidir ki egzersiz***

Multipl sklerozlu yetişkinler için – fiziksel işlev ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin fiziksel, zihinsel ve sosyal alanlarında artış; omurilik yaralanması olan bireyler için – yürüme fonksiyonu, kas kuvveti ve üst ekstremitte fonksiyonu ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde artış; parkinson hastalığı olan kişilerde ve felç öyküsü--->fiziksel işlev ve bilişsel fonksiyonlarda gelişme, şizofrenili yetişkinlerde ve majör klinik depresyonu olan erişkinlerde yaşam kalitesini iyileştirebilirken zihinsel engelli bireylerde ise yaşam kalitesine ek olarak fiziksel işlevi iyileştirebilmektedir.



**Gebe ve Postpartum Kadınlarda** ise egzersiz çok önemlidir. Hamile ve doğum sonrası kadınlarda, hamilelik sırasında ve doğum sonrası fiziksel aktivite, aşağıdaki anne ve fetüs sağlığı yararları üzerinde yararlar sağlar:

- Preeklampsi , gestasyonel hipertansiyon, gestasyonel diyabet, aşırı gestasyonel kilo alımı, doğum komplikasyonları ve doğum sonrası depresyon riskini azaltır
- Yenidoğan komplikasyonu riskini azaltır
- Doğum ağırlığı üzerinde olumsuz etki yapmaz ve ölü doğum riskinde artışa neden olmaz.
- Ayrıca mutlaka düşük yoğunlukta başlayıp önce sıklık sonra yoğunluk olacak şekilde yavaş arttırmalarını önermektedir. Bu arada pelvik taban kaslarının günlük egzersize dahil edilerek çalıştırılması da üriner inkontinansın önlenmesi açısından önemli olmaktadır. Gebeler için önerilen hafta boyunca en az 150 dakika orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite yapılmasıdır. Çeşitli aerobik ve kas güçlendirici aktiviteleri birleştirmek ve nazik gerdirme eklemek de faydalı olabilir. Hamilelikten önce şiddetli aerobik aktiviteyi alışkanlık haline getiren veya fiziksel olarak aktif olan kadınlar, bu aktiviteleri hamilelik sırasında ve doğum sonrası dönemde sürdürebilirler (3).

Sonuç olarak yetişkinlerde kişinin kendi sınırları dahilinde önerilen sürelerin üzerinde fiziksel aktivite yapmanın ek sağlık yararları sağladığı, doğru ve yapılabilir hedefler koyarak egzersize başlanması gerektiği, sağlık için önce sıklığın sonra şiddetin artırılması gerektiği unutulmamalıdır. Ayrıca hiç hareket etmemektense biraz hareket etmek her zaman sağlıklıdır Hatırlanması gereken en önemli konu da “Doğru Egzersiz İlaçtır”.

#### KAYNAKLAR

1. Aslı A BP, Ersoy G. Fiziksel Aktivite ve Sağlıklı Yaşam. Ankara: Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü; 2008.
2. Bulut S. Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi. 2013;70(4):205-14.
3. WHO. WHO. Physical Activity and Sedantary Behaviour2022.
4. (CDC) ACfDCaP. 2021 [Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/exercise.htm>].
5. Pollock MLGG, Butcher JD, et al. American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. Med Sci Sports Exerc. 1998;30(6):975-91.
6. Haskell WL. JB Wolfe Memorial Lecture. Health consequences of physical activity: understanding and challenges regarding dose-response. Medicine and Science in Sports and exercise. 1994;26(6):649-60.
7. Health Do, Human Services U. Physical activity and health: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and ...; 1996.



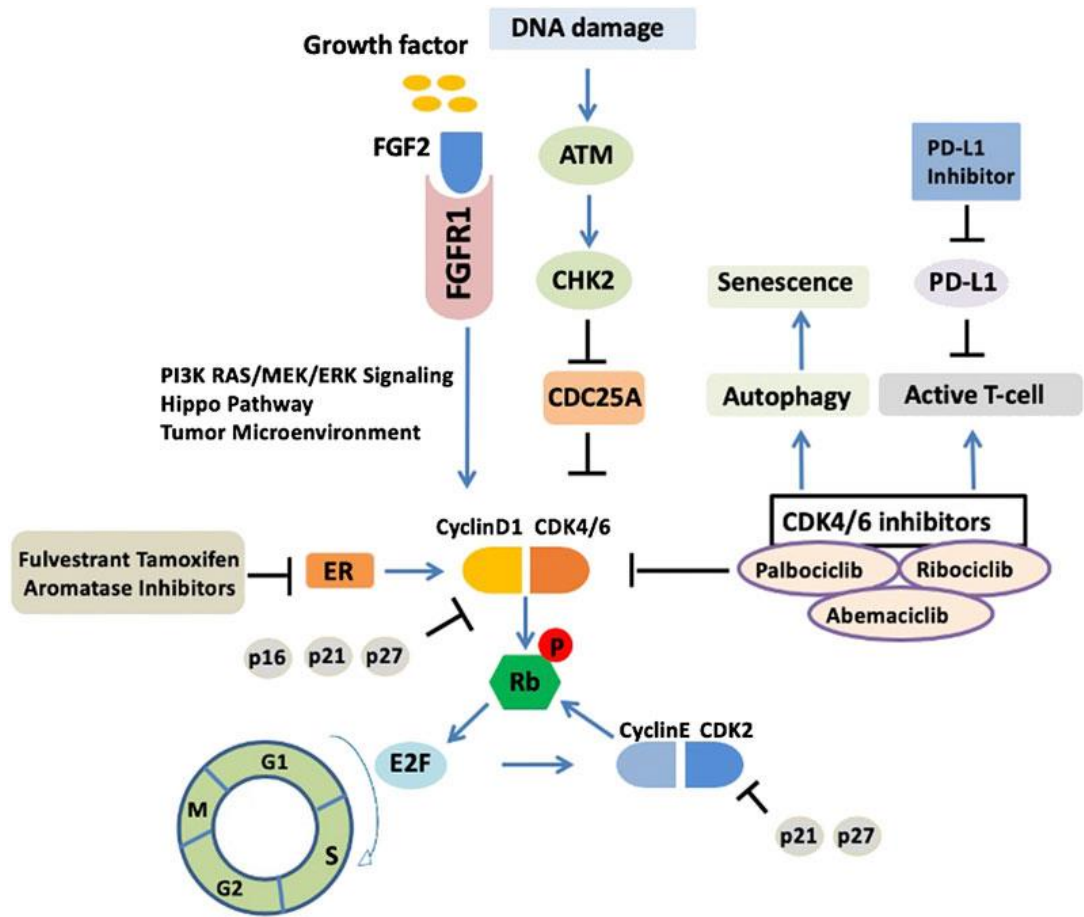
## MEME KANSERİ HORMON RESEPTÖRÜ POZİTİF HER2 NEGATİF ALTGRUBUNDA GÜNCEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Erkan KAYIKÇIOĞLU

*Süleyman Demirel Üniversitesi*

*Tıbbi Onkoloji*

**Özet:** Meme Kanseri yıllık yaklaşık 226.000 yeni vaka, %11.7 oranı ile en sık görülen kanserdir. Kadınlarda %15.5 oranı ile kansere bağlı en sık ölüm nedenidir.(1) Meme kanseri genel olarak östrojen reseptörü (ER) ekspresyonu gösteren, HER2 ekspresyonu gösteren (ER pozitif veya negatif) ve östrojen ve HER2 reseptörü ekspresyon etmeyen olmak üzere biyolojik olarak tedavi seçiminde yol gösterici 3 ana gruba ayrılabilir. Bugün sizlere ER pozitif HER2 negatif biyolojik alt grup hastalarında kullanılabilecek moleküler hedefe yönelik tedavileri sunacağım. CDK4/6 inhibitörleri, PI3K inhibitörü, m TOR inhibitörü, BRCA1/2 inhibitörleri ile ilgili güncel çalışmalardan bahsedeceğim. Metastatik meme kanserinin en sık biyolojik alt tipi hormon reseptörü pozitif HER2 negatif olan alt gruptur.



Front Pharmacol.

2020;11:580251.

Hücre siklusu cyclin bağımlı kinazlar(CDK4 ve CDK6)aracılığı ile yönetilir, bu yolak tümör gelişimi ve progresyonunda da önemli rol oynar. Bu yolağın özellikle östrojenin tümör gelişimine neden olduğu meme kanserinde temel kanser gelişim yolağı olduğu düşünülmektedir. (2) Son yıllarda geliştirilen 3 CDK4/6 inhibitörü, ribosiklib, palbosiklib ve abemasiklib hormon pozitif HER2 negatif metastatik meme kanseri hastalarında genel sağkalıma katkı sağladığı çalışmalar yayınlanmıştır.

Mart 2022’de New England Journal of Medicine’de (NEJM) yayınlanan MONALEESA-2 çalışmasında HR pozitif HER2 negatif metastatik meme kanseri postmenopozal hastalar ribosiklib letrozol ve plasebo letrozol kollarına ayrıldı. Medyan 6,6 yıllık takip sonuçlarında medyan OS ribosiklib kolunda 63,9 ay, plasebo kolunda 51,4 ay olarak açıklandı. (HR:0,76, p=0,008) Ölüm riskinde %24 oranında düşüş etkisine tolere edilebilen yan etki profili ile ulaştı.(3) Palbosiklib letrozol kombinasyonunun plasebo letrozol ile postmenopozal hastalarda karşılaştırıldığı Faz3 PALOMA-2 çalışması 2016 yılında NEJM’ de yayınlandı.(4) Medyan PFS palbosiklib kolunda 24,8 ay, plasebo kolunda 14,5 ay istatistiksel olarak anlamlı bulundu.(HR:0,58, p<0,001) OS verisinin ASCO 2022’ de açıklanması bekleniyor. Faz 3 MONARCH 3 çalışması ile bir diğer CDK4/6 inhibitörü abemaciclib letrozol ya da anastrozol kombinasyonu plasebo letrozol ya da anastrozol kombinasyonu ile karşılaştırıldı.2017 yılında plasebo kolunda PFS 14,7 ay , abemasiklib kolunda ise henüz medyan PFS’ye ulaşılamamıştı. (5)

PIK3CA geni tarafından kodlanan fosfotidilinositol-3-kinaz(PI3K) hormon pozitif HER2 negatif metastatik meme hastalarının %28-46’ sında pozitif tespit edilmektedir. PI3K mutasyonu kemoterapi direnci ve kötü prognozla ilişkilendirilmiştir.(6) Alpelisib oral kullanılan alfa selektif PI3K inhibitörüdür. Faz3 SOLAR-1 çalışmasında bir sıra aromataz tedavisi ile progresyon gelişmiş metastatik HR pozitif HER2 negatif PI3K pozitif olan hastalar alpelisib fulvestrant ile plasebo fulvestrant kollarına ayrıldı. LANCET dergisinde 2017 yılında açıklanan medyan OS alpelisib kolunda 39,3 ay, plasebo kolunda 31,4 aydı tespit edildi.(HR:0,86, p=0,15) Numerik katkı sağlanmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değere ulaşılamadı.(7) Endokrin tedaviye direnç mekanizmalarından biri de PI3K-Akt-mTOR sinyal yolağıdır. Everolimus mTORC1’e bağlanarak mTOR inhibisyonu sağlar.Faz 3 BOLERO-2 çalışmasında postmenopozal HR +, HER2 – metastatik meme kanseri hastalarında bir sıra hormonal tedavi sonrası progresyon gelişmiş hastalarda everolimus exemestane, plasebo exemestan kolu ile karşılaştırıldı. Primer sonlanım noktası PFS’idi.

Everolimus kolunda PFS 6,9 ay, placebo kolunda 2,8 ay everolimus lehine sonuçlandı. (HR:0,43; p<0,001) (8)Daha sonraki yıllarda açıklanan OS sonuçlarında ise everolimus kolu 31 ay,plasebo 26,6 ay sayısal üstün olsa da bu sonuç istatistiksel bir üstünlük göstermedi.(HR:0,89;p=0,14)(9)

HR pozitif HER2 ekspresyonu düşük olan hastalarda (HER2 IHK:0, 1+ veya IHK:2+ ,FISH -) etkili bir anti HER2 ajan bulunmadığından bu heterojen hasta grubu HR+ ve HER2 negatif grup hastalar gibi tedavi edilmekteydi. Trastuzumab deruxtecan anti HER2 antikoru trastuzumab ile sitotoksik topoisomerez 1inhibitörü deruxtecanın oluşturduğu bir antikor ilaç konjugatıdır. 1 hafta önce ASCO 2022’ de açıklanan ve 5 Haziranda NEJM ‘de yayınlanan DESTINY-Breast 04 çalışmasının sonuçları meme kanseri tedavisinde çok büyük bir mutlulukla karşılandı. Faz 3 çalışmada HER 2 düşük pozitif alt grupta en az bir sıra veya 2 sıra kemoterapi almış hastalar trastuzumab deruxtecan ve klinisyenin tercihi kemoterapi kollarına randomize edildi. Hastaların %88,7’si HR pozitif idi. Bu grupta trastuzumab deruxtecan kolunda medyan PFS 10,1 ay, diğer kolda 5,4 ay (HR:0,51;p<0,001), medyan OS 23,9 ay 17,5 ay (HR:0,64; p=0,003) istatistiksel olarak anlamlıydı.(10)

Poli adenosin difosfat riboz inhibitörü talazoparib BRCA1/BRCA2 germline mutasyonu olan metastatik meme kanseri hastalarında faz 3 EMBRACA çalışması ile adriamisin ve platin temelli ilaç sonrası progresse olan hastalarda kemoterapi kolu ile karşılaştırıldı.PFS talazoparib kolunda 8,6 ay karşı kolda 5,6 ay, istatistiksel olarak anlamlı üstünlük sağladı.(HR:0,54;p<0,001)(11)

## KAYNAKLAR

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49.
2. Li Z, Zou W, Zhang J, Zhang Y, Xu Q, Li S, et al. Mechanisms of CDK4/6 Inhibitor Resistance in Luminal Breast Cancer. *Front Pharmacol.* 2020;11:580251.
3. Hortobagyi GN, Stemmer SM, Burris HA, Yap YS, Sonke GS, Hart L, et al. Overall Survival with Ribociclib plus Letrozole in Advanced Breast Cancer. *N Engl J Med.* 2022;386(10):942-50.
4. Finn RS, Martin M, Rugo HS, Jones S, Im SA, Gelmon K, et al. Palbociclib and Letrozole in Advanced Breast Cancer. *N Engl J Med.* 2016;375(20):1925-36.
5. Goetz MP, Toi M, Campone M, Sohn J, Paluch-Shimon S, Huober J, et al. MONARCH 3: Abemaciclib As Initial Therapy for Advanced Breast Cancer. *J Clin Oncol.* 2017;35(32):3638-46.
6. Mosele F, Stefanovska B, Lusque A, Tran Dien A, Garberis I, Droin N, et al. Outcome and molecular landscape of patients with PIK3CA-mutated metastatic breast cancer. *Ann Oncol.* 2020;31(3):377-86.
7. André F, Ciruelos EM, Juric D, Loibl S, Campone M, Mayer IA, et al. Alpelisib plus fulvestrant for PIK3CA-mutated, hormone receptor-positive, human epidermal growth factor receptor-2-negative advanced breast cancer: final overall survival results from SOLAR-1. *Ann Oncol.* 2021;32(2):208-17.
8. Baselga J, Campone M, Piccart M, Burris HA, 3rd, Rugo HS, Sahmoud T, et al. Everolimus in postmenopausal hormone-receptor-positive advanced breast cancer. *N Engl J Med.* 2012;366(6):520-9.

9. Piccart M, Hortobagyi GN, Campone M, Pritchard KI, Lebrun F, Ito Y, et al. Everolimus plus exemestane for hormone-receptor-positive, human epidermal growth factor receptor-2-negative advanced breast cancer: overall survival results from BOLERO-2†. *Ann Oncol.* 2014;25(12):2357-62.
10. Modi S, Jacot W, Yamashita T, Sohn J, Vidal M, Tokunaga E, et al. Trastuzumab Deruxtecan in Previously Treated HER2-Low Advanced Breast Cancer. *N Engl J Med.* 2022.
11. Hurvitz SA, Gonçalves A, Rugo HS, Lee KH, Fehrenbacher L, Mina LA, et al. Talazoparib in Patients with a Germline BRCA-Mutated Advanced Breast Cancer: Detailed Safety Analyses from the Phase III EMBRACA Trial. *Oncologist.* 2020;25(3):e439-e50.



**İMLANT ÜSTÜ OVERDENTURE PROTEZLERDE SAĞLANAMAYAN  
BİLATERAL BALANSLI ARTİKÜLASYON VE KLİNİK ÇÖZÜMÜ: İKİ OLGU  
SUNUMU**

**Taner TÜRKAY<sup>1</sup>, Mehmet Fatih GÜVEN<sup>1,2</sup>, Necla DEMİR<sup>1</sup>, İsa YÖNDEM<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, tanerturkay@hotmail.com, necladt@gmail.com, isayondem@yahoo.com

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Karaman, Türkiye, mfatihguven@kmu.edu.tr

**Özet:** Dental implantolojideki gelişmeler sayesinde özellikle tam dişsiz çenelerin tek tedavi seçeneği olan total protezlerin yerini vakaların birçoğunda implant destekli overdenture protezler almıştır. İmplant destekli protetik uygulamaların uzun dönem klinik başarısı birçok kritere bağlıdır ancak bu başarının sırrı birçok otore göre okluzyonla yakından ilişkilidir. Birinci olgu sunumunda; tam dişsizlik olgusunun, alt üst (üst 4, alt 3 adet) implant destekli overdenture protezler ile olan tedavisi anlatılacaktır. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındı. Konvansiyonel adımlardan farklı bir protokolle tedavisi tamamlanan hastanın tedavisi, yüz arka transferi ile birlikte pantografik kayıt cihazı ile eklemine ait dinamik verilerin açışal değerleri ile programlı tam ayarlanabilir artikülator kullanılarak tamamlandı. Tatmin edici pembe ve beyaz estetik elde edildi. Protez kaidelerinin uyumu ve tutuculuğu oldukça başarılı idi. İkinci olgu sunumunda; tam dişsiz maxilla ve alt çenede iki adet implantı olan locator tutuculu overdenture vakasının, üst total alt implant destekli overdenture protezler ile olan tedavisi anlatılacaktır. Kliniğe dört yıl önce yapılan protezlerinin yenilenmesi için başvuran hastanın bilgilendirilmiş onamı alındı. 1.olgusu sunumundaki ile benzer bir protokolle tedavi tamamlandı. Tedavi sonunda elde edilen pembe ve beyaz estetik memnuniyet vericiydi. Protetik planlama ve tedavilerde estetik, fonasyon ve fonksiyonun yeniden düzenlenmesi hedeflenmektedir. Tedavi öncesi hasta talepleri ve tedavi sonrası şikayetler bunların öncelik sıralamasını etkileyebilmektedir. Birinci olgu sunumunda protezlerin tesliminden sonra, ikinci olgu sunumunda ise protezlerin teslim anında karşılaşılan ve protezlerin stabilitesini olumsuz etkileyen prematur temaslar memnuniyetsizliğe yol açmıştır. İkinci olgu sunumundaki erken temaslar protezlerin teslim seansında, birinci olgu sunumunda ki erken temaslar ise 6 hafta boyunca belli aralıklar ile yapılan klinik kontrollerde giderilmiş ve dinamik stabilize sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Overdenture, Pantografik kayıt, Bilateral balanslı oklüzyon

**ON IMPLANT OVERDENTURE PROSTHESIS UNSUITABLE BILATERAL  
BALANCED ARTICULATION AND CLINICAL SOLUTION: TWO CASE  
REPORTS**

***Abstract:** Thanks to the developments in dental implantology, total prostheses, which are the only treatment option especially for complete toothless jaws, have been replaced by implant-supported overdenture prostheses in most of the cases. The long-term clinical success of implant-supported prosthetic applications depends on many criteria, but the secret of this success is closely related to occlusion compared to many otors. In the first case report; The treatment of complete edentulousness with overdenture prostheses supported by overdenture prostheses with upper upper (upper 4, lower 3 pieces) implant will be explained. Informed consent was obtained from the patient. The treatment of the patient, whose treatment was completed with a different protocol than conventional steps, was completed by using a pantographic recorder and a programmed fully adjustable articulator with the angular values of the dynamic data of the joint together with the facial arch transfer. Satisfactory pink and white aesthetics were obtained. The fit and retention of the prosthetic bases were quite successful. In the second case report; The treatment of overdenture with locator holder overdenture with fully edentulous maxilla and two implants in the lower jaw with overdenture prostheses supported by upper total lower implant will be explained. The informed consent of the patient who applied to the clinic for the renewal of the prostheses made four years ago was obtained. The treatment was completed with a protocol similar to that in the 1st case report. The pink and white aesthetics obtained at the end of the treatment were pleasing. In prosthetic planning and treatments, it is aimed to rearrange aesthetics, phonation and function. Pre-treatment patient demands and post-treatment complaints may affect their prioritization. In the first case report, the premature contacts encountered after the delivery of the prostheses and the delivery of the prostheses in the second case report and adversely affecting the stability of the prostheses led to dissatisfaction. Early contacts in the second case report were eliminated in the delivery session of the prostheses and early contacts in the first case report were eliminated in the clinical controls performed at regular intervals for 6 weeks and dynamic stability was achieved.*

**Keywords:** *Overdenture, Pantographic recording, Bilateral balance occlusion*

**GİRİŞ**

Çiğneme, stomatognatik sistemin temel fonksiyonlarından biridir ve arka beyindeki nöronal çekirdekler tarafından kontrol edilen motor bir harekettir<sup>1,2</sup>. Çiğneme hareketinin başlaması için gereken uyarı duyuşal kortekse iletdikten sonra besin parçalanarak yutulur. Bu parçalanma safhalarındaki kas aktivasyonu, periodontal ligamentlerde bulunan reseptörlerden alınan sinyallerle düzenlenmektedir. Yaşlanma ile birlikte doğal dişlerin kaybedilmesi, ısırma gücü ve çiğneme etkinliğinin azalmasına bağı olarak çiğneme fonksiyonunda bozulmalar ortaya çıkmaktadır<sup>1</sup>. Protetik diş hekimliğinde amaç, kayıp dişlerin kabul edilebilir bir çiğneme fonksiyonu oluşturacak şekilde telafi edilmesi ile gıdaların uygun şekilde sindirilmesi ve emiliminin sağlanmasıdır. Tam protez kullanan hastalarda, protezin getirdiğı sınırlamalardan dolayı çiğneme fonksiyonu daha da önem kazanmaktadır<sup>3</sup>.

Konuşma (Fonasyon) insanın düşüncelerini ifadeye, fikirlerin tartışılmasına ve isteklerin çevreye duyurulmasına yarayan bir araçtır<sup>4</sup>. Aynı zamanda bireyin toplum içindeki aktivitesinde önemli bir yer tutar<sup>5</sup>. Bu nedenle fonetik, estetik, çiğneme ve mekanik ile birlikte protezlerin başarısını etkileyen temel faktörlerden biridir<sup>5</sup>. Dişlerin dizimi, kaide plağının kalınlığı ve bölgesel şeklinin tasarımı fonetik kabiliyetin tesisinde önemlidir.

Estetik diş hekimliği en geniş anlamıyla, sağlık, fonksiyon ve güzellik kavramlarının her birinin idealleştirilmesini hedefler. Genel hedef, ağız ortamına en doğal ve uyumlu görünümü sağlarken gerekli fonksiyonel tedavinin de yapılmasıdır. Teknolojinin gelişmesi ile beraber materyal ve metotlar da gelişmiş ve estetik özellikleri artırılmış restorasyonlar yapılı hale gelmiştir<sup>7</sup>.

Araştırmacılar tam protez kullanan hastaların %50 sinden fazlasında retansiyon ve stabilizeye ilişkin problemler yaşandığını göstermişlerdir<sup>6</sup>. Tüm dişsiz hastalarda protez hem implant hem de yumuşak dokularla desteklenerek implant gereksinimi sayısal olarak azaltılabilir. Daha az sayıda implant ile desteklenen hareketli bir protez hasta için daha az karmaşık ve daha ucuz bir seçenek olabilir<sup>8</sup>.

Bu olgu sunumlarında hastaların estetik talepleri doğrultusunda hem beyaz estetik hem de pembe estetik arttırılmaya çalışılmıştır. Dahası kullanılan pantografik kayıt cihazı ile alınan TME ait dinamik veriler kullanılarak programlanmış tam ayarlı artikülatör ile artikülasyonun kişiselleştirilmesi hedeflenmiştir. Ancak elde edilemeyen dinamik stabilize hastalarda ilk etapta memnuniyetsizliğe neden olsa da kontrol seanslarında sağlanabilmiştir. Dinamik stabilitenin sağlanması şikayetlerin giderilmesinde önemli rol oynamıştır.

## **OLGU SUNUMU 1**

Dişlerinin tedavisi için başvuran total dişsiz, 55 yaşında bayan hastaya farklı tedavi alternatifleri sunuldu. Hastanın implant tedavisi düşündüğünü söylemesi üzerine cerrahi öncesi protetik değerlendirmesi yapıldı. Sunulan farklı tedavi alternatifleri arasından hasta ile birlikte nihai olarak üst çeneye 4 adet, alt çeneye 3 adet implant uygulanarak overdenture protezler ile rehabilitasyonuna karar verildi. Cerrahi aşama sonrası hastanın bilgilendirilmiş oluru alındı ve gerekli ağız hazırlığı tamamlandı.

1. İyileşme başlıkları üzerinden Zhermack Elite HD+ Light Body Fast Set (Zhermack S.p.A / via Bovazecchino, 100 45021 Badia polesine Rovigo Italy) ile fonksiyonel ölçüler alındı.

2. Fonksiyonel ölçülere tip-3 alçı döküldü ve fonksiyonel modeller elde edildi.

3. Alt üst çene döküm iskeletleri hazırlandı.

4. İskeletler üzeri mumla kaplandı ve <sup>SR</sup> Triplex Hot (Ivoclar Vivadent AG, Bänderstrasse 2 FL-9494, Schaan, Principality of Liechtenstein) sıcak akrilikten kaideler üretildi (Double processing technique). İmplantların bulunduğu alanların üzerleri açık şekilde plaklar tesviye edildi.

6. Plakların uyumu kontrol edildi ve alt çene için; uygun diş eti yüksekliğine sahip 3 adet MODE İmplant Ball Abutment seçildi, üst çene için ise; 3 adet Ball Abutment ve açığı problemi olan implant için 1 adet MultiLOC Abutment (MODE MEDİKAL, Abdi İpekçi Cad. No:58 Pk:34030 Bayrampaşa, İstanbul, TÜRKİYE) seçildi ve implantlara vidalandı. Plakların giriş yolları kontrol edildi ve metal matrixler otopolimerizan akrilik ile kaide plaklarına sabitlendi.

7. Üst ve alt kaide plaklarının içine laboratuvar silikonu Zetalabor (Zhermack, Badia Polesine, Italy) adapte edildi. Silikon sertleşme süreci devam ederken silikon içine belli noktalara die çivisi ve ataçlar saplandı. Silikon sertleşme süreci tamamlanınca beyaz alçı hazırlandı ve die çivili-ataçlı silikonlu akrilik kaide alçı üzerine yerleştirildi ve fonksiyonel silikon modeller hazırlandı. Artikülasyon üzerindeki fonksiyonel silikon modeller *Resim 1D*'de gösterilmektedir.

8. Üst çene kaide plağı üzerine mum duvar, alt çene kaide plağı üzerine silikon duvar hazırlandı. Dikey boyut tespiti yapıldı.



9. Yüz arkı uygulandı (*Resim 1A*) ve ARCUSDigma II (Kavo Dental GmbH, Biberach, Germany) ile dijital veri elde edildi (*Resim 1B*). TME ait açısıl değerler ARCUSDigma II'nin ölçüm ekranında gösterilmektedir. (*Resim 1F*)

10. Son olarak sentrik tespiti ile statik ve dinamik veri eldesi sonlandırıldı.

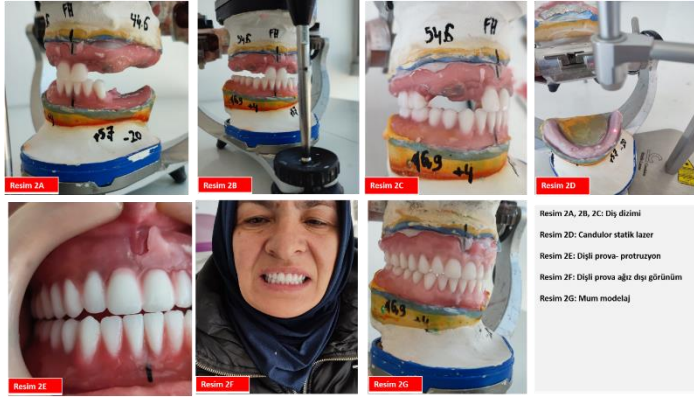


Resim 1A: Yüz arkı  
Resim 1B: Arcus DIGMA II  
Resim 1C: Yüz arkı transferi (Hinge axis)  
Resim 1D: Fonksiyonel silikon modeller ve programlı Protar Digma  
Resim 1E: Artikülasyon üzerindeki kaldeler  
Resim 1F: Arcus DIGMA II Ölçüm ekranı  
Resim 1G: enigmalife<sup>+</sup> Takım dişler

11. Burun kanatlarının Candulor measuring compass (Candulor AG, Glattpark, Switzerland) ile ölçümü yapıldı ve hastaya uygun formda enigmalife<sup>+</sup> (Davis Schottlander & Davis Ltd. Fifth Avenue Letchworth Garden City, Hertfordshire SG62WD, United Kingdom) takım dişleri seçildi. (*Resim 1G*)

12. Üst çene silikon modeli hinge axis metodu (menteşe eksenini) ile PROTAR Digma'ya (Kavo Dental GmbH, Biberach, Germany) bağlandı. (*Resim 1C*) Devamında kapanış kayıtları ile alt çene modeli üst çene modeline sıcak silikonla sabitlendi ve artikülatöre bağlandı. Dinamik veriler modeller üzerine not edildi. (*Resim 1D ve Resim 1E*)

13. Diş dizimi öncesi statik ve dinamik analiz yapıldı. Statik analizde; alt çene alveol kretinin bucco-lingual genişliği, sagittal yönde seyri, retromolar kabartıların konumları, alveol kretin en tepe noktasının belirlenmesi, alt altı numaraların olası konumları, alt anterior dişlerin olası konumları, üst santral dişlerin olası konumları (insiziv papilin ortasından geçen hattın 6-9 mm önünde olacak şekilde), üst kanin dişlerin olası konumları, alt üst kretlerin karşılıklı ilişkisinde premolar ve molar dişlerin statik durumu bozmayacak olası konumları değerlendirildi. Dinamik analizde; sagittal düzlemde protrusiv kondil yolu eğimi rehberliğinde oryantasyon düzleminin olası seyri, horizontal düzlemde sentrikte serbestlik miktarı sağ-sol ve ön-arka yönde, ayrıca Bennet hareketinin dinamik dengeye olabilecek etkileri, frontal düzlemde ise Bennet açısının ve shift angle +20/-20 değerlerinin hem statik (ağzın kapatılması sırasında ilk diş temasının olacağı anda temas noktalarının statik durumu bozmayacak şekilde dişlerin olası konumları) hem de dinamik olarak bilateral balanslı okluzyonu bozmayacak olası varyasyonları değerlendirildi.



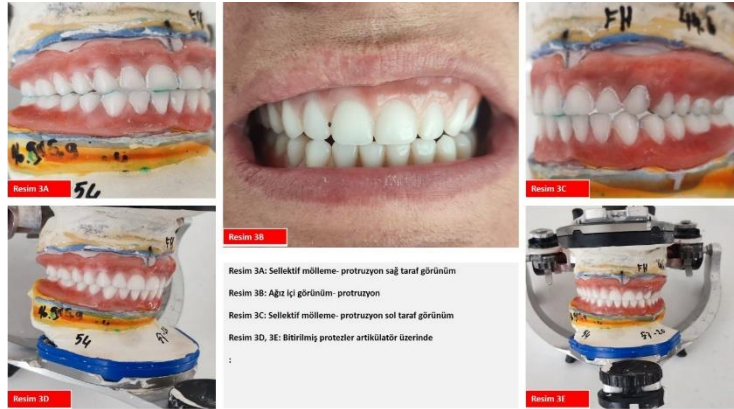
14. Yapılan analiz sonrası hem statik hem de dinamik denge gözetilerek diş dizimi yapıldı. Diş dizimi *Resim 2A, 2B, 2C*'de gösterilmektedir. Statik okluzyonun kontrolü için dizim sırasında alt dişlerin kret tepesi dizim kontrolünde Candulor statik lazer (Candulor AG, Glattpark,

Switzerland) kullanıldı. (*Resim 2D*)

15. Dişli provada statik ve dinamik okluzyonel temaslar kontrol edildi. Dişli prova ağız içi protruzyonda *Resim 2E*'de, ağız dışı görünümde *Resim 2F*'de, artikülör üzerinde ise *Resim 2G*'de gösterilmektedir.

16. Tamamlanan keratinize – nonkeratinize dişeti modelajı *Resim 2G*'de gösterilmektedir. Fonksiyonel silikon modellerden ayrılan protezler muflaya alındı. Silikon modeller artikülör üzerinde bırakıldı, muflaya alınmadı. (*Bkz. Resim 1D*)

17. Muflada sıcak akrilik tepim öncesi dişeti karakterizasyonu Aesthetic Color Set Easy (Candulor AG, Glattpark, Switzerland) kullanılarak yapıldı. Keratinize mukoza ve fenillumlar 53'nolu Aestheticred Easy color ile karakterize edildi, non- keratinize mukoza ise 57'nolu Aestheticred Easy color ile pembe, kırmızı, kahverengi ve mavi karışımından hazırlanan karışım ile karakterize edildi. Son olarak kanin ve premolarlar bölgesine kırmızı renk uygulandı. Karakterizasyonun biraz katılaşması beklendi ve akabinde sıcak akrilik tepimi <sup>SR</sup> Triplex Hot (IvoclarVivadentAG, Bänderstrasse2FL-9494, Schaan, Principality of Liechtenstein) yapıldı.



18. Protezlerin tesfiyeleri yapıldı ve artikülör üzerindeki silikon modellere adapte edildi. (*Resim 3A, 3C*)

19. Dinamik veriler ile programlı Protar Digma üzerinde dinamik fasetler selektif mölme ile düzeltildi. Kırmızı artikülasyon ipeği (Dr. Jean Bausch GmbH & Co.KG, D-50769 Köln

Germany) ile sentrik fasetler, mavi ile denge, yeşil ile çalışan taraf fasetlerin onarımı yapıldı. (Resim 3A, 3C)

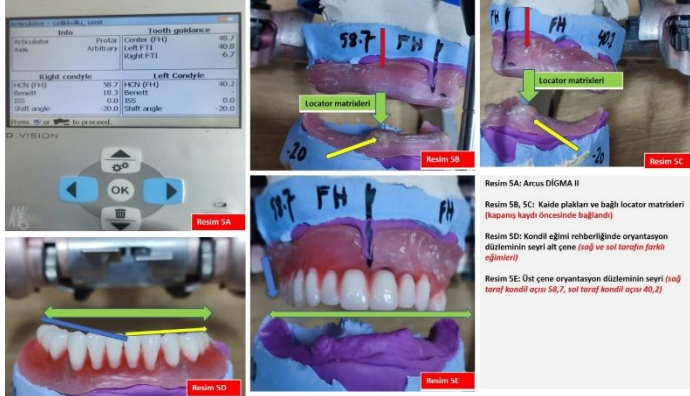
20. Bitirilmiş protezler artikülör üzerinde Resim 3D ve Resim 3F'de, ağızda ise Resim 3B'de gösterilmektedir.

21. Cila işlemi sonrası protezler hastaya teslim edildi. (Resim 4A) Protezlerin tesliminden 6 hafta sonra ağızdaki durumları Resim 4B, 4C, 4D ve 4E'de gösterilmektedir.



## OLGU SUNUMU 2

Mevcut protezlerinin yenilenmesi için Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik



Diş Tedavisi Anabilim Dalına başvuran 65 yaşında bayan hastanın klinik muayenesi yapıldı. Yapılan klinik muayenede, hastanın 4 yıl önce yaptırdığı üst total protez ve alt implant destekli overdenture protez kullandığı tespit edildi. Ağız içi

muayenede üst alveolar kretin ve üzerindeki mukozanın sağlıklı olduğu tespit edildi. Ancak alt çenede mevcut protezlerde hem sol taraf alt kanin dişinin hem de sol taraf locator matrixinin protezde mevcut olmadığı tespit edildi. Hastanın bilgilendirilmiş oluru alındıktan sonra, üst total protez ve alt implant destekli overdenture protezlerinin yenilenmesine karar verildi. Üst çenenin irreversible hidrokoloid ile anatomik ölçüsü alındı. Hazırlanan şahsi kaşık ile Kerr stenci uygulandı (Yeşil stenç, Impression Compound, Kerr, Markova 238, Czech Republic), kaşığa delikler açıldı ve ZnOE ölçü patı (CavexOutline, Haarlem, The Netherlands) ile fonksiyonel ölçüsü alındı. Alt çenenin fonksiyonel ölçüsü tek seferde iyileşme başlıkları üzerinden Zhermack Elite HD+ Light Body Fast Set (Zhermack S.p.A / via Bovazecchino, 100 45021 Badia polesine Rovigo Italy) ile prefabrike kaşık kullanılarak alındı. Fonksiyonel ölçülere tip-3 alçı döküldü ve fonksiyonel modeller elde edildi.

Alt üst çene döküm iskeletleri hazırlandı. İskeletler üzeri mumla kaplandı ve <sup>SR</sup> Triplex Hot (Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2 FL-9494, Schaan, Principality of Liechtenstein) sıcak akrilikten kaideler üretildi (Double processing technique). İmplantların bulunduğu alanların üzerleri açık şekilde plaklar tesviye edildi. Alt çenede mevcut Locator (Zest Anchor, Escondido, CA, ABD) patrikslerinde herhangi bir değişim yapılmadı. İçerisinde siyah plastik bulunduran metal tutucu (Locator Processing Cap) ve kaide plakları implantlar ile bağlandı.



Resim 6A: 1. Dişli prova (hatalı dikey boyut tespiti)  
Resim 6B: Yeniden tespit edilen dikey boyut sonrası 2. dişli prova gülmeye hatta tespiti  
Resim 6C: 2. Dişli prova  
Resim 6D: Keratinize ve non-keratinize diş eti mum modelaj (frontal ve sağ taraf görünümü)  
Resim 6E: Keratinize ve non-keratinize diş eti mum modelaj (frontal ve sol taraf görünümü)

Devamında 1. olgu sunumunda anlatılan protokol ile tedavisi tamamlandı. (Bkz. Resim 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, Resim 6A, 6B, 6C, 6D, 6E, Resim 7A, 7B, 7C)

## TARTIŞMA

Literatür tam protez kullanan hastaların %50'sinden fazlasında retansiyon ve stabiliteye ilişkin problemler yaşandığını bildirmektedir.<sup>9,10</sup> Protezin retansiyonunu olumsuz yönde etkileyen en önemli sorunlardan birisi protezi destekleyen oral dokularının hacminin azalması ile sonuçlanan fizyolojik alveoler ark rezorpsiyonudur. Dental implant kullanımı ile hem fizyolojik ark rezorpsiyonu önlenilmekte hem de retansiyon ve stabilite problemleri çözülebilmektedir.<sup>11</sup> İmplant ile protezlerin bağlantısı farklı hassas tutucular ile sağlanabilmektedir. Topuz tutuculu overdenture protezlerin hasta tarafından kolay temizlenebilmesi, yapımının kolay olması ve daha düşük maliyet içermesi bar destekli overdenture protezlere göre avantajlarını oluşturmaktadır<sup>12</sup>. Bar uygulamalarında, laboratuvar aşamalarındaki problemler, oral hijyenin sağlanmasındaki zorluklar, topuz tutuculu olanlara kıyasla ilave ekonomik yükü düşünülerek 1. olgumuzda topuz tutucular tercih edilmiştir. İkinci olgu sunumunda ise mevcut locator tutucularla protetik rehabilitasyon tamamlanmıştır. Topuz tutucular direkt veya indirekt yöntemle proteze bağlanabilirler. İndirekt yöntemin hastanın koltukta oturma süresini kısaltması ve tek akrilik rezin kullanılması gibi avantajları vardır.

Hastanın laboratuvar işlemleri sırasında protezini kullanamaması ve analoglarla implant pozisyonunun transfer edilmesi sırasında hatalar olabilmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır.



Resim 7A



Resim 7B



Resim 7C

Resim 7A: Hastanın değişmesini istediği eski protezleri (sol alt kanin diş ve locator matrixi düşmüş halde idi)

Resim 7B: Yeni protezler ağızda (frontal uzak görünüm)

Resim 7C: Yeni protezler ağızda (frontal yakın görünüm)

Hastaya protezini hemen teslim etme olanağı sağlayan direkt yöntem ise kolay, ekonomik, hızlıdır<sup>13</sup>. Bizim bu olgu sunumlarında ise tutucu parçalar kaidelerin klinik kontrolünün yapıldığı seansta ve kayıtların alınmasından önce bağlanmıştır. Bu yaklaşım hem kaide plaklarının giriş yollarının tutucu parçaların bağlanmasından önce oluşturulmasını hem de TME ait dinamik verilerin eldesi için kullanılan ARCUSDigma'nın klinik kullanımını kolaylaştırması ve stabil kaide plakları ile kayıtların daha kolay alınmasını sağlaması gibi avantajları olmuştur.

Tam dişsiz hastalarda ve implant destekli overdenture protezlerde oklüzal kuvvetlerin eşit olarak dağıtılabilmesi için bilateral balanslı okluzyon tercih edilmektedir<sup>14</sup>. Bu tercih retansiyon ve stabilitenin uzun dönem korunabilmesinde önemlidir. Retansiyon ve stabilitenin stomatognatik sistemin hem statik hem de dinamik komponentlerini kapsadığı göz ardı edilmemelidir. Başka bir deyişle retansiyon ve stabilitenin hem sentrikte hem de eksentrik hareketlerde olması gerektiği bilinmelidir. Nitekim sunulan her iki vaka raporunda hastaların eksentrik hareketler sırasında protezlerin de stabilite problemi olduğu tespit edilmiştir. Her iki olgu sunumunda da hastalar stabiliteyi bozan eksentrik temasları tarif ederek gösterebilmiştir. 1.olguda, eksentrik temaslar nedeniyle balans tarafında vuruk şikayetleri olduğu gözlemlendi ve 6 hafta boyunca üç gün arayla, kırmızı kuşak anguldruva ile 7000 devirde ağız içinde direkt olarak yapılan faset onarımları ile balans sağlandı. Dinamik stabilitenin sağlanması

vuruk şikayetlerinin de ortadan kalkmasına neden oldu. 2. olgu sunumunda ise protezlerin teslim anında sol kanin-kanin temasında eksentrik temas tespit edilmiş ve giderilmiştir.

ARCUSDigma'nın kullanımı ile bu vakalarda bilateral balanslı okluzyonun oluşturulmasında sağ ve sol kondil yolu eğimleri, diş dizimi öncesinde oryantasyon düzleminin tasarlanmasında fayda sağlamıştır. Özellikle 2. olgu sunumunda farklılık gösteren sağ ve sol kondil yolu eğimleri dikkate alınarak farklı eğimlere sahip sağ ve sol oryantasyon düzlemleri tasarlanmıştır.

Vuruk şikayetleri bu tip olgularda sıkça karşılaşılan ve çoğu zaman hastaların memnuniyetsizliğine yol açan temel sorunlardan biridir. Birçok farklı sebepten kaynaklanabilen bu şikayetin hastalar tarafından tarif edilememesi durumunda artikülasyondan da kaynaklanabileceği ve özellikle balans tarafında görülebileceği unutulmamalıdır.

Protetik başarının unsurlarından biride fonasyonun sağlanmasıdır. Olgularımızda fonetik açıdan bir sorun yaşanmamıştır.

Sonuç olarak her iki vakada da elde edilen pembe ve beyaz estetik ise protetik açıdan tatmin edici olmuştur.,

## SONUÇ

Günümüzde protetik rehabilitasyonlarda estetik yönden hasta talepleri artmaktadır. Her iki olguda hastaların talepleri doğrultusunda hedeflenen pembe ve beyaz estetik final olarak elde edilebildi. Ancak, estetik beklentilerin karşılanmış olmasına rağmen dinamik stabilite kaynaklı vuruk şikayetleri memnuniyetsizliğin daha az olmasını sağlamadı. Protetik tedavinin başında estetik taleplerin daha baskın olması muhtemeldir ancak protetik tedavinin sonunda bu öncelik sırası değişebilir ve protetik başarı için her türlü beklentinin karşılanmış olması gerekebilir.

## KAYNAKÇA

1. Çalılıkocaoglu S. Tam Protezler 3. Baskı İstanbul: Protez Akademisi ve Gnatoloji Derneği. 1998. s: 89-105.
2. Henrikson T, Ekberg E, Nilner M. Masticatory efficiency and ability in relation to occlusion and mandibular dysfunction in girls. Int J Prosthodont 1998; 11: 125-132.
3. Boretti G, Bickel M, Geering AH. A review of masticatory ability and efficiency. J Prosthet Dent 1995; 74: 400-403.
4. Mugan, N.: Çene-Yüz Protezi, Gençlik Basımevi, İstanbul, 1979.

5. Rothman, R.: Phonetic considerations in denture prosthesis, *J. Prosthet. Dent.*, 11 (2): 214-223, 1961.
6. Awad MA, Lund JP, Dufresne E, Feine JS. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *International Journal of Prosthodontics* 2003; 16: 117-22.
7. Goldstein RE. *Esthetics in Dentistry*. 2nd ed. Hamilton, ON: BC Decker Inc, 1998:133-186
8. Naert I, Quirynen M, Theuniers G. Prosthetic aspects of osseointegrated fixtures supporting overdentures. A 4-year report. *Journal of Prosthetic Dentistry* 1991;65: 671-80.
9. Doundoulakis JH, Eckert SE, Lindquist CC, Jeffcoat MK. The implant-supported overdenture as an alternative to the complete mandibular denture. *JADA* 2003; 134:1455-8.
10. Burns DR. Mandibular implant overdenture treatment: consensus and controversy. *Journal of Prosthodontics* 2000; 9:37-46
11. Arvidson K, Bystedt H, Frykholm A, Von Konow L, Lothigius E. A 3-year clinical study of Astra dental implants in the treatment of edentulous mandibles. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1992; 7:321-329.
12. Cune MS, Verhoeven JW, Meijer GJ. A prospective evaluation of Frialoc implants with ball-abutments in the edentulous mandible: 1 year results. *Clin Oral Implants Res* 15: 167, 2004
13. Taddei C, Metz M, Waltman E, Etienne O. Direct procedure for connecting a implant-retained overdenture with ball attachments. *J Prosthet Dent* 92: 403, 2004
14. Hobo S, Ichida H, Garcia LT. *Osseointegration and occlusal rehabilitation*. 1st ed., Tokyo, Quintessence Publishing, Co, Ltd., 1989, p. 322

**TALASEMİLİ, DİYABET VE PNÖMONİ İLE TAKİP EDİLEN HASTANIN OREM  
ÖZ BAKIM YETERSİZLİĞİ KURAMINA GÖRE BAKIMI (OLGU SUNUMU)****Mehmet AYTEMUR<sup>1</sup> Bahar VARDAR İNKAYA<sup>2</sup> Tuğba BİLGEHAN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, mehmetaytemur38az@gmail.com

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,  
[bahar\\_inkaya@yahoo.com.tr](mailto:bahar_inkaya@yahoo.com.tr)

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, [tgb.bilgehan@gmail.com](mailto:tgb.bilgehan@gmail.com)

**Özet:**

**Giriş:** Talasemi genetik yollar ile aktarılan kalıtsal bir gen hastalığıdır. Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) verilerine göre talasemi ve anormal hemoglobin taşıyıcı sıklığı dünyada %5,1'dir. Hemşireler, talasemili hastaların klinik bakım ve semptom yönetiminde, tedaviye uyum sağlama, komplikasyon belirti ve bulgularının takibinde anahtar rol oynamaktadır. Hemşireler tarafından bakım modelleri kullanılarak verilen bakım, bireylerin öz-bakım gücü ve motivasyonunda artış sağlayarak öz- etkililiklerinin gelişmesini desteklemektedir. Bu nedenle hemşireliğin tüm alanlarında kuram ve modellerin kullanılması büyük önem taşımaktadır.

**Amaç:** Bu olgu sunumu, talasemi, diyabet ve pnömoni tanısı ile serviste takibi yapılan bir hastada Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Modeli kullanılarak veri toplamak, bakım planlamak ve değerlendirmek aynı zamanda talasemili bir hastanın hemşirelik bakımı ve takibi yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

**Yöntem:** Olgu sunumu yapılan hasta ve yakınları çalışma hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilerek, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Hastanın izlemi 4-15 Nisan 2022 tarihleri aralığında göğüs hastalıkları servisinde yapılmıştır. Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Model'inin Hemşirelik sürecine uygulandığı Hasta Tanılama Formu kullanılarak veriler toplanmıştır.

**Bulgular:** Orem'in öz bakım gereksinimleri modeli 3 alt grupta katagorileştirilerek hemşirelik tanıları konmuş ve girişimler planlanmıştır. Hastanın kendi rol ve sorumluluklarını daha fazla üstlendiği, kendi sağlığını yönetme konusunda söz hakkı olduğu bilincinin oluştuğu ve hastalığın oluşturduğu psikososyal yük ile daha etkin başa çıktığı gözlemlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Çalışma sonucunda Orem öz bakım eksikliği kuramının talasemi, diyabet ve pnömonili bir hastanın hemşirelik bakımının yapılmasında etkin bir kullanım sağladığı



*görülmüştür. Hastanın kendi rol ve sorumluluklarını daha fazla üstlendiği, kendi sağlığını yönetme konusunda söz hakkı olduğu bilincinin oluştuğu ve hastalığın oluşturduğu psikososyal yük ile daha etkin başa çıktığı gözlemlenmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Diyabet, Hemşirelik bakımı, Orem, Öz bakım, Talesemi,*

### **CARE OF THE PATIENT FOLLOWED WITH THALSEMIA, DIABETES AND PNEUMONIA ACCORDING TO OREM SELF-CARE FAILURE THEORY (CASE REPORT)**

**Abstract:**

**Introduction:** *Thalassemia is an inherited gene disease transmitted by genetic pathways. According to the data of the World Health Organization (WHO), the frequency of thalassemia and abnormal hemoglobin carriers is 5.1% in the world. Nurses play a key role in the clinical care and symptom management of patients with thalassemia, compliance with treatment, and follow-up of signs and symptoms of complications. The care given by nurses using care models supports the development of self-efficacy by increasing the self-care power and motivation of individuals. For this reason, it is of great importance to use theories and models in all fields of nursing.*

**Objective:** *This case report aims to collect data, plan and evaluate care using Orem's Self-Care Insufficiency Model for a patient followed up in the ward with the diagnosis of thalassemia, diabetes and pneumonia, and also to guide what should be considered while nursing care and follow-up of a patient with thalassemia. has been carried out.*

**Method:** *The patients and their relatives were informed about the study in detail, and their written and verbal consents were obtained. The patient was followed up in the chest diseases service between 4-15 April 2022. Data were collected using the Patient Identification Form, in which Orem's Self-Care Disability Model was applied to the Nursing process.*

**Results:** *Orem's self-care needs model was categorized into 3 subgroups, nursing diagnoses were made and interventions were planned. It has been observed that the patient assumes more of his/her own roles and responsibilities, is aware of the right to have a say in managing his/her own health, and copes more effectively with the psychosocial burden of the disease.*

**Discussion and Conclusion:** *As a result of the study, it has been seen that Orem self-care deficiency theory provides an effective use in nursing care of a patient with thalassemia, diabetes and pneumonia. It has been observed that the patient assumes more of his/her own roles and responsibilities, is aware of the right to have a say in managing his/her own health,*

*and copes more effectively with the psychosocial burden of the disease.*

**Keywords:** *Diabetes, Self care, Nursing care, Orem, Thalassemia,*

## GİRİŞ

Beta( $\beta$ ) talasemi majör,  $\beta$  globin zincirinin, homozigot ya da çift heterozigot mutasyonlarına bağlı olarak yokluğu ( $\beta^0$ ) veya azlığı, eritrositlerde alfa( $\alpha$ ) globin zincir fazlalığı ve zincir oranlarında dengesizlik ile karakterize ağır bir klinik tabloya neden olan otozomal resesif geçişli bir hastalıktır (1). Hemoglobın yapısında meydana gelen bozukluk eritrositlerin zarar görmesine sebebiyet verir bundan kaynaklı olarak vücuda yeterli oksijen taşınamaması ile karakterizedir (2).

Dünyada hemoglobın bozuklukları hızla artış göstermektedir. Beş yaşından küçük çocuk ölümlerinin %3,4'ünü hemoglobın bozuklukları sebebiyle oluşan hastalıklar oluşturmaktadır. Dünya sağlık örgütünün (DSÖ) verilerine göre talasemi ve anormal hemoglobın taşıyıcı sıklığı dünyada %5,1'dir (3,4).

Türkiye'de  $\beta$  talasemi taşıyıcılığının %2 olduğu belirtilmekte olup halen devam eden bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizin bazı bölgelerinde taşıyıcılık oranları yüksek seviyelerdedir, özellikle Akdeniz kıyı şeridi, Çukurova bölgesi ve Ege ile Marmara bölgelerinde talasemi taşıyıcılığı çok daha yüksek oranlarda görülmekte olup bazı yerleşim birimlerinde taşıyıcılık %10'unun üzerindedir. Türkiye'de yaklaşık olarak 1.300.000 taşıyıcı ve 4000 civarında  $\beta$  talasemi hastası vardır (5).

Talasemili hastalarda klinik bulguları, hastanın uygun tedaviyi alıp almama durumuna göre değişmektedir. Kişiyeye uygun tedavi uygulandığı durumlarda komplikasyonlar çok nadir görülürken, uygun tedaviyi almayan kişilerde komplikasyonlar artış göstermektedir. Talasemi majör tanılı hastalarda karşılaşılan en önemli komplikasyon artmış intestinal demir absorpsiyonu ile birlikte yapılan düzenli kan transfüzyonuna bağlı olarak gelişen demir birikimi ve demir birikiminin sebep olduğu organ hasarları ve yetmezliklerdir (1,6).

Talasemide standart olarak uygulanan kan transfüzyonları ve devamında şelasyon tedavisi uygulanan tedaviye uyumlu bireylerde komplikasyon gelişiminin daha az olması beklenmektedir. Talasemili hastaların normal büyüme ve gelişmelerinin sağlanması düzenli olarak uygulanan kan transfüzyonları ile mümkündür. Ayrıca transfüzyon sonrasında demir

şelasyon tedavisi uygulanan bireylerde endokrin, kardiyak ve solunum başta olmak üzere demir birikimine bağlı olarak gelişebilecek birçok komplikasyon önlenebilir (1,7).

Talasemili bireylerde yapılan kan transfüzyonu sonrasında yeterli demir şelasyon tedavisi uygulanmazsa, vücutta oluşan demir yükü endokrin bezlerde birikerek birçok hormon eksikliğine sebebiyet verebilmektedir. Hipogonadizm, boy kısalığı gibi endokrin bozuklukları daha sık görülürken diyabet, hipotroidi ve hipoparatiroidi gibi bozuklukların da azımsanamayacak oranlarda görüldüğü rapor edilmiştir. Talasemi majör hastalarda diyabet görülme sıklığı %1 ile %21 aralığında değişim gösterebilmektedir (8).

Diyabet gelişiminde majör risk faktörleri talaseminin geç tanınması ve tedaviye başlangıçtan sonra şelasyon tedavisine hastanın yetersiz uyumudur. Şelasyon tedavisine yetersiz hasta uyumu sonucunda artan demir yükü pankreatik beta- hücrelerinde birikir ve hücrelerin hasar görmesine sebep olarak insülin salınımını azaltır. Talasemili hastalarda diyabet gelişimine sebep olan minör faktörler arasında genetik yatkınlık, otoimmünite ve karaciğer hasarına bağlı olarak gelişen insülin direncidir (9).

Talasemili hastalarda solunum fonksiyon bozukluklarına da sıklıkla rastlanılmaktadır. Talasemili hastalarda görülen solunum fonksiyon bozukluklarına çok sayıda faktörün sebep olduğu ortaya konmuştur. Bunlar demir birikimi, hepatosplenomegali ve kas gücünün zayıflığına bağlı göğüs duvarı restriksiyonu, alveol gelişiminin hasar görmesidir. Ancak bunlar içindeki en önemli neden düzenli olarak yapılan kan transfüzyonları nedeniyle demirin depolanması ve dokularda birikmesidir. Aşırı demir birikiminin serbest radikal oluşumuna neden olarak, doku hasarının gelişmesinde başlıca neden olduğu düşünülmektedir (1,10).

Hemşireler, talasemili hastaların klinik bakım ve semptom yönetiminde, tedaviye uyum sağlama, komplikasyon belirti ve bulgularının takibinde anahtar rol oynamaktadır. Hemşireler tarafından bakım modelleri kullanılarak verilen bakım, bireylerin öz-bakım gücü ve motivasyonunda artış sağlayarak öz- etkililiklerinin gelişmesini desteklemektedir (11).

Hemşirelik alanında geliştirilmiş model ve kuramların uygulama, araştırma, eğitim ve yönetim alanlarında kullanımı, mesleki gelişim sağlamanın yanında bu alanlar için kavramsal bir örnek teşkil ederek zemin hazırlamakta ve öncülük etmektedir (12). Bu nedenle hemşireliğin tüm alanlarında kuram ve modellerin kullanılması büyük önem taşımaktadır.

Hemşirelik uygulamalarında sıklıkla kullanılan kuramlardan birisi Orem'in Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Kuramıdır. Orem'in kuramına göre öz bakım, bireyin yaşamını, sağlık ve iyiliğini devam ettirmesi için kendine düşeni yapmasıdır. Orem hemşirenin birey adına

davranma ya da yapma, bireye rehberlik etme, bakımı ve hastalığı konusunda destek olmak, bireyin gelişimini destekleyici bir ortam sağlama ve eğitim ile bireye yardımcı olabileceğini belirtir (13).

Hemşirelik literatüründe uluslararası birçok çalışmanın ana konusunu oluşturmuş olan kuram, bireyin öz bakımının sağlayıcıları olarak kendisi ve ailesini odak noktasına aldığı için evrensel olarak kullanılabilir (14). Orem'in öz bakım eksikliği hemşirelik kuramı, diyabet, astım, epilepsi gibi birçok kronik hastalığın hemşirelik uygulamalarında kullanılmıştır (15).

Öz bakım gereksinimleri üç alt boyutta incelenmektedir. Bunlar; evrensel öz bakım gereksinimleri, gelişimsel öz bakım gereksinimleri, sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri. Evrensel ve gelişimsel öz bakım gereksinimleri hasta ya da sağlıklı tüm insanlar için geçerli ihtiyaçlardır (16). Bireylerin hastalık durumu veya başka durumlarda bu ihtiyaçlarında değişiklikler olabilir. Bireylerin bu değişiklik durumlarındaki ihtiyaçlarını karşılamalarında hemşirelik desteğine ihtiyaçları vardır.

**Evrensel öz bakım gereksinimleri:** Yaşam döngüsünün her aşamasında bireyin günlük yaşam faaliyetleri ile ilgili bütün temel istek ve ihtiyaçlarıdır. Bu ihtiyaçlar temiz su, yeterli beslenme, barınma, boşaltım, aktivite ve istirahat, korunma ve sosyal faaliyetleridir (13,17).

**Gelişimsel öz bakım gereksinimleri:** Bu ihtiyaçlar yaşam döngüsünün belirli aşamalarında meydana gelen ihtiyaçlardır. Örneğin adölesan dönem, gebelik veya yaşlılık gibi insanın yaşamının farklı evre ve durumlarında ihtiyaçları farklılaşabilmektedir (13,17).

**Sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri:** hastalık durumlarına bağlı olarak oluşan yeni ihtiyaçlar veya hastalıktan kaynaklanan durumlar nedeniyle karşılanması zorlaşan evrensel ve gelişimsel öz bakım gereksinimleridir. Orem'e göre sağlıktan sapma durumlarında birey ihtiyaçlarını kendisi karşılayabiliyorsa öz bakımını kendisi yürütmelidir ancak birey öz bakım gereksinimlerini karşılayamayacak düzeye gelirse hemşirelik bakımı gereklidir (13,17).

Bu olgu sunumu, talasemi, diyabet ve pnömoni tanısı ile serviste takibi yapılan bir hastada Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Modeli kullanılarak veri toplamak, bakım planlamak ve değerlendirmek aynı zamanda talasemili bir hastanın hemşirelik bakımı ve takibi yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiği konusunda yol gösterici olması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## GEREÇ YÖNTEM

Olgu sunumu yapılan hasta ve yakınları çalışma hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilerek, çalışma hakkındaki tüm soruları cevaplandırılarak yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Hastanın izlemi 4-15 Nisan 2022 tarihleri aralığında göğüs hastalıkları servisinde yapılmıştır. Olgu sunumunda kullanılan veriler araştırmacılar tarafından ilgili literatür (1, 5, 16, 17,18) bilgisi doğrultusunda hazırlanmış Hasta Tanıtım Formu ve Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Model'inin Hemşirelik sürecine uygulandığı Hasta Tanılama Formu kullanılarak toplanmıştır. Hasta Tanıtım Formu: bireyin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni hali, mesleği, sağlık güvencesi, zararlı madde kullanım durumu vb. sosyodemografik sorular ve hastalığa dair bilgilerin sorgulandığı 18 sorudan oluşmaktadır. Hasta Tanılama Formu: geçmiş ve şimdiki tanı durumu, alerji varlığı, bireyin durumu ve hastalık hakkındaki beklentileri, yaşamsal bulguları, beslenme durumu, sıvı alım miktarı, öz saygı, ağrı varlığı, az bakım etkinlikleri, iletişim durumu vb. bireyin evrensel, gelişimsel ve sapma öz bakım gereksinimlerini saptamayı amaçlayan sorulardan oluşmaktadır.

## OLGU

R.A.D 24 yaşında, lise mezunu, çalışmayan bekar kadın bir hastadır.

**Geçmiş sağlık hikayesi:** Hasta 9 aylık iken talasemi majör tanısı almış, 2010 yılında splenektomi uygulaması yapılmış. Düzenli olarak ayda 2 ünite eritrosit süspansiyon tedavisi alıyor. Hasta kendi isteği ile son bir yıldır şelasyon tedavisi almadığını belirtiyor. Bulantı ve kusma şikâyeti olduğu için ilaçlarını kullanmıyor. Hastanın reflü ve sekonder hipertansiyonu bulunmaktadır. Bilinen besin ve ilaç alerjisi yoktur. Hastanın zararlı madde kullanımı yoktur.

**Şimdiki sağlık hikayesi:** Hasta 02.04.2022 tarihinde göğüs ağrısı, nefes darlığı, öksürük şikayetiyle acil servise başvurdu. Hastanın acil servis müdahaleleri sonrası göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hasta 2 günlük yoğun bakım takibi sonrası göğüs hastalıkları servisine nakli gerçekleştirildi. Hemoglobini 7 olan hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. İnce raller (+), efor dispnesi (+), hemoptizi (+), PCO<sub>2</sub>=49.4 SPO<sub>2</sub>=92 (OKSİJENLİ), SPO<sub>2</sub>=71 (OKSİJENSİZ), öksürükleri devam eden, CRP 39 mg/dl, WBC 17.70 olan hastada pnömoni tespit edildi. Hastaya Avelox 1\*1 ve Tazocin 1\*3 tedavisi uygulandı. İlerleyen süreçte çekilen tomografi sonucunda pulmoner damarlar açık, infiltrasyon hızında artış gözlenmiş, hastanın tedavisi Vancomisin 1\*1 Avelox 1\*1 Meronem 1\*3 olarak düzenlendi. Talasemi majör tanılı hastanın son bir yıldır şelasyon tedavisi almadığı biliniyordu. Hastanın ferritin değeri 2000, PLT=1296 HGB=9.9 HbA1c=10.3 ve 1\*8 kan şekeri düzensizlik (06.00=94, 09.00=90, 11.00=175, 14.00=175, 17.00=252,

20.00=304, 23.00=253, 02.00=290) ve yapılan abdomen ultrason görüntülemesinde karaciğer büyüklüğü 155 mm olarak bulunmuştur. Bu bulgular ile başvuru dahiliye konsültasyonu sonucunda hastaya Tip1 DM tanısı konuldu ve tedavisi başlandı (novorapid\*3= sabah 6 ünite, öğle 8 ünite, akşam 8 ünite, lantus\*1 gece 18 ünite) ayrıca hasta ve yakınının diyabet hemşiresinden diyabet beslenme ve tedavi eğitimi alması sağlandı. Hastanın takibi ve veri toplama işlemleri 4-15 nisan tarihleri aralığında yapılmıştır.

### TEDAVİSİ

Novorapid Flexpen kalem 3×1 (sabah 6 ünite, öğle 8 ünite, akşam 8 ünite), Lantus 1×1 (Gece 18 ünite), Vancotek 1 gr flakon 2×1 (IV), Merosid 1 gr flakon 3×1 (IV), Asist ampul 3×1 (IV), Ulcezol flakon 1×1 (IV), İzotonik 500 ml 4×1 (IV) (Saatte 70 cc), Diltizem 60 mg 2×1 (Oral), Nazal oksijen desteği 24×1 (Saatte 3 ml).

Evrensel öz bakım gereksinimleri: Solunum 20/dk (O<sub>2</sub> desteği ile), nabız 68 dk, filiform nabız, tansiyon 160/90 mm/Hg, vücut sıcaklığı 37.8 °C, SPO<sub>2</sub>=92 (OKSİJENLİ), SPO<sub>2</sub>=71 (OKSİJENSİZ), cilt ve dudaklar koyu sarı, cilt aşırı nemli görünümde, şiddetli ve sürekli göğüs ağrısı mevcut, bulantı ve kusma var, BKİ 19.1 iştahsız ve gelen yemekleri çok az yiyor, günlük sıvı tüketimi 1200 ml, aldığı I.V tedavi sıvısı günlük 500 ml, aldığı çıkardığı takibi + da kapanıyor, günlük idrar miktarı 1450 ml, kendi başına banyo yapamıyor ve hastanede banyo yapmak istemediği için hastaneye yatıştan beri banyo yapmamış, balgam, göğüs ağrısı ve öksürük sebebiyle nefes almada zorluk yaşıyor, hasta cinsel olarak aktif değil, gece idrar için kalktığı için uykusunun kaçtığını belirtiyor. Geçmiş hastalığı, yeni konulan tanılar ve tedavisi hakkında ve neden hastanede yatması gerektiği konusunda kafasında sorular olduğu, cevap bulamadığı için anksiyete ve stres yaşadığını belirtiyor. Neden bu durumda olduğunu sorguluyor.

Gelişimsel öz bakım gereksinimleri: Hasta 24 yaşındadır, ilçede yaşamaktadır, hastalığı nedeniyle şehir merkezine çok sık gelip gitmek zorunda kaldıklarını belirtiyor, 9 aylık iken talasemi tanısı almıştır. Liseyi bitirdikten sonra hastalık sorunları nedeniyle eğitimine devam edememiştir. Hasta diğer arkadaşları sağlıklı iken neden kendisinin hasta olduğunu sorguladığını ve diğer insanlar gibi tedavi almadan yaşamak istediğini belirtmiştir. Ayrıca eğitimine devam etmek istemektedir. Hasta yeni konulan diyabet tanısını kabullenemediğini zaten aldığı tedavinin ağır olduğunu yeni bir tedavi istemediğini belirtmektedir.

### Tablo 1. Vakanın Sistem Muayenesi Bulguları

DERİ MUAYENESİ	BİREYSEL HİJYEN	BAŞ VE BOYUN MUAYENESİ	TORAKS VE AKCİĞERLER	KALP VE PERİFERİK VASKÜLER SİSTEM
Renk: Koyu Sıcaklık:37,8 °C Turgor:Normal Kaşıntı: Yok Basınç ülseri: Yok Saçlar uzun, ince telli, seyrek ve dökülme var Tırnaklar: Uzun, bakımsız Bölgesel ekimozlar Eski kabuklu yaralar Kateter girişi kızamık ve ödemli	Banyo sıklığı: Haftada bir, hastaneye geldiğinden beri yapmıyor 01.04.2022 son banyo tarihi. Vücut temizliği: Yarı bağımlı Ağız bakımı: Diş fırçalamıyor Tırnak bakımı: Yarı bağımlı. Perine bakımı: Yarı bağımlı	Yüz (soluk ve sarı dudaklar) - Renk: Koyu - Nemlilik: Aşırı nemli - Lezyon: Yok Ağız içi: Yaralar var -renk: Kırmızı Gözler ve görme <u>Konjonktiva:</u> Kırmızı ve hassas Sklera renk: Kırmızı Pupilla: İzokorik Kulaklar ve işitme: İşitme güçlüğü	Solunum sırasında: Bağımlı (oksijen kanülü takılı, efor dispne mevcut) Yardımcı solunum kasları ve burun kanatları solunuma katılıyor (oksijen almadığı durumlarda) Akciğerler radyolojik olarak: Dispne: Var Siyanoz: Var Öksürük: Var Hemoptizi: Var	Varis: Yok Ödem: Yok Kızamıklık: Yok Cilt: Koyu Sıcaklık:37,8 °C Sol kol tansiyon: 160/90
BESLENME	BOŞALTIM	GENİTOÜRİNER SİSTEM	KAS-İSKELET SİSTEMİ	SİNİR SİSTEMİ
Beslenme:Yarı bağımlı Beslenme: oral Öğün sayısı: 3 (besinlerin tamamı tüketemiyor) Son 3 aylık süreçte istemsiz kilo kaybı: Var (3 ayda 7 kilo) Bulantı kusma: Var Hasta iştahsız Kilo:43 kg Boy: 150 cm BKİ: 19,1 kg/ cm <sup>2</sup>	Boşaltım alışkanlığını karşılamada: Yarı bağımlı Konstipasyon: Yok Boşaltım sıklığı: Günde 2 kez	Üriner boşaltımını sağlamada: Yarı bağımlı (Gece tuvalete uyanma var) İdrar rengi: koyu sarı AÇT + da (+250)	Yürüyüş biçimi: Yavaş yürüme ve denge sağlamada zorlanma Kıyafet değişimi: Bağımlı Yatak içi pozisyon değiştirme: Bağımsız Yürüme: Bağımlı, yakınlar ve eşyalardan destek alarak	Mental Durum -Bilinç durumu: Oryante - Hafıza kaybı: Yok Anksiyete, stres: Var Ajitasyon: Var

**Sağlıktan sapma öz bakım gereksinimleri:** Hasta, son 2 haftadır var olan solunum sıkıntısı ve göğüs ağrısı ayrıca talasemi nedeniyle, kendisi, ailesi ve çevresi ile ilgili rollerini etkin bir şekilde yapamadığını, ertelediğini ve bu nedenle stres içerisinde olduğunu belirtti. Devam eden ağrıları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini ve öz bakım gereksinimlerini yerine

getiremediğini ifade etti. Hastalığı dolayısıyla ailesinin aşırı ilgisi nedeniyle sıkıldığını, bu kadar ilgi görmenin ve devamlı gözetim altında olmanın kendisini olumsuz etkilediğini belirtti. Sürekli tedavisinin ne zaman biteceğini sorgulamaktadır.

## SONUÇ

Bu çalışmada talasemi tanılı, tip 1 diyabet ve pnömoni ile takip edilen hastanın Orem'in öz bakım eksiliği kuramına göre olgu sunumu ve hemşirelik bakım planı yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler Orem'in öz bakım eksikliği kuramı çerçevesinde toplanmış ve sunulmuştur. Çalışma sonucunda Orem öz bakım eksikliği kuramının talasemi, diyabet ve pnömonili bir hastanın hemşirelik bakımının yapılmasında etkin bir kullanım sağladığı görülmüştür. Ayrıca bu çalışmada talasemili bir hastanın tedavi takibinin ve uyumunun ne ölçüde önemli olduğu, tedaviye uyum sağlanmaması halinde ne gibi komplikasyonlar ile karşılaşabileceği konusunda bilgi verilmiştir. Tüm hastalıklarda olduğu gibi talasemi, diyabet ve pnömoni de de hemşirelik bakımı büyük önem taşımaktadır. Ayrıca hemşirelerin hastanın ihtiyaçları doğrultusunda verecekleri eğitimlerin bireyin hastalığa ve tedaviye uyumunda önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Bu tür çalışmaların daha fazla yapılması, hemşirelik kuramlarının yapılan çalışmalar ile uygulamaya aktarılması, sahada çalışan hemşirelere rehber olacak nitelikte bakım planları yapılmasının mesleki gelişime ve alandaki yeniliklere destek olacağı düşünülmektedir.

Hastaya Orem'in öz bakım eksikliği kuramına göre uygulanan hemşirelik bakımı sonucunda hastanın klinik tablosunda görülen iyileşmelerin yanı sıra kendisinin daha aktif katılımıyla kişisel bakımında iyileşmeler olduğu gözlemlendi. Hasta, tedavi ile birlikte öz bakımında iyileşmede etkin rol oynadığı bilincini kazandı. Hastanın kendi sağlığını yönetme konusunda farkındalığı oluştu ve hastalığın oluşturduğu psikososyal yük ile daha etkin başa çıktığı gözlemlendi.

## Tablo 2. Orem'in Öz Bakım Yetersizliği Kuramına Göre Vakanın Hemşirelik Bakım Planı

Hemşirelik tanısı ve amaç	Tanımlayıcı Özellikler ve Semptomlar	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Gaz alışverişinde bozulma <b>Amaç:</b>	Solunum sıkıntısı Balgam Öksürük Siyanoz	Aralıklı 4-6lt/dk. Oksijen uygulamasına devam edildi. Solunum sayısı ve özelliği değerlendirildi. Arteriel kan gazı takibi yapılarak hekim ile iş birliği sağlandı. Yatak başı 30-45 ° yükseltildi. Aldığı, çıkardığı takibi yapıldı. Yaşamsal bulguların takibi yapıldı. Hastaya solunumu kolaylaştıracak pozisyon verildi (ortopne). Hastanın sekresyon atılımını desteklemek için tapotmen yapıldı. Derin soluk alıp verme egzersizlerini öğretmek	Hastanın arteriel kan gazı pao <sub>2</sub> :78 olarak belirlendi. Pulseoksimetre ile ölçülen satürasyonda %94-97 aralığına kadar yükseldi. Yaşamsal bulgularda bir sıkıntı



Gaz alışverişini kolaylaştırmak ve etkili solunumun sağlanması	Oksijensiz saturasyon: 71 Yardımcı solunum kasları solunuma katılıyor	ve yaptırmak Temiz, sakin bir çevre sağlamak	gözlemlenmedi. Ateş: 36.8 TA:140/80 Nabız:72 Hasta solunum egzersizlerini uyguladığı zaman hem sakinleştiğini hem de nefes alıp vermesinin kolaylaştığını belirtti
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Bulantı, kusma, ağız içi yaraları ve iştahsızlığa bağlı olarak “beden gereksiniminden az beslenme” <b>Amaç:</b> Hastaya sağlıklı ve dengeli beslenme alışkanlığının kazandırılması.	BKİ:19.1 Bulantı, kusma nedeniyle yemek yememe Reflü nedeniyle yemek sonrası rahatsızlık Solunum güçlüğü Ağız içi yara	Hasta beslenme ve sıvı alımı yönünden takip edildi. Hastanın aralıklı kilo takibi yapıldı. Yemekleri sık aralıklarla, az az yemesi önerildi. Hastaya ve ailesine ağız bakımının önemi anlatıldı, ağız bakımı seti ile eğitim verildi. Diyetisyen ile görüşülerek hastaya diyabet beslenmesi hakkında eğitim verildi. Hastanın sevdiği yemekleri hastalığına zarar vermeyecek şekilde yemesine izin verildi. Hasta malnütrüsyon açısından takip edildi. Hastaya uygun beslenme takviyesi konusunda ailesinin diyetisyen ile görüşmesi sağlandı. Hastanın reflüsünü ağrısını artıran durumların tespiti ve giderilmesi konusunda hasta ve ailesi bilgilendirildi.	Hasta ve ailesi beslenme konusunda bilinçlendiklerini bu konuda artık daha dikkatli olacaklarını belirtti. Annisi hastanın sevdiği yemekleri evden getirdi. Babası hastanın yemek yediği durumlarda onu ödüllendireceğini belirterek yemek yemeye teşvik etti. Hastanın ağız yaralarında gerileme oldu. Yemek esnasında ve yemek sonrası hastaya verilen pozisyon sayesinde hasta reflü ağrısının azaldığını belirtti.
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Hava Yolu Temizlemede Etkisizlik <b>Amaç:</b> etkin öksürük ile hava yolu temizliğinin sağlanması ve hava yolu açıklığının sürdürülmesi	Hemoptizi Balgam Etkin olmayan öksürük Sekresyonun atılamaması Aralıklı hava yolu obstrüksiyonu	Öksürük egzersizlerinin öğretilmesi ve yaptırılması Derin soluk alıp verme egzersizlerinin öğretilmesi ve uygulanması Sıvı alımının artırılması Ortamda havanın ve verilen oksijenin nemlendirilmesi İnhaler tedavinin doğru kullanılmasının sağlanması Sekresyon ve hemoptizi takibi yapılması	Hasta solunum ve öksürük egzersizlerinin etkin olduğunu belirtti. Sıvı alımı olabildiğince artırıldı Verilen oksijen nemlendirildi. Sekresyon ve hemoptizi takibi yapıldı, hastanın hemoptizi miktarında azalma gözlemlendi. İnhaler kullanımı gözlemlendi, eksikler giderildi.
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Aktivite İntoleransı <b>Amaç:</b> Hastanın günlük yaşam aktivitelerini sürdürmesinin	Dispne Yorgunluk Yetersiz oksijenlenme Ağrı	Hasta ile aktivite öncelik sıralamasının yapılması, Aktivite sırasında solunum tekniklerinin kullanımının sağlanması Aktivite sırasında oksijen desteği alımının	Hasta hareketsiz yaşamın kendisine daha çok zarar vereceğini anladığını artık daha fazla hareket etmek için kendisini motive edeceğini belirtti.

sağlanması		sürdürülmesi Gerektiği zaman istirahat etmenin öneminden bahsedilmesi Hareketsiz yaşamın zararlarından bahsedilmesi	Hastaya evde kullanımı için oksijen konsantratör desteği sağlandı.
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Tedavi Rejimini Etkisiz Yönetme  <b>Amaç:</b> Hastanın hastalık konusundaki bilgi düzeyinin artırılması, hastalık ve tedavi süreci, semptom ve komplikasyonlar hakkında bilgi ve uygulamaların tanınmasının sağlanması	Küçük yaşta tanı alma Hastalığın kronik olması Bulunulan gelişimsel dönem Tedaviye ulaşmada zorluk Hastalığın ciddiyet ve komplikasyonları konusunda bilgi eksikliği Tedavi sürecinin gereksiz olduğunu düşüncesi Sosyal destek eksikliği Hasta 1 yıldır şelasyon tedavisi almıyor Bulantı kusma sebebiyle ilaç kullanımını aksatıyor	Tedavi sürecine uyumsuzluğun sebebinin sorgulanması Hastanın hastalığı ve surumu hakkındaki bilgi düzeyini değerlendirmek Hastanın sosyal destek kanallarını güçlendirmek Hastaya tedavi planı hakkında bilgi vermek ve önemini anlatmak Hastanın motivasyonunu artırmak ve motivasyon kaynağı oluşturmak Ödül sistemi uygulamak	Hastaya tedavi planı hakkında bilgi verildi, tedavinin önemi anlatıldı, uygun tedavinin zamanında yapılmaması durumunda oluşabilecek komplikasyonlar anlatıldı. Hastanın motivasyonunu artırmak için ödül uygulaması yapıldı. Hastanın tedaviye daha iyi uyum sağladığı gözlemlendi.
<b>Hemşirelik Tanısı:</b> Rahatta Değişim: Akut Ağrı  <b>Amaç:</b> Hastanın ağrısının azaltılması/ geçirilmesi	Göğüs ağrısı Reflü Stres	Ağrının yeri, şiddeti ve azaltan, artıran durumların belirlenmesi Hastaya rahat ve sakin bir ortam hazırlamak Hasta ile ağrının nedenini belirlemek ve nedene yönelik girişim yapmak Doktor ile iş birliği yaparak farmakolojik tedavi uygulamak Hasta ve yakınlarına non-farmakolojik tedavi yöntemleri hakkında bilgi vermek (masaj, müzik, dikkat dağıtma vb.)	Hasta ile ağrının kaynağı belirlendi, hastaya ağrısının nedeni hakkında bilgi verildi. Non- farmakolojik tedavi yöntemleri anlatıldı, hastanın masaj uygulaması yapması sağlandı Hastanın odasında rahatını bozan durumlar giderildi, sakin bir ortam sağlandı Doktor ile iş birliği içerisinde hastaya farmakolojik ağrı tedavisi uygulandı

<p><b>Hemşirelik Tanısı:</b> Solunum sıkıntısı ve hareket etmede zorlanmaya bağlı olarak öz bakım yetersizliği</p> <p><b>Amaç:</b> hastanın bağımsız olarak bireysel öz bakımını yapmasını sağlamak veya kendi öz bakımına en üst düzeyde katılımını sağlamak</p>	<p>Dispne</p> <p>Ağrı</p> <p>Aktivite kısıtlılığı</p> <p>Doku oksijenlenmesinde bozulma</p> <p>Anksiyete</p> <p>Öz bakım bilgi eksikliği</p> <p>Yorgunluk</p>	<p>Hastanın hangi öz bakım alanlarında yetersiz olduğunu belirlemek</p> <p>Kişisel hijyen hakkında hastaya bilgi verilmesi</p> <p>Hastanın kendi öz bakımına katılması konusunda cesaretlendirilmesi</p> <p>Öz bakım sırasında hastaya solunum desteği sağlanması</p> <p>Öz bakımın sağlanması için hastaya gerekli olan kolaylığın sağlanması</p> <p>Ağız bakımı konusunda hasta ve ailesine bilgilendirme yapılması</p>	<p>Hasta ve ailesine öz bakımın önemi hakkında bilgilendirme yapıldı</p> <p>Hasta öz bakımına katılım konusunda cesaretlendirildi bu konuda ailesine bilgi verildi</p> <p>Hastanın öz bakım sırasında solunum sıkıntısı yaşamaması için oksijen konsantrator desteği sağlandı</p> <p>Hastaya öz bakımını yapabilmesi için oda içerisinde ve hastanede bulunan imkanlar hakkında bilgi verildi.</p>
<p><b>Hemşirelik Tanısı:</b> Kronik hastalık ve hastanede yatışa bağlı sosyal izolasyon</p> <p><b>Amaç:</b> Aile, arkadaş ve yakın çevresi ile sosyal ilişkilerinin devam etmesi ve artırılması</p>	<p>Hastanede yatış</p> <p>Kronik hastalık</p> <p>Aktivite kısıtlılığı</p> <p>Ağrı</p> <p>Anksiyete</p>	<p>Hastanın sosyal ilişkilerindeki bozukluğun nedenlerini belirlemek ve çözüm sunmak</p> <p>Hastanın sosyal etkileşimini geliştirmek,</p> <p>Aile ve arkadaşları ile iş birliği sağlamak</p> <p>Hastayı sosyal ilişkiler açısından cesaretlendirmek</p> <p>Sosyal toplum gruplarında aktif olmak konusunda hastayı yönlendirmek</p>	<p>Hasta ve ailesi ile hastanın sosyal ilişkileri hakkında fikir alışverişi yapıldı</p> <p>Hastaya sosyal gönüllülük projelerinden ve kendisinin de destek alabileceğinden bahsedildi</p> <p>Tedavisi bitince eve döneceği, devamlı hastanede kalmayacağı hakkında bilgi verildi, hastanın bu konudaki soruları cevaplandı</p>

## KAYNAKÇA

1. Kazgan, T, Küpeli, B. (2017). Talasemilerde Solunum Sistemi Bozuklukları. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 26(3): 352-377.
2. Kılınc, Y. (2011). Orak hücre anemisi. Pediatrik Hematoloji. İstanbul. İstanbul Tıp Kitabevi. 307-316.
3. Canatan, D. (2010). Talasemi ve Hemoglobinopatilerin Dünyada ve Türkiyede Durumu. Türkiye Klinikleri Journal Hem. Onc.-Special Topics. 3(1):1-4.
4. Canatan, D. (2014). Türkiye’de Hemoglobinopatilerin Epidemiyolojisi. Hematolog. 4:11-22.
5. Bozkurt, N. (2016). Hemoglobinopati Tanı Rehberi, Ankara, Sağlık Bakanlığı. 11-24.
6. Rachmilewitz, E.A., Giardina, P.J. (2011). How I Treat Thalassaemia. Blood. 118:3479-3488.
7. Ware, H.M., Kwiakowski, J.L. (2013). Evaluation and Treatment of Transfusional Iron Overload in Children, Pediatr Clin North Am. 60:1393-1406.
8. Canatan, D. (2018). Talasemi Hastalarında Endokrin Komplikasyonlar. Antalya, Akdeniz Kan Hastalıkları Vakfı. 7-12.
9. Canatan, D. (2018). Talasemi Hastalarında Endokrin Komplikasyonlar. Antalya, Akdeniz Kan Hastalıkları Vakfı. 63-69.
10. Li, A.M., Chan, D., Li, C.K., Wong, E., Chan, Y.L., Fok, T.F. (2002). Respiratory Function in Patients with Thalassaemia Major: Relation with Iron Overload. Arch Dis Child. 87:328-330.
11. Fletcher, M.J., Dahl, B.H. (2013). Expanding Nurse Practice in COPD, Key to Providing High-Quality, Effective, and Safe Patient Care? Primary Care Respiratory Journal. 22(2), 230- 233.
12. Şengün İnan, F., Üstün, B., Bademli, K. (2013). Türkiye’de Kuram/Modele Dayalı Hemşirelik Araştırmalarının İncelemesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 16(2):132-139.

13. Tok Yıldız, F., Kaşıkçı, M. (2018). Koroner Arter Hatalığı Tanısı ile İzlenen Bireyin Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Kuramı'na Göre Bakımı (Olgu Sunumu). Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 7 (3): 114-120.
14. Meneguessi, G.M., Teixeira, J.P.D.S., Jesus, C.A.C. (2012). Rehabilitation in Spinal Cord: Reflection on the Applicability of the Orem's Self-Care Theory. Journal Nursing UFPE On Line. 6(12): 3006-3012.
15. Altay, N., Çavuşoğlu, H. (2013). Using Orem's Self-Care Model for Asthmatic Adolescents. Journal for Specialists in Pediatric Nursing. 18: 233-242.
16. Orem, D.E. (2001). Self-Care Deficit Theory of Nursing: Concepts and Applications. USA. Dennis C.M Mosby-Year Book Inc. 99-130.
17. Avdal, E.Ü., Kızılcı, S. (2010). Diyabet ve Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisinin Kavram Analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 3(3): 164-168.
18. Bilgehan, T., Koç, A., İnkaya, B. (2020). KOAH Tanısı ile İzlenen Bireyin Orem'in Öz Bakım Yetersizlik Kuramı'na Göre Bakımı (Olgu Sunumu). Sağlık Akademisyenleri Dergisi. 7 (3): 231-238.



**RECENT ADVANCES IN BREAST CANCER RADIOTHERAPY****E.Elif Özkan***Süleyman Demirel Üniversitesi, Radyasyon Onkolojisi ABD***ÖZET**

Pekçok çalışmanın uzun dön em sonuçları, radyoterapi için kullanılan eski tekniklerle daha yüksek kardiyak ve pulmoner toksisite oranlarını göstermiştir. Son 3 dekaddaki teknik gelişmeler sayesinde daha doğru tedavi uygulaması ve normal dokuların maruz kaldığı dozların azaltılması mümkün olmuştur.

Çoğu ipsilateral meme nüksünün orijinal tümör yatağında yer aldığı gözlemi, tüm meme ışınlaması (WBI) yerine kısmi meme ışınlaması (PBI) kullanma sorusunu gündeme getirmiş ve WBI ile PBI'yi karşılaştırma eğilimindeki randomize çalışmalarla yerel yinelemelerde hiçbir değişiklik gösterilmemiştir.

Standart WBI ile hipofraksiyone WBI'yi karşılaştıran prospektif randomize çalışmaların uzun süreli takibinde ise, toksisite profilleri ile yerel yineleme veya sağkalım açısından hiçbir fark gözlenmemiştir. Bu nedenle mevcut kılavuzlar, bölgesel lenfatik tedavi gerektirmeyen erken evre meme kanserli çoğu hasta için hipofraksiyone WBI kullanımını desteklemektedir.

**ABSTRACT**

Some long-term data demonstrated higher rates of cardiac and pulmonary toxicities with older techniques being used to deliver radiation. In last 3 decades more accurate treatment delivery and reduced dose to normal tissues is possible with technical improvements.

The observation that most ipsilateral breast recurrences are located at the original tumor bed raised the question of using partial breast irradiation (PBI) in lieu of whole breast irradiation (WBI) and recent randomized trials tended to compare WBI with PBI, and demonstrated no change in local control.

Long-term follow-up of prospective randomized trials comparing standard WBI with hypofractionated WBI demonstrated no difference in local recurrence or survival with comparable toxicity profiles. Therefore current guidelines support the use of hypofractionated WBI for most patients with early stage breast cancer not requiring nodal treatment.

**Technique**

Some long-term data demonstrated higher rates of cardiac and pulmonary toxicities with older techniques being used to deliver radiation such as two dimensional treatment planning (1). In the 1980s and 1990s, three-dimensional (3D) treatment planning with the use of a computed

tomography resulted in a more accurate treatment delivery and reduced dose to normal tissues. Subsequent technological advances included refinements to standard linear accelerators allowing for individualized normal tissue blocking with multileaf collimators, real-time imaging, respiratory manipulations, and improvements in treatment planning and delivery such as intensity-modulated radiation therapy (IMRT) (2). All these advances have allowed the current updates in breast RT in terms of fractionation and targets.

### **Partial Breast Irradiation (PBI)**

Safety and efficacy of breast-conserving therapy with adjuvant whole breast irradiation (WBI) is proved by many randomized trials. The observation that most ipsilateral breast recurrences are located at the original tumor bed raised the question of using partial breast irradiation (PBI) in lieu of whole breast irradiation (WBI) (3) and recent randomized trials tended to compare WBI with (PBI), and demonstrated no change in local control (4-15). PBI was thought to be an attractive alternative that might reduce doses to the organs at risk (OARs) and could also provide a better cosmetic results in a shorter treatment time than 3–6 weeks. There are multiple technical approaches to irradiate a partial volume of the breast in comparison. In the completed trials, APBI was delivered using intraoperative radiation, brachytherapy or external beam techniques (12, 16-19).

PBI can be delivered with multiple techniques including

1- Interstitial brachytherapy: This is the APBI technique with longest follow-up. Catheters are placed through the breast tissue in 1–1.5 cm intervals. Dose is prescribed as 34 Gy/10 fx, 32 Gy/8 fx, or 36.4 Gy/7 fx, usually delivered BID with 6-hours interval. Planning Target volume (PTV) = tumor cavity + 15 mm and limited by 5 mm from skin and posterior breast tissue.

2- Applicator-based brachytherapy: A silicone balloon connected to a double-lumen catheter with an inflation channel and port for passage of the HDR source which is a temporary device is placed in the lumpectomy cavity. MammoSite is the first one of these type of devices which was approved by the FDA in May 2002. This is a user friendly and reproducible technique. The balloon is filled with 30–70 mL saline and mixed with 1–2 mL contrast to achieve a diameter of 4–6 cm to visualize the device for treatment planning. After the treatment, the catheter is removed in an outpatient setting. Multilumen and strut applicators have also been used to improve target coverage and allow smaller skin spacing. Dose: 34 Gy/10 fx BID with 6-hours interval. Target: PTV = tumor cavity + 10 mm, and limited by 5 mm from skin and posterior breast tissue.

3- External beam RT: Noninvasive technique applied by three-dimensional conformal radiation therapy (3D-CRT), IMRT, or proton therapy. Advantages of this technique is widespread availability, fewer technical/QA demands, and potentially better dose homogeneity. Dose: 38.5 Gy/10 fx BID, 40 Gy/15 fx QD, or 30 Gy/5 fx QOD (IMRT). Target: per NSABP B39, CTV = tumor cavity + 15 mm (limited by 5 mm from skin and posterior breast tissue), PTV = CTV + 10 mm, excluding volume outside breast and 5 mm from skin, and beyond posterior breast; per Florence trial, CTV = tumor cavity + 10 mm (limited to 3 mm from skin), PTV = CTV + 10 mm, allowing 4 mm inside ipsilateral lung and limited to 3 mm from skin.

The first modern randomized trial investigating PBI was performed at the National Institute of Oncology in Hungary, and 20-year outcomes have confirmed no difference in local recurrence between PBI and WBI with data demonstrating improved cosmetic outcomes in the PBI arm (5). Subsequently, the larger GEC-ESTRO prospective randomized trial compared interstitial brachytherapy (as the PBI technique) with WBI; 5-year outcomes demonstrated no difference in local recurrence, with toxicity data reporting reduced rates of skin toxicity and breast pain with PBI (6, 7). An alternative to interstitial brachytherapy is applicator-based brachytherapy, although no randomized trial has exclusively used this technique. The MammoSite Registry trial prospectively evaluated more than 1,400 cases of PBI using the original single-lumen MammoSite device. At 5 years, the rate of local recurrence was 3.8%, with toxicity data demonstrating 90% excellent or good cosmesis (21). An alternative to brachytherapy-based PBI (which is an invasive procedure) is PBI delivered using external beam radiation. The initial technique used was 3D-CRT; early results were promising, but with longer follow-up, concerns arose regarding toxicity including fibrosis and inferior cosmetic outcomes (22-25). This was observed in the RAPID trial, which randomly assigned patients to WBI or 3D-CRT PBI; at 8 years, no difference in local recurrence was noted although increased late toxicity with PBI was noted (10). By contrast, the NSABP B-39/RTOG 0413 prospective randomized trial compared PBI delivered with brachytherapy or 3D-CRT, with the majority of patients receiving 3D-CRT to WBI. Outcomes from the 3D-CRT arm did not demonstrate any toxicity concerns, with similar rates of local recurrence seen between PBI and WBI and no statistically significant differences in cosmesis or late toxicity (9,26). Similarly, no toxicity concerns were noted with PBI delivered on the IMPORT LOW trial, which used a once-a-day schedule (over 3 weeks) as compared with the twice-daily regimens used in the aforementioned trials (12). In light of the toxicity concerns observed in the RAPID trial with 3D-CRT PBI, IMRT has been evaluated as an alternative method. The randomized trial from Florence, Italy, compared

IMRT PBI with WBI; with 10-year follow-up, no difference in local recurrence was noted with reduced rates of acute and chronic toxicities with PBI (8). As a conclusion, current guidelines support the use of PBI for appropriately selected patients, with the American Brachytherapy Society guidelines giving a strong recommendation for interstitial brachytherapy and IMRT, moderate recommendation for applicator brachytherapy and 3D-CRT PBI, and a weak recommendation for protons and electronic brachytherapy techniques. However, local recurrence rates were slightly higher with partial breast irradiation, especially in patients with higher risk breast cancer subtypes (16, 17, 27). In 2017 ASTRO suggested Consensus Guidelines to select patients who are suitable for APBI (Table 1).

Table 1: 2017 ASTRO Consensus Guidelines for APBI Suitability

Suitable	Cautionary	Unsuitable
Age $\geq$ 50 yrs	Age 40–49 if all other suitable criteria met	Age $<$ 40 yrs
Margins $\geq$ 2 mm	Age $\geq$ 50 yrs if at least one pathologic factor below + no unsuitable factors:	Margins positive
T1	Clinically unifocal with total size 2.1–3.0 cm	Size $>$ 3 cm (invasive or DCIS)
Tis (DCIS), if: screen-detected, low–intermediate grade, $\leq$ 2.5 cm, margins $\geq$ 3 mm	Margins $<$ 2 mm Limited/focal LVSI ER-negative Invasive lobular histology Pure DCIS $\leq$ 3 cm if suitable criteria not met EIC $\leq$ 3 cm	Age 40–49 and does not meet cautionary criteria Node positive

Source: From Correa C, Harris EE, Leonardi MC, et al. Accelerated partial breast irradiation: executive summary for the update of an ASTRO Evidence-Based Consensus Statement. (27)

The RAPID trial randomized patients older than 40 years with DCIS or invasive carcinoma or smaller than 3 cm, with clear resection margin and node negative disease between whole breast irradiation with 50 Gy in 25 fractions or 42.5 Gy in 16 fractions adding an optional boost of 10 Gy in 4–5 fractions to the tumor bed or APBI with 3D-CRT or IMRT technique with 38.5 Gy in 10 twice daily fractions. Lobular histology and multicentric disease were excluded. After a median 8.6 years of follow-up, there was 37 (3.0%) ipsilateral breast recurrence in the APBI arm and 28 events (2.8%) in the WBI arm, which was below the prespecified noninferiority margin upper bound of 2.02. There was also no differences between treatments regarding disease-free survival, event-free survival and overall survival. More acute grade  $\geq$  II toxicity was observed (28% vs. 47%) in the WBI arm. However, late grade  $\geq$  II toxicity was more common after ABPI (32% vs. 13%). Furthermore, in 7 year follow up cosmesis rated as fair/poor by nurses (36% vs. 19%) or patients (31% vs. 15%) was more prevalent in the APBI arm. This might be attributed to the prescription dose (38.5 Gy in



10 fractions), the fractionation scheme (twice daily with 6–8 h interval) and PTVs used in the study. These detrimental cosmetic effects were subject to further analysis. In the NSABP B-39/RTOG 0413 trial patients with DCIS or stage I-II breast cancer were randomized to standard fractionation or ABPI. In this study, different APBI techniques were allowed. Overall 4216 patients were included and 71% were treated with a 3D conformal RT consisting of 10 fractions of 3.85 Gy in 5–8 days. The primary endpoint analysis showed 90 (4.6%) ipsilateral recurrences (IBRT) in the ABPI arm and 71 (3.9%) in the WBI arm. This did not meet the prespecified noninferiority margin upper bound of 1.5. Distant-, disease-free and overall survivals were not different between the groups. A subgroup analysis of IBRT revealed that the recurrences in the APBI arm occurred with the same frequency as in the WBI arm, however, more likely to occur elsewhere in the breast. Also authors reported that brachytherapy methods were associated with higher recurrences rates. Adverse events, incidence of second cancers, quality of life (QoL) and cosmetic results were reported at ASCO and ASTRO 2019. PBI patients reported less fatigue, breast pain and treatment-related symptoms. A meta-analysis of previous trials reported a slightly higher rate of local recurrences. This was possibly attributed to the inclusion of patients with a higher clinical or biological recurrence risk (9, 10,12, 16).

Overall, PBI appears to be an acceptable alternative to WBI when selecting for the appropriate risk group and treatment modality while we await a comprehensive meta-analysis of the trials on individual patient data. PBI is an acceptable alternative when using interstitial brachytherapy, intensity modulated radiotherapy with  $5 \times 6$  Gy over 2 weeks or 3D-CRT ( $15 \times 2,67$  Gy) over 3 weeks in low risk patients (pT1, pN0, R0, G1–2, HR+, non lobular histology, age > 50 years, no extensive DCIS component). The different fractionation schemes of PBI can be seen in Table 2

**Table 2**

Randomized Trials of APBI vs. Whole Breast Irradiation

	Eligibility	Technique	Dose	IBTR	Toxicity
<b>Hungary</b>	pT1, pN0–1mi, Gr 1–2,	Interstitial brachytherapy	36.4 Gy/7	fx 5.9%	vs. PBI improved cosmesis (81% vs. 63%)
<b>Polgar</b>	nonlobular, negative margins, age >40	or electrons	(brachytherapy)	5.1%	
<b>2013<sup>(19)</sup></b>			50 Gy/25 (electrons)	fx	

	Eligibility	Technique	Dose	IBTR	Toxicity
<b>GEC-ESTRO</b> Strnad 2016 <sup>6</sup>	pT1–2 (<3 cm), pN0–1, IDC/ILC/DCIS, margins >2 mm, no LVSI, age >40	Interstitial	32 Gy/8 fx or 30.2 Gy/7 fx (HDR), 50 Gy (PDR)	1.4% vs. 0.9%	APBI reduced breast pain, less late grade 2–3 skin toxicity
<b>Florence</b> Meattini 2020 <sup>8</sup>	pT1–2 (<2.5 cm), Negative margins, clips in cavity, age >40	IMRT	30 Gy/5 fx QOD	2.5% vs. 3.7%	APBI less toxicity
<b>Barcelona</b> Rodriguez 2013 <sup>11</sup>	pT1–2 (<3 cm), N0, grade 1–2, IDC, negative margins, age >60	3D-CRT	37.5 Gy/10 fx	0%	Lower rates of late toxicity with APBI, no difference in cosmesis
<b>IMPORT LOW</b> Coles 2017 <sup>12</sup>	pT1–2 (<3 cm), N0–1, invasive adenocarcinoma, margins ≤2 mm, age ≤50	IMRT	40 Gy/15 fx WBRT vs. 36 Gy WBRT+40 Gy APBI vs. 40 Gy/15 APBI	1.1% vs. 0.2% vs. 0.5%	Reduced toxicity in both experimental arms
<b>RAPID</b> Whelan 2019 <sup>10</sup>	pT1–2 (<2 cm), pN0, IDC/DCIS, margins, age >40	3D-CRT	38.5 Gy/10 fx BID	4% vs. 3%	APBI group: grade 3 10%, no grade 4–5
<b>NSABP B-39</b> Vicini 2019 <sup>9</sup>	pT1–2 (<3 cm), pN0–1 (no ECE, cN0), invasive or DCIS, negative margins, age >18	3D-CRT or brachy (interstitial/applicator)	38.5 Gy/10 fx BID (3D), 34 Gy/10 fx BID (brachy)	3.9% vs. 4.6%	APBI: grade 3 10%, no grade 4–5

## Aksilla

For patients with clinically node-negative breast cancer undergoing sentinel lymph node (SLN) biopsy who were found to have nodal involvement, the previous standard of care had been to proceed to axillary lymph node dissection (ALND). However, several landmark trials have changed this approach. The AMAROS trial randomly assigned patients with a positive SLN to completion ALND or axillary radiation. At 10 years, no difference in locoregional recurrence (LRR) was noted with reduced toxicities seen with axillary RT (29). In ACOSOG Z011 trial patients were randomly assigned to ALND or no further axillary surgery. However, the review of the study found substantial use of high tangent radiation or a third field to cover the lower axilla (30). With long-term follow-up, no difference in recurrence rates or survival was noted (31). These data support the use of axillary radiation in lieu of ALND in patients with one to three sentinel nodes involved for patients undergoing breast conservation or

mastectomy. The MA20 trial randomly assigned patients (85% with one to three nodes involved after ALND) to RNI or not following BCS. Long-term outcomes demonstrated that the addition of RNI reduced LRR and distant metastases and overall survival advantage estrogen receptor–negative patients which was confirmed in a multiinstitutional modern analysis as well (32, 33). Planning for nodal RT in patients following axillary dissection may involve blocking the dissected axilla. However, increasingly, patients are receiving neoadjuvant systemic therapy, leading to a key clinical question regarding management of the axilla in such patients. In patients presenting with clinical N2/N3 disease, adjuvant RT with RNI remains the standard of care, irrespective of treatment response. For those patients with residual nodal involvement (even with isolated tumor cells or micrometastases), ALND followed by adjuvant radiation is recommended per Alliance A011202 trial (34). In patients with clinical N1 disease in the axilla having a complete pathologic response at the time of surgery, data have demonstrated low rates of LRR (35). In light of these findings, the NSABP B-51 study randomly assigned this patient population to radiation or no RNI (36) and recently completed accrual.

### **Fractionation**

All studies demonstrated the equivalence of breast-conserving therapy to mastectomy in terms of local control and overall survival (37) used standard fractionation, requiring 5-7 weeks of daily whole breast irradiation (WBI). Three prospective randomized trials comparing standard WBI with hypofractionated WBI (shortening the duration of treatment to 3-4 weeks) are now available. Long-term follow-up of these studies demonstrated no difference in local recurrence or survival with comparable toxicity profiles (38-40). Current guidelines support the use of hypofractionated WBI for most patients with early stage breast cancer not requiring nodal treatment (41). The recently published FAST trial randomly assigned women with pT1-2N0 breast cancer to standard WBI or one of two (28.5 Gy or 30 Gy) five-fraction regimens delivered once weekly with no tumor bed boost. With a 10-year follow-up, 28.5 Gy arm showed no difference in moderate or marked tissue effects as compared with standard WBI, although increased rates of toxicity were seen in the 30 Gy arm.<sup>8</sup> Subsequently, the FAST-Forward trial compared hypofractionated WBI with two (26 Gy or 27 Gy) five-fraction regimens delivered over 1 week (five treatment days). At 5 years, the five fraction regimens were associated with a nonsignificant reduction in local recurrence, with the 26 Gy arm having similar rates of moderate or marked normal tissue effects as compared to hypofractionated WBI.<sup>9</sup> To sum up, over two decades, the duration of WBI reduced from 5-7

weeks (25-33 fractions) to 5 days (five fractions) in appropriately selected patients (38, 39,42-45).

In British Columbia trial high-risk patients after mastectomy and chemotherapy were randomized to 35–37.5 Gy in 16 fractions of PMRT including RNI or no further therapy (46). There was an improvement in overall survival (37 to 47%) with a slight increase in lymphedema rate and no cases of brachial plexopathy. In the British START trials overall 864 patients received RNI and a pooled analysis of those patients showed no effect of fraction sizes on side effects including lymphedema (39,47). Recently, in a large Chinese phase III trial [35] 820 patients with N2 or T3–4 disease were randomized to receive either 50 Gy in 25 fractions or 43.5 Gy in 15 fractions. At a median follow-up time of about 5 years the locoregional recurrence rate 8.3% and 8.1 %. There were also no differences in overall survival or late toxicities. However, patients in the hypofractionated radiotherapy group had higher grade 3 acute skin toxicity (8% vs. 3%) (48). In summary, the results of the published trials provide sufficient data for the question whether hypofractionation is oncological equivalent and safe in the setting of PMRT.

### **Intraoperative Radiotherapy**

Intraoperative radiation therapy (IORT) has been evaluated as an alternative to WBI or PBI in selected patients. This offers a single treatment at the time of surgery for most patients with reduction in the duration of therapy. Two randomized trials evaluating IORT as compared with WBI have recently been published with updated results. The ELIOT trial randomly assigned women with unicentric tumors <2.5 cm s/p quadrantectomy, randomized to WBI (50 Gy/25 fx + 10 Gy boost) vs. ELIOT (21 Gy/1 fx prescribed to 90% IDL using 3–12 MeV electrons). Long-term outcomes demonstrated increased rates of recurrence with IORT (11% IORT v 2% WBI). Even among low-risk patients, IORT was associated with increased rates of recurrence (8.1% v 3.1%) (13). 5-year LR was 0.4% with WBI and 4.4% with ELIOT ( $p < .0001$ ); 5-year OS same at >96%. Overall toxicity favored ELIOT group ( $p = .0002$ ), due to lower incidence of skin erythema ( $p < .0001$ ), dry skin ( $p = .04$ ), hyperpigmentation ( $p = .0004$ ), breast edema ( $p = .004$ ), and breast itching ( $p = .002$ ). However, ELIOT had higher fat tissue necrosis.

In TARGIT-A trial patients  $\leq 45$  y/o with clinically unifocal IDC were randomly assigned to WBI or IORT, with risk-adapted WBI for IORT patients. Patients stratified by timing: patients randomized before surgery (prepathology, immediate IORT) and those after final pathology, in which case IORT was given in a second procedure (postpathology, delayed IORT). For prepathology patients, if final pathology revealed high-risk disease

(ILC, EIC, or a site-specific criterion such as grade III, LN+, or LVI+), WBI was given, omitting the tumor bed boost (after re-excision to achieve negative margins if applicable). For postpathology patients, high-risk pathologic features were excluded, and thus only lower risk women were randomized. WBI varied by center (typically 40–56 Gy ± boost of 10–16 Gy). IORT was 20 Gy to cavity surface (~5–7 Gy at 1 cm) with 50 kV photons via Intrabeam. Additional WBI was given to 15% of IORT patients. Initial outcomes demonstrated increased rates of recurrence with IORT (3.3% IORT v 1.3% WBI).<sup>35</sup> Updated results were (49). consistent with earlier results, the postpathology group had increased rates of local recurrence at 5 years (5.3% v 1.7%), exceeding the noninferiority threshold of the study. The prepathology group also had increased rates of recurrence (2.11% v 0.95%). However, despite an 8-year follow-up long-term local recurrence rates (eg, 8 or 10 years) were not provided. Also, local recurrence-free survival was presented despite concerns with composite end points (50); when evaluating the data provided, a 2-33 fold increase in local recurrence with IORT was noted in the prepathology group (60 recurrences with IORT v 24 recurrences with WBI) (15). Authors concluded that, For selected low-risk patients with early-stage breast cancer, delayed IORT is not recommended. IORT given at the time of initial surgery remains investigational with mature LR outcomes not reported (14, 15, 17). Current guidelines do not support the use of IORT outside of prospective studies with the American Brachytherapy Society providing a weak recommendation for the technique (51, 52).

## References

- 1- Darby SC, Ewertz M, McGale P, et al: Risk of ischemic heart disease in women after radiotherapy for breast cancer. *N Engl J Med* 368:987-998, 2013
- 2- Shah C, Badiyan S, Berry S, et al: Cardiac dose sparing and avoidance techniques in breast cancer radiotherapy. *Radiother Oncol* 112:9-16, 2014
- 3- Gujral DM, Sumo G, Owen JR, et al. Ipsilateral breast tumor relapse: local recurrence versus new primary tumor and the effect of whole-breast radiotherapy on the rate of new primaries. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2011;79:19–25.
- 4- Shah C, Arthur D, Vicini F: Efficacy, improved quality of life, and cost-effectiveness of partial breast irradiation: A triple-threat approach. *JAMA Oncol* 6: 1859-1860, 2020
- 5- Polgar C, Major T, Takacs-Nagy Z, et al: Breast-conserving surgery followed by partial or whole breast irradiation: Twenty-year results of a phase 3 clinical study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 109:998-1006, 2021
- 6- Strnad V, Ott OJ, Hildebrandt G, et al: 5-Year results of accelerated partial breast irradiation using sole interstitial multicatheter brachytherapy versus wholebreast irradiation with boost after breast-conserving surgery for low-risk invasive and in-situ carcinoma of the female breast: A randomised, phase 3, noninferiority trial. *Lancet* 387:229-238, 2016
- 7- Polgar C, Ott OJ, Hildebrandt G, et al: Late side-effects and cosmetic results of accelerated partial breast irradiation with interstitial brachytherapy versus wholebreast irradiation after breast-conserving

- surgery for low-risk invasive an in-situ carcinoma of the female breast: 5-year results of a randomized, controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 18:259-268, 2017
- 8- Meattini I, Marrazzo L, Saieva C, et al: Accelerated partial-breast irradiation compared with whole-breast irradiation for early breast cancer: Long-term results of the randomized Phase III APBI-IMRT-Florence trial. *J Clin Oncol* 38:4175-4183, 2020
  - 9- Vicini FA, Cecchini RS, White JR, et al: Long-term primary results of accelerated partial breast irradiation after breast-conserving surgery for early-stage breast cancer: A randomised, phase 3, equivalence trial. *Lancet* 394:2155-2164, 2019
  - 10- Whelan TJ, Julian JA, Berrang TS, et al: External beam accelerated partial breast irradiation versus whole breast irradiation after breast conserving surgery in women with ductal carcinoma in situ and node-negative breast cancer (RAPID): A randomised controlled trial. *Lancet* 394:2165-2172, 2019
  - 11- Rodriguez N, Sanz X, Dengra J, et al: Five-year outcomes, cosmesis, and toxicity with 3-dimensional conformal external beam radiation therapy to deliver accelerated partial breast irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 87:1051-1057, 2013
  - 12- Coles CE, Griffin CL, Kirby AM, et al: Partial-breast radiotherapy after breast conservation surgery for patients with early breast cancer (UK IMPORT LOW): 5- Year results from a multicenter, randomized, controlled, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet* 390:1048-1060, 2017
  - 13- Orecchia R, Veronesi U, Masionneuve P, et al: Intraoperative irradiation for early breast cancer (ELIOT): Long-term recurrence and survival outcomes from a single-centre randomised, phase 3 equivalence trial. *Lancet Oncol* 22:597-608, 2021
  - 14- Vaidya JS, Bulsara M, Saunders C, et al: Effect of delayed targeted intraoperative radiotherapy vs whole-breast radiotherapy on local recurrence and survival: Long-term results from the TARGIT-A randomized clinical trial in early breast cancer. *JAMA Oncol* 6:e200249, 2020
  - 15- Vaidya JS, Bulsara M, Baum M, et al: Long term survival and local control outcomes from single dose targeted intraoperative radiotherapy during lumpectomy (TARGIT-IORT) for early breast cancer: TARGIT-A randomised clinical trial. *BMJ* 370:m2836, 2020
  - 16- Veronesi U, Orecchia R, Maisonneuve P, et al. Intraoperative radiotherapy versus external radiotherapy for early breast cancer (ELIOT): a randomised controlled equivalence trial. *Lancet Oncol.* 2013;14:1269–77.
  - 17- Vaidya JS, Wenz F, Bulsara M, et al. Risk-adapted targeted intraoperative radiotherapy versus whole-breast radiotherapy for breast cancer: 5-year results for local control and overall survival from the TARGIT-A randomised trial. *Lancet (London, England).* 2014;383:603–13.
  - 18- Livi L, Meattini I, Marrazzo L, et al. Accelerated partial breast irradiation using intensity-modulated radiotherapy versus whole breast irradiation: 5-year survival analysis of a phase 3 randomised controlled trial. *Eur J Cancer (Oxford, England : 1990).* 2015;51:451–63.
  - 19- Polgar C, Fodor J, Major T, Sulyok Z, Kasler M. Breast-conserving therapy with partial or whole breast irradiation: ten-year results of the Budapest randomized trial. *Radiother Oncol.* 2013;108:197–202
  - 20- Kırmızı kitap
  - 21- Shah C, Badiyan S, Ben Wilkinson J, et al: Treatment efficacy with accelerated partial breast irradiation (APBI): Final analysis of the American Society of Breast Surgeons MammoSite breast brachytherapy trial. *Ann Surg Oncol* 20:3279-3285, 2010
  - 22- Shah C, Wilkinson JB, Lanni T, et al: Five-year outcomes and toxicities using 3-dimensional conformal external beam radiation to deliver accelerated partial breast irradiation. *Clin Breast Cancer* 13:206-211, 2013
  - 23- Rabinovitch R, Moughan J, Vicini F, et al: Long-term update of NRG Oncology RTOG 0319: A phase 1 and 2 trial to evaluate 3-dimensional conformal radiation therapy confined to the region of the lumpectomy cavity for stage I and II breast carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 96:1054-1059, 2016
  - 24- Liss A, Ben-David MA, Jagsi R, et al: Decline of cosmetic outcomes following accelerated partial breast irradiation using intensity modulated radiation therapy; results of a single-institution prospective clinical trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 89:96-102, 2014
  - 25- Hepel JT, Tokita M, MacAusland SG, et al: Toxicity of three-dimensional conformal radiotherapy for accelerated partial breast irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 75:1290-1296, 2009
  - 26- Julian TB, Constantino JP, Vicini FA, et al: Early toxicity results with 3D conformal external beam (CEBT) from the NSABP B-39/RTOG 0413 accelerated partial breast irradiation (APBI) trial. *J Clin Oncol* 29:S1011, 2011

- 27- Hickey BE, Lehman M, Francis DP, See AM. Partial breast irradiation for early breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;7:CD007077.
- 28- *Pract Radiat Oncol.* 2017;7(2):73–79. doi:10.1016/j.prro.2016.09.007
- 29- Rutgers EJ, Donker M, Poncet C, et al: Radiotherapy or surgery of the axilla after a positive sentinel node in breast cancer patients: 10 year follow up results of the EORTC AMAROS trial (EORTC 10981/22023). *Cancer Res* 79, 2019 (suppl 4; abstr GS4-01)
- 30- Jagsi R, Chadha M, Moni J, et al: Radiation field design in the ACOSOG Z0011 (Alliance) Trial. *J Clin Oncol* 32:3600-3606, 2014
- 31- Giuliano AE, Ballman KV, McCall L, et al: Effect of axillary dissection vs no axillary dissection on 10-year overall survival among women with invasive breast cancer with sentinel nodal metastasis: The ACOSOG Z0011 (Alliance) randomized clinical trial. *JAMA* 318:918-926, 2017
- 32- Whelan TJ, Olivotto IA, Parulekar WR, et al: Regional nodal irradiation in early-stage breast cancer. *N Engl J Med* 373:307-316, 2015
- 33- Sittenfeld SMC, Zabor E, Hamilton SN, et al: Impact of post-mastectomy radiation therapy (PMRT) in women with T1-2N1M0 breast cancer: A multi-institutional analysis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 108:e33, 2020
- 34- Comparison of axillary lymph node dissection with axillary radiation for patients with node-positive breast cancer treated with chemotherapy. [https:// clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01901094](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01901094)
- 35- Mamounas EP, Anderson SJ, Dignam JJ, et al: Predictor of locoregional recurrence after neoadjuvant chemotherapy: Results from combined analysis of National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project B-18 and B-27. *J Clin Oncol* 30:3960-3966, 2012
- 36- Standard or comprehensive radiation therapy in treating patients with early-stage breast cancer previously treated with chemotherapy and surgery. [https:// clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01872975](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01872975)
- 37- Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTG), Darby S, McGale P, et al: Effect of radiotherapy after breast-conserving surgery on 10-year recurrence and 15-year breast cancer death: Meta-analysis of individual patient data on 10,801 women in 17 randomised trials. *Lancet* 378:1707-1716, 2011
- 38- Whelan TJ, Pignol JP, Levine MN, et al: Long-term results of hypofractionated radiation therapy for breast cancer. *N Engl J Med* 362:513-520, 2010
- 39- Haviland JS, Owen JR, Dewar JA, et al: The UK Standardisation of Breast Radiotherapy (START) trials of radiotherapy hypofractionation for treatment of early breast cancer: 10-year follow-up results of two randomized controlled trials. *Lancet Oncol* 14:1086-1094, 2013
- 40- Shaitelman SF, Schlembach PJ, Arzu I, et al: Acute and short-term toxic effects of conventionally fractionated vs. hypofractionated whole-breast irradiation: A randomized clinical trial. *JAMA Oncol* 1:931-941, 2015
- 41- Smith BD, Bellon JR, Blitzblau R, et al: Radiation therapy for the whole breast: Executive summary of an American Society for Radiation Oncology (ASTRO) evidence-based guideline. *Pract Radiat Oncol* 8:145-152, 2018
- 42- Brunt AM, Haviland JS, Sydenham M, et al: Ten-year results of FAST: A randomized controlled trial of 5-fraction whole-breast radiotherapy for early breast cancer. *J Clin Oncol* 38:3261-3272, 2020
- 43- Brunt AM, Haviland JS, Wheatley DA, et al: Hypofractionated breast radiotherapy for 1 week versus 3 weeks (FAST-Forward): 5-year efficacy and late normal tissue effects results from a multicenter, non-inferiority, randomised, phase 3 trial. *Lancet* 395:1613-1626, 2020
- 44- Poggi MM, Danforth DN, Sciuto LS, et al: Eighteen-year results in the treatment of early breast carcinoma with mastectomy versus breast conservation therapy: The National Cancer Institute Randomized Trial. *Cancer* 98:697-702, 2003
- 45- Litiere S, Werutsky G, Fentiman IS, et al: Breast conserving therapy versus mastectomy for stage I-II breast cancer: 20 year follow-up of the EORTC 10801 phase 3 randomised trial. *Lancet Oncol* 13:412-419, 2012
- 46- Ragaz J, Olivotto IA, Spinelli JJ, et al. Locoregional radiation therapy in patients with high-risk breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: 20- year results of the British Columbia randomized trial. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97:116–26
- 47- Haviland JS, Mannino M, Griffin C, et al. Late normal tissue effects in the arm and shoulder following lymphatic radiotherapy: results from the UK START (standardisation of breast radiotherapy) trials. *Radiother Oncol.* 2018;126:155–62.

- 48- Wang S-L, Fang H, Song Y-W, et al. Hypofractionated versus conventional fractionated postmastectomy radiotherapy for patients with high-risk breast cancer: a randomised, non-inferiority, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2019;20:352–60.
- 49- Cuzick J: Radiotherapy for breast cancer, the TARGIT-A trial. *Lancet* 383:1716, 2014
- 50- Cordoba G, Schwartz L, Woloshin S, et al: Definition, reporting, and interpretation of composite outcomes in clinical trials: Systematic review. *BMJ* 341:c3920, 2010
- 51- Shah C, Vicini F, Shaitelman SF, et al: The American Brachytherapy Society consensus statement for accelerated partial-breast irradiation. *Brachytherapy* 17: 154-170, 2018
- 52- Correa C, Hariss EE, Leonardi MC, et al: Accelerated partial breast irradiation: Executive summary for the update of an ASTRO evidence-based consensus statement. *Pract Radiat Oncol* 17:73-79, 2017

