

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV

September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Türkiye

(THE PROCEEDINGS BOOK)

EDITOR

Assoc. Prof. Şeyho Cem YÜCETAŞ



<https://www.inbak.org/>

ISBN: 978-625-7464-97-0

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV

September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Türkiye



THE PROCEEDINGS BOOK

EDITOR

Assoc. Prof. Şeyho Cem YÜCETAŞ

All rights of this book belong to IKSAD. Without permission can't be duplicate or copied.

Authors are responsible both ethically and juridically

IKSAD Publications – 2022 ©

Issued: 01.10.2022

ISBN: 978-625-7464-97-0

Bu Kitabın Tüm Hakları IKSAD Yayınevi'ne aittir.
Yazarlar etik ve hukuki olarak eserlerden sorumludurlar.

IKSAD Yayınevi – 2022 ©

Yayın Tarihi: 01.10.2022

ISBN: 978-625-7464-97-0

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH
SCIENCES CONGRESS-IV

DATE and PLACE

September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Turkey

ORGANIZATION

IKSAD INSTITUTE
iksadinstitute.org
iksad.org.tr
iksadyayinevi.com

ORGANIZING COMMITTEE

Assist. Prof. Dr. Hüseyin ERİŞ
Assoc. Prof. Dr. Mahmut MODANLI
Assist. Prof. Dr. Ahmet TAŞ
Assist. Prof. Dr. Suzan HAVLIOĞLU
Lect. Feray BUCAK
Gönül EDEŞLER
Neslihan BALCI

NUMBER of ACCEPTED PAPERS - 39

NUMBER of REJECTED PAPERS - 10

PARTICIPANTS COUNTRY

Turkey-38, Romania-1

***Double blinded evaluation proces**

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Osman ERKMEN
Gaziantep University

Prof. Dr. Aparna SRIVASTAVA
Noida University

Prof. Dr. Hacer HÜSEYİNOVA
Azerbaijan State Pedagogical University

Prof. Dr. Mustafa TALAS
Omer Halisdemir University

Prof. Dr. Salih MERCAN
Bitlis Eren University

Assoc. Prof. Dr. Hakan EYGÜ
Ataturk University

Assoc. Prof. Dr. Hakkı ÇİFTÇİ
Cukurova University

Assoc. Prof. Dr. Froilan MOBO
Philippine Merchant Marine Academy

Assoc. Prof. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR
Gumushane University

Assoc. Prof. Dr. Osman Kubilay GÜL
Cumhuriyet University

Dr. Ethem İlhan ŞAHİN
Adana Alparslan Turkes Science and Technology University

Dr. Baurcan BOTAKARAYEV
Hoca Ahmet Yesevi International Kazakh-Turkish University

Dr. Damezhan SADYKOVA
Kazakh Girls State Pedagogical University

Dr. Hüseyin ERİŞ
Harran University

Dr. Terane NAGIYEVA
Azerbaijan State Pedagogical University

Elvan CAFEROV
Azerbaijan State Pedagogical University

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV

September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Türkiye



CONGRESS PROGRAM



Meeting ID: 872 4083 0891
Passcode: 444555

zoom

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak “Meeting ID or Personal Link Name” yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler - TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğini kullanabilmelisiniz.
- Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

Important, Please Read Carefully

- To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen örnekteki gibi salon numaranızı, adınızı ve soyadınızı belirtiniz
Before you login to Zoom please indicate your hall number, name and surname

exp. H-1, Rukiye DEMİR DIKMEN

DATE
10.09.2022

SESSION-1
HALL-1

ANKARA TIME
10⁰⁰-12³⁰

HEAD OF SESSION: Neslihan BALCI

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Rukiye DEMIR DIKMEN Hakime ASLAN	<i>Bingol University Inonu University</i>	THE EFFECTS OF THE SYMPTOMS EXPERIENCED BY PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS TREATMENT ON THEIR COMFORT LEVELS
Ayşe Gamze ELPE Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK	<i>Istanbul Sabahattin Zaim University</i>	SOCIAL SUPPORT IN PATIENTS RECEIVING HAEMODIALYSIS
Alev YILDIRIM KESKİN Sibel ŞENTÜRK	<i>Selçuk University Burdur Mehmet Akif Ersoy University</i>	THE EFFECTS OF RURAL WOMEN'S BREAST CANCER FEAR LEVELS ON ATTITUDES TOWARDS CANCER SCREENING
Deniz ARAS Arzu ERKOÇ	<i>Istanbul Sabahattin Zaim University Istanbul University-Cerrahpasa</i>	DEATH ANXIETY AND PERCEPTIONS OF SPIRITUAL SUPPORT EXPERIENCED BY NURSES WORKING IN ONCOLOGY CLINICS
Betül TEMEL Arzu ERKOÇ	<i>Istanbul Sabahattin Zaim University Istanbul University-Cerrahpasa</i>	NURSES BURNOUT AND QUALITY OF LIFE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD
Afra Sena Özköse Assoc. Prof. Dr. Enis Baha Biçer	<i>Sivas Cumhuriyet University</i>	DETERMINATION OF GLASS CEILING SYNDROME PERCEPTIONS OF FEMALE HEALTH WORKERS: A UNIVERSITY HOSPITAL EXAMPLE
Fatma ERKEK Dr. Elif OK Prof. Dr. Vesile ÜNVER	<i>Seyhan State Hospital Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University</i>	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP PROBLEMS EXPERIENCED BY CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY PATIENTS ON QUALITY OF LIFE
Major Gheorghe GIURGIU Prof. Dr. Manole COJOCARU	<i>Deniplant-Aide Sante Medical Center Titu Maiorescu University</i>	DENIPLANT NUTRITIONAL INTERVENTION TO TARGET GUT MICROBIOME IN PSORIASIS
Utku GÜNAY Tolga ŞAHİN Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL Çağlar BOZKURT	<i>Dokuz Eylul University</i>	INVESTIGATION OF HOPELESSNESS LEVEL OF INDIVIDUALS PREPARING FOR SPECIAL TALENT EXAMS OF FACULTY OF SPORT SCIENCES EXAMPLE OF AEGEAN REGION
Beste Can KOÇ Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL Tolga ŞAHİN Recep Nur UZUN	<i>Dokuz Eylul University</i>	EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHILDREN'S VERSION OF THE PERCEPTION OF SUCCESS QUESTIONNAIRE and COACHING BEHAVIOR SCALE for SPORTS on 14-18 YEARS OLD SWIMMERS AEGEAN REGION EXAMPLE

DATE
10.09.2022

SESSION-1
HALL-2

ANKARA TIME
10⁰⁰-12³⁰

HEAD OF SESSION: Cihan GÜR

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Assist. Prof. Dr. Tamer Tunçkale	<i>Namik Kemal University</i>	INVESTIGATION OF CHANGES IN THE EMOTIONAL STATUS OF PATIENTS WHO HAVE BEEN OPERATED DUE TO LUMBAR SPINAL STENOSIS
Mustafa BALEVI	<i>Konya Numune State Hospital</i>	PNEUMATIC NERVE ROOT COMPRESSION: EPIDURAL GAS ACCUMULATION ORIGINATING FROM VACUUM PHENOMENON IN THE INTERVERTEBRAL DISC
Esat Taylan UĞURLU	<i>H.S. Mehmet Akif İnan Training and Research Hospital</i>	HEPATIC CYST HYDATIC COMPLICATIONS ROLE of ERCP; EVIDENCE FROM 67 CASE
Dr. Arkin AKALIN Dr. Hasan ACAR	<i>Girne American University</i>	THE EFFECT OF ADVANCED DIAGNOSTIC METHODS ON SENSITIVITIES IN MULTIPLE BREAST CANCERS
Filiz YARŞILIKAL GÜLEROĞLU	<i>Haseki Training and Research Hospital</i>	PRENATAL DIAGNOSIS OF A CASE WITH OSTEOGENESIS IMPERFECTA: A CASE REPORT
Cihan GÜR Fatih Mehmet KANDEMİR	<i>Ataturk University Aksaray University</i>	COMPARISON OF THE EFFECTS OF MALATHION AND RUTIN ADMINISTRATIONS ON LIVER AND KIDNEY TISSUES IN A RAT MODEL USING NF- κ B, ATF-6/CHOP AND APAF-1/CASPASE-3 PATHWAYS
Burak KILCI Assoc. Prof. Dr. Bora BARUT Prof. Dr. Murat HARPUTLUOĞLU	<i>Inonu University</i>	SUCCESSFULLY MANAGEMENT OF POST TRAUMATIC PANCREATIC FISTULA WITH PANCREATIC STENT APPLICATION
Yalcin ERZURUMLU	<i>Suleyman Demirel University</i>	SALICYLIC ACID/ACETYL SALICYLIC ACID MAY IMPROVE THE CHEMOTHERAPEUTIC EFFECT OF PACLITAXEL IN PROSTATE CANCER CELLS BY MODULATING APOPTOSIS, UNFOLDED PROTEIN RESPONSE AND AUTOPHAGY

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV
September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Turkey
(THE PROCEEDINGS BOOK)
www.inbak.org/

DATE
10.09.2022

SESSION-2
HALL-1

ANKARA TIME
13⁰⁰-15³⁰

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Şeyho Cem YÜCETAŞ

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Assoc. Prof. Şeyho Cem YÜCETAŞ	<i>Adiyaman University</i>	USE OF EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE IN ANEURYSMAL SPONTANEOUS SUBARACHNOID HEMORRHAGE
Fatma FIRAT Esra ASLAN Çiğdem KARACA Tuğçe ALADAĞ	<i>Afyonkarahisar University of Health Sciences Gaziantep Islamic Science and Technology University</i>	IMMUNOHISTOCHEMICAL AND IMMUNOFLORESAN OF THE EFFECTS OF DOCETAXEL, METFORMIN AND CAFHEIC ACID PHENYL ESTER ON CELL LIFE AND MIGRATION IN HUMAN PROSTATE CANCER CELL LINES
Çağlar DOĞUER Hande AKALAN Nazan TOKATLI DEMIROK Berna ERDAL Rafet METE Türker BILGEN	<i>Tekirdag Namık Kemal University</i>	IMPROVING EFFECTS OF LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. BULGARICUS ON GLIADIN-INDUCED DISRUPTION OF TIGHT JUNCTIONS IN INTESTINAL EPITHELIAL CELLS
Mehmet Emin DOĞAN	<i>Harran University</i>	EVALUATION OF LATERAL LINGUAL VASCULAR CANAL FREQUENCY IN COMPUTERIZED TOMOGRAPHY
Res. Assist. Dr. Rabia Sena TÜRKER	<i>Van Yüzüncü Yıl University</i>	THE SELECTIVE SEROTONIN REUPTAKE INHIBITORS' EFFECTS ON SEROTONERGIC/DOPAMINERGIC BALANCE
Caner YILDIRIM Sena ÇEVİK	<i>Gaziantep Universitesi</i>	NON-INVASIVE MEASUREMENT OF NERVE CONDUCTION VELOCITY IN EXPERIMENTAL ANIMALS
Ezgi TÜRK	<i>Hatay Oral and Dental Health Center</i>	DENTISTRY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

DATE
10.09.2022

SESSION-2
HALL-2

ANKARA TIME
13⁰⁰-15³⁰

HEAD OF SESSION: Neslihan BALCI

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Sinem NAYCI Prof. Dr. Nimet OVAYOLU	<i>Ministry of Health SANKO University</i>	EVALUATION OF NEUROPATHIC PAIN AND SLEEP QUALITY IN GERIATRIC DIABETIC PATIENTS
Necmettin ÇİFTÇİ Fatma SABLAK	<i>Mus Alparslan University</i>	POLYPHARMACY IN OLDER ADULTS
Assoc. Prof. Dr. Birsen ALTAY Lect. Ayşe ÇALMAZ	<i>Ondokuz Mayıs University</i>	DEVELOPMENT OF SATISFACTION WITH LIFE FOR THE ELDERLY: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
Kübra KENDAL	---	THE RELATIONSHIP OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC CHARACTERISTICS WITH PAIN, QUALITY OF LIFE AND PAIN BELIEFS IN INDIVIDUALS WITH PAIN
Melek ÖZTÜRK Tülay ORTABAĞ	<i>Kilis 7 Aralık University Istanbul Gedik University</i>	VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF EXERCISE PARTICIPATION PROCESS SCALE IN PREDIABETES PATIENTS
Helin KALIR Assoc. Prof. Dr. Fatma KORUK	<i>Harran University</i>	THE PREVALENCE OF POSTPARTUM URINARY INCONTINENCE IN SANLIURFA AND AFFECTING FACTORS
Fırat EKMEZ Murat EKMEZ	<i>Haseki Training and Research Hospital</i>	ANALYSIS OF PATIENTS APPLIED TO OUR CLINIC WITH PELVIC ORGAN PROLAPSU

DATE
10.09.2022

SESSION-3
HALL-1

ANKARA TIME
16⁰⁰-18³⁰

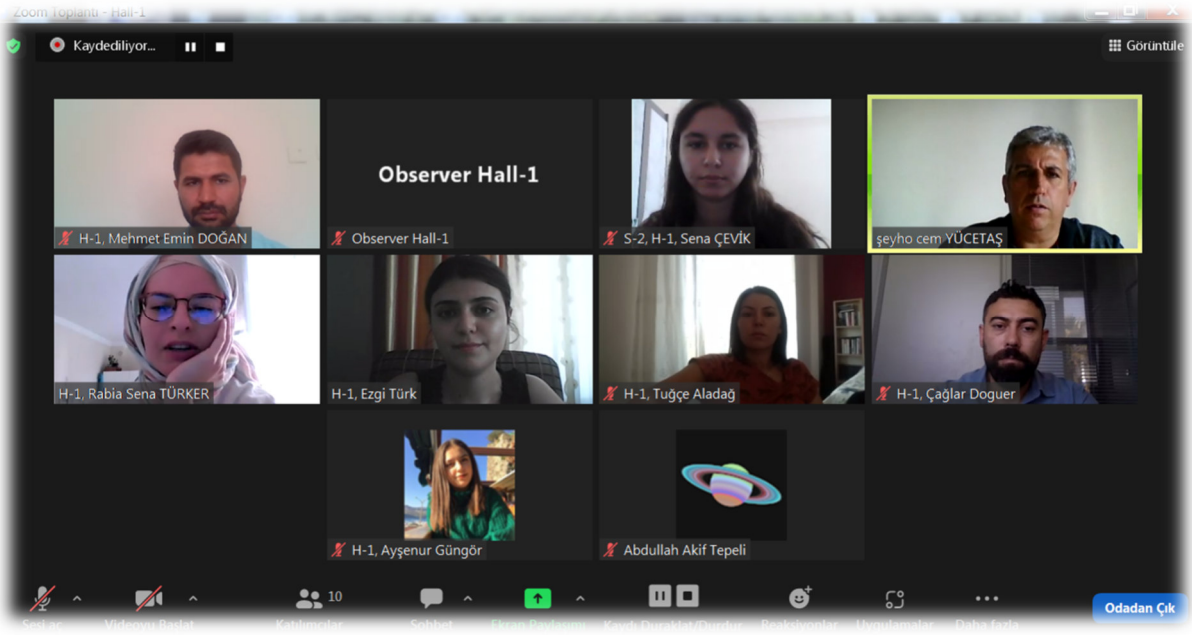
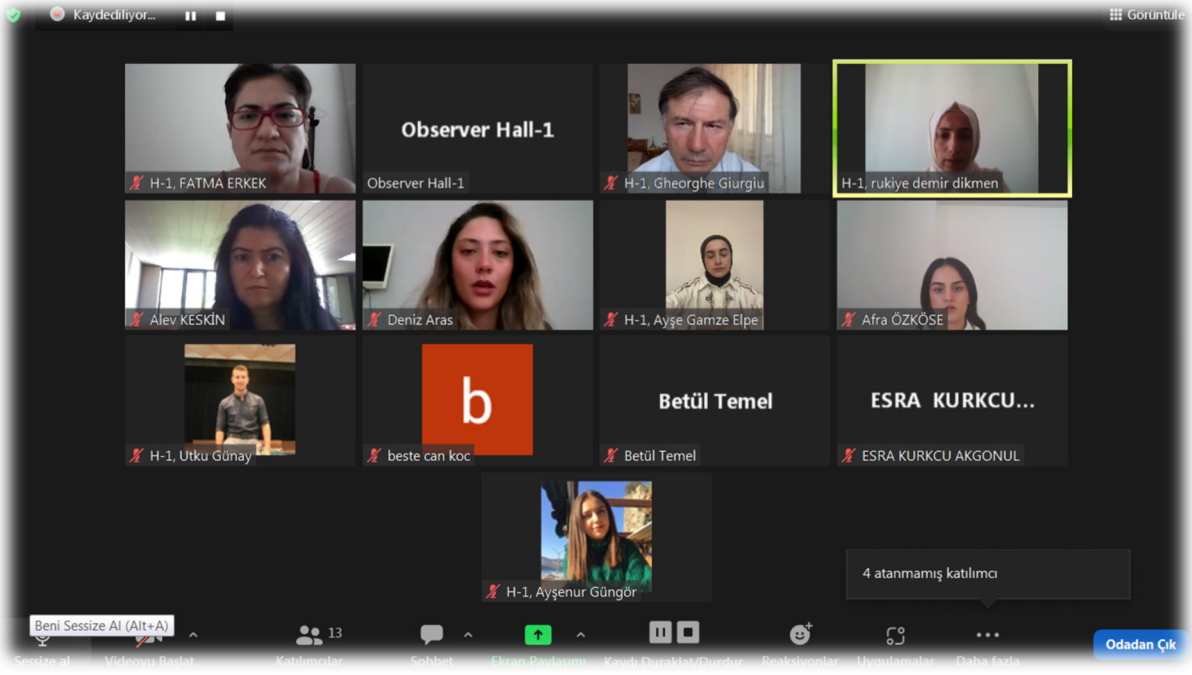
HEAD OF SESSION: Neslihan BALCI

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Bahar TÜRKMEÑOĐLU Mevsim YABA Hatice ÜZÜMCÜ	<i>Sivas Cumhuriyet University TKDK</i>	MEDICAL TOURISM
Lect. Berna SERTGÖZ Assoc. Prof. Dr. Ali Osman UYMAZ	<i>SDÜ ALKÜ</i>	EVALUATION OF WEBSITES OF ACCOMMODATION PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION CENTERS WITH HEALTH TOURISM AUTHORIZATION CERTIFICATE IN TURKEY
Gülşah ÇİFTÇİ Assoc. Prof. Dr. Ali Osman UYMAZ	<i>Alanya Alaaddin Keykubat University</i>	THE BODY LANGUAGE USED IN THE DOCTOR INTRODUCTIONS VISUALS
Kevser KARLI Abdullah Akif TEPELİ	<i>Kastamonu University</i>	EVALUATION OF DIETARY PATTERNS IN TERMS OF SUSTAINABILITY
Zehra EDEBAL Salih DOĞAN	<i>Yakın Doğu University Erciyes University</i>	THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE PERSPECTIVE OF DENTAL UNDERGRAD STUDENTS ON DENTAL SPECIALTY EDUCATION
Gizem MUTLU Ayşenur GÜNGÖR Ayfer BAYINDIR ÇEVİK	<i>Bartın University</i>	THE EFFECT OF ONLINE PEER EDUCATION ON NURSING STUDENTS' RATIONAL MEDICATION USE: LET'S LEARN, TEACH, AND RAISE OUR AWARENESS OF RATIONAL MEDICATION USE
Hatice Feray ARI Tuba ÇINAR İbrahim ALTUN Ayşe DOĞAN Murat ARI	<i>Sanliurfa Training and Research Hospital Aydin Adnan Menderes University</i>	A CHILD WITH MULTIPLE ORGAN FAILURE AFTER INSECT BITE AND ITS SUCCESSFUL TREATMENT
Elif Ayfer BALTACI YILDIZ Rukiye DEMİR DIKMEN Aycan ŞAHİN	<i>Bingol University</i>	DETERMINATION OF ATTITUDES OF HEALTH SERVICES VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS TOWARDS GENDER EQUALITY

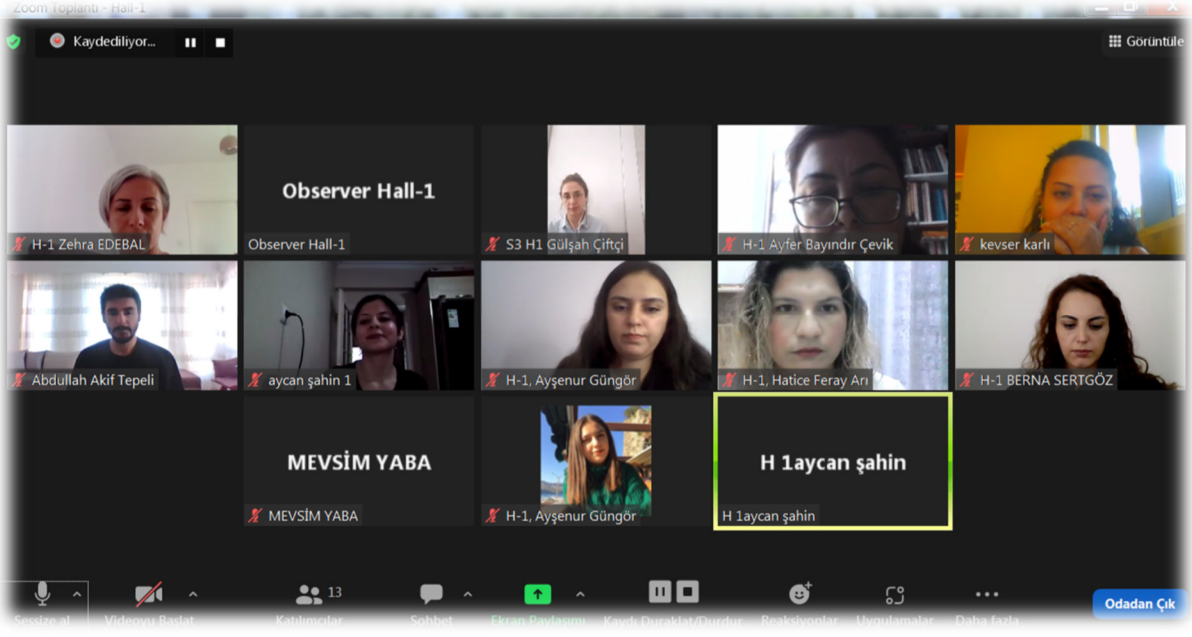
PHOTO GALLERY



INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV
September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Turkey
(THE PROCEEDINGS BOOK)
www.inbak.org/



INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV
September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Turkey
(THE PROCEEDINGS BOOK)
www.inbak.org/



INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV
September 09-11, 2022 / Sanliurfa, Turkey
(THE PROCEEDINGS BOOK)
www.inbak.org/

CONTENTS

AUTHORS	PRESENTATION TITLE	NO
Rukiye DEMİR DIKMEN Hakime ASLAN	THE EFFECTS OF THE SYMPTOMS EXPERIENCED BY PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS TREATMENT ON THEIR COMFORT LEVELS	1-2
Ayşe Gamze ELPE Ayşe Nefise BAHÇECİK	SOCIAL SUPPORT IN PATIENTS RECEIVING HAEMODIALYSIS	3-4
Alev YILDIRIM KESKİN Sibel ŞENTÜRK	THE EFFECTS OF RURAL WOMEN'S BREAST CANCER FEAR LEVELS ON ATTITUDES TOWARDS CANCER SCREENING	5-6
Deniz ARAS Arzu ERKOÇ	DEATH ANXIETY AND PERCEPTIONS OF SPIRITUAL SUPPORT EXPERIENCED BY NURSES WORKING IN ONCOLOGY CLINICS	7
Betül TEMEL Arzu ERKOÇ	NURSES BURNOUT AND QUALITY OF LIFE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD	8-9
Afra Sena Özköse Enis Baha Biçer	DETERMINATION OF GLASS CEILING SYNDROME PERCEPTIONS OF FEMALE HEALTH WORKERS: A UNIVERSITY HOSPITAL EXAMPLE	10-11
Fatma ERKEK Elif OK Vesile ÜNVER	INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP PROBLEMS EXPERIENCED BY CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY PATIENTS ON QUALITY OF LIFE	12-13
Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	DENIPLANT NUTRITIONAL INTERVENTION TO TARGET GUT MICROBIOME IN PSORIASIS	14
Utku GÜNAY Tolga ŞAHİN Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL Çağlar BOZKURT	INVESTIGATION OF HOPELESSNESS LEVEL OF INDIVIDUALS PREPARING FOR SPECIAL TALENT EXAMS OF FACULTY OF SPORT SCIENCES EXAMPLE OF AEGEAN REGION	15-16

Beste Can KOÇ Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL Tolga ŞAHİN Recep Nur UZUN	EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHILDREN'S VERSION OF THE PERCEPTION OF SUCCESS QUESTIONNAIRE and COACHING BEHAVIOR SCALE for SPORTS on 14-18 YEARS OLD SWIMMERS AEGEAN REGION EXAMPLE	17-18
Tamer TUNÇKALE	INVESTIGATION OF CHANGES IN THE EMOTIONAL STATUS OF PATIENTS WHO HAVE BEEN OPERATED DUE TO LUMBAR SPINAL STENOSIS	19-20
Mustafa BALEVI	PNEUMATIC NERVE ROOT COMPRESSION: EPIDURAL GAS ACCUMULATION ORIGINATING FROM VACUUM PHENOMENON IN THE INTERVERTEBRAL DISC	21-26
Esat Taylan UĞURLU	HEPATIC CYST HYDATIC COMPLICATIONS ROLE of ERCP; EVIDENCE FROM 67 CASE	27-28
Arkın AKALIN Hasan ACAR	THE EFFECT OF ADVANCED DIAGNOSTIC METHODS ON SENSITIVITIES IN MULTIPLE BREAST CANCERS	29-35
Filiz YARŞILIKAL GÜLEROĞLU	PRENATAL DIAGNOSIS OF A CASE WITH OSTEOGENESIS IMPERFECTA: A CASE REPORT	36-38
Cihan GÜR Fatih Mehmet KANDEMİR	COMPARISON OF THE EFFECTS OF MALATHION AND RUTIN ADMINISTRATIONS ON LIVER AND KIDNEY TISSUES IN A RAT MODEL USING NF- κ B, ATF-6/CHOP AND APAF-1/CASPASE-3 PATHWAYS	39-40
Burak KILCI Bora BARUT Murat HARPUTLUOĞLU	SUCCESSFULLY MANAGEMENT OF POST TRAUMATIC PANCREATIC FISTULA WITH PANCREATIC STENT APPLICATION	41-43
Şeyho Cem YÜCETAŞ	USE OF EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE IN ANEURYSMAL SPONTANEOUS SUBARACHNOID HEMORRHAGE	44-47

Fatma FIRAT Esra ASLAN Çiğdem KARACA Tuğçe ALADAĞ	IMMUNOHISTOCHEMICAL AND IMMUNOFLORESANCE OF THE EFFECTS OF DOCETAXEL, METFORMIN AND CAFFEIC ACID PHENYL ESTER ON CELL LIFE AND MIGRATION IN HUMAN PROSTATE CANCER CELL LINES	48-49
Çağlar DOĞUER Hande AKALAN Nazan TOKATLI DEMIROK Berna ERDAL Rafet METE Türker BILGEN	IMPROVING EFFECTS OF LACTOBACILLUS DELBRUECKII SUBSP. BULGARICUS ON GLIADIN-INDUCED DISRUPTION OF TIGHT JUNCTIONS IN INTESTINAL EPITHELIAL CELLS	50-51
Mehmet Emin DOĞAN	EVALUATION OF LATERAL LINGUAL VASCULAR CANAL FREQUENCY IN COMPUTERIZED TOMOGRAPHY	52
Rabia Sena TÜRKER	THE SELECTIVE SEROTONIN REUPTAKE INHIBITORS' EFFECTS ON SEROTONERGIC/DOPAMINERGIC BALANCE	53
Caner YILDIRIM Sena ÇEVİK	NON-INVASIVE MEASUREMENT OF NERVE CONDUCTION VELOCITY IN EXPERIMENTAL ANIMALS	54-56
Ezgi TÜRK	DENTISTRY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE	57-65
Sinem NAYCI Nimet OVAYOLU	EVALUATION OF NEUROPATHIC PAIN AND SLEEP QUALITY IN GERIATRIC DIABETIC PATIENTS	66-67
Necmettin ÇİFTÇİ Fatma SABLAK	POLYPHARMACY IN OLDER ADULTS	68-69
Birsen ALTAY Ayşe ÇALMAZ	DEVELOPMENT OF SATISFACTION WITH LIFE FOR THE ELDERLY: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY	70-71
Kübra KENDAL	THE RELATIONSHIP OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC CHARACTERISTICS WITH PAIN, QUALITY OF LIFE AND PAIN BELIEFS IN INDIVIDUALS WITH PAIN	72-73

Melek ÖZTÜRK Tülay ORTABAĞ	VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF EXERCISE PARTICIPATION PROCESS SCALE IN PREDIABETES PATIENTS	74-75
Helin KALIR Fatma KORUK	THE PREVALENCE OF POSTPARTUM URINARY INCONTINENCE IN SANLIURFA AND AFFECTING FACTORS	76-77
Fırat EKMEZ Murat EKMEZ	ANALYSIS OF PATIENTS APPLIED TO OUR CLINIC WITH PELVIC ORGAN PROLAPSU	78-79
Bahar TÜRKMEÑOĞLU Mevsim YABA Hatice ÜZÜMCÜ	MEDICAL TOURISM	80-86
Berna SERTGÖZ Ali Osman UYMAZ	EVALUATION OF WEBSITES OF ACCOMMODATION PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION CENTERS WITH HEALTH TOURISM AUTHORIZATION CERTIFICATE IN TURKEY	87-92
Gülşah ÇİFTÇİ Ali Osman UYMAZ	THE BODY LANGUAGE USED IN THE DOCTOR INTRODUCTIONS VISUALS	93-99
Kevser KARLI Abdullah Akif TEPELİ	EVALUATION OF DIETARY PATTERNS IN TERMS OF SUSTAINABILITY	100-112
Zehra EDEBAL Salih DOĞAN	THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE PERSPECTIVE OF DENTAL UNDERGRAD STUDENTS ON DENTAL SPECIALTY EDUCATION	113-114
Gizem MUTLU Ayşenur GÜNGÖR Ayfer BAYINDIR ÇEVİK	THE EFFECT OF ONLINE PEER EDUCATION ON NURSING STUDENTS' RATIONAL MEDICATION USE: LET'S LEARN, TEACH, AND RAISE OUR AWARENESS OF RATIONAL MEDICATION USE	115-117
Hatice Feray ARI Tuba ÇINAR İbrahim ALTUN Ayşe DOĞAN Murat ARI	A CHILD WITH MULTIPLE ORGAN FAILURE AFTER INSECT BITE AND ITS SUCCESSFUL TREATMENT	118-121
Elif Ayfer BALTACI YILDIZ Rukiye DEMİR DIKMEN Aycan ŞAHİN	DETERMINATION OF ATTITUDES OF HEALTH SERVICES VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS TOWARDS GENDER EQUALITY	122-123

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN HASTALARIN YAŞADIĞI SEMPTOMLARIN KONFOR DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Öğretim Görevlisi Rukiye DEMİR DİKMEN

Bingöl Üniversitesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002- 7236-6672

Doktor Öğretim Üyesi Hakime ASLAN

İnönü Üniversitesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0003-1495-3614

ÖZET

AMAÇ: Hemodiyaliz tedavisinin iştahsızlık, ağız kuruluğu ve rahatsızlık gibi birçok fiziksel veya psikolojik semptomu vardır. Bu çalışma, hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda semptomların konfor düzeylerine etkisini amaçlamaktadır.

MATERYAL-METOD: Araştırma kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Elazığ ilindeki; Fırat Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi, Özel Dünya Diyaliz Merkezi ve Özel Çağrı Diyaliz Merkezi ile Bingöl ilindeki; Özel Bingöl Diyaliz Merkezi ve Bingöl Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'nde hemodiyaliz tedavisi alan 18 yaş üzeri hastalar oluşturmuştur. Örneklem seçim yöntemi kullanılmamış, evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. Hastaların evrenden seçiminde basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmış ve seçilen 363 hasta (%84) ile araştırma yürütülmüştür. Veriler araştırmacı tarafından Hemodiyaliz Ünitelerinde tedavi gören hastalardan yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Veriler 15 Haziran 2019-15 Ekim 2019 tarihleri arasında toplanmış ve verilerin elde edilmesinde Kişisel Bilgi Formu, Hemodiyaliz Konfor Ölçeği ve Diyaliz Semptom İndeksi kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdelik, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t-testi, One-Way ANOVA ve Linear regresyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR: Hastalar Hemodiyaliz Konfor Ölçeği (HDKÖ)'den toplam 20.05 ± 6.50 puan, rahatlama alt boyutundan 5.25 ± 2.66 puan ve üstesinden gelme alt boyutundan ise 14.79 ± 4.63 puan aldıkları belirlenmiştir. Hastaların konfor düzeylerinin orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Hastaların Diyaliz Semptom İndeksi'nden 67.72 ± 24.56 puan aldığı ve yaşadıkları semptomların orta seviyede olduğu belirlenmiştir. Hastaların konfor düzeyi üzerinde yaşadıkları semptomların etkili olduğu belirlenmiş ve $R=0.463$, $R^2=0.215$ olarak bulunmuştur. HDKÖ bağımlı değişkenindeki toplam varyansın %21.5'nin Diyaliz Semptom İndeksi toplam puanı ile açıklandığı ve istatistiksel olarak sonucun önemli olduğu ($p<0.001$) saptanmıştır.

SONUÇ: Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşadığı semptomların konfor düzeyleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, Konfor, Semptom, Hemşirelik

THE EFFECTS OF THE SYMPTOMS EXPERIENCED BY PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS TREATMENT ON THEIR COMFORT LEVELS

Abstract

Background: Hemodialysis treatment has many physical or psychological symptoms such as anorexia, dryness of the mouth and discomfort. This study aims to the effects of symptoms in patients receiving hemodialysis treatment on their comfort levels.

Methods: This is cross-sectional study. The population of consisted of patients aged over 18 who received treatment at three hemodialysis centers in Elazig province and two in Bingol province. Sampling method was not used as it was aimed to reach the whole population. The research was carried out with 363 patients (84% of the population) meeting the research criteria. The data was collected between June-October 2019. Personal Information Form, Hemodialysis Comfort Scale (HDSC), and Dialysis Symptom Index (DSI) were used to obtain the data. Number, percentage, mean, standard deviation, and Linear regression analysis were used to analyze the data.

Results: The symptoms experienced by patients were found to be effective on their comfort levels and R was 0.463 and R² was 0.215. It was found that 21.5% of the total variance in the HDSC dependent variable was explained by the DSI total score and the result was found to be statistically significant ($p < 0.001$).

Conclusion: It was concluded that the symptoms experienced by patients had effects on their comfort levels.

Keywords Hemodialysis, Comfort, Symptom, Nursing

HEMODİYALİZ TEDAVİSİ ALAN HASTALARDA SOSYAL DESTEK

Ayşe Gamze ELPE

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı
ORCID: 0000-0001-5253-5427

Prof. Dr. Ayşe Nefise BAHÇECİK

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0002-5290-1017

ÖZET

Kronik böbrek hastalığı, böbrek fonksiyonlarının geri dönüşü olmayacak şekilde ilerleyici olan bir hastalıktır. İlerlemiş son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde yaşamın sürdürülmesi için hemodiyaliz, periton diyaliz ve transplantasyon gibi renal replasman tedavisi uygulanması gerekir. En sık uygulanan renal replasman tedavisi hemodiyalizdir.

Hemodiyaliz tedavisi hastanın yaşamını devam ettirebilmesi için kullanılan haftada 2-3 kez, 4-6 saat olacak şekilde hastanın makineye, kuruma ve tedavi ekibine bağlı olarak yaşaması gereken bir tedavi yöntemidir. Bağımlı hale gelmesi gibi yaşantısında ciddi değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler hastada, ailesinde, çalışma yaşamında, sosyal ilişkilerde, beden imgesinde değişime, ekonomik problemlere, yorgunluk, anksiyete, depresyon, yalnızlık, sıvı kısıtlaması, gelecek korkusu gibi birçok sorunlara neden olmaktadır. Bu zorlu süreçte hemodiyaliz hastasının yaşamındaki sosyal destek, yaşamını sağlıklı şekilde sürdürmesinde önem taşır.

Sosyal destek kişinin karşılaştığı sorunlar ile baş edebilmesi için bilgi ve davranış becerisi öğreten, problemlerini paylaştığı ve ihtiyaç anında yaşanan durumun üstesinden gelebilmek için bireyin hayatında önemli bir yeri olan yakınları (aile, eş, arkadaş, uzman, öğretmen, akraba, komşu) tarafından aldığı maddi, manevi destek olarak tanımlanmaktadır. Özsaygıyı güçlendiren, stres kaynağının negatif etkilerine karşı koruyan, bireyin sağlığını yükselten, ruhsal, fiziksel ve maddi açıdan, bağlı olunan sosyal ilişkiler ile elde edilen destektir. Kişi yetilerinin yetersiz kaldığını ve tükendiğini hissettiği zaman ailesinden, yaşamındaki önemli kişilerden destek almalıdır.

Hemodiyaliz tedavisi sürecinde arkadaş ve akrabalar ile ilişkilerin güçlendirilmesi, sosyal faaliyetlerin devam ettirilmesi önemlidir. Sosyal desteği güçlü olan bireylerin, hastalıklara karşı daha dirençli olduğu, iyileşme süreçlerinin hızlandığı ve tedavi uyumlarının arttığı, yaşam güçlükleri ile baş edebildiği belirtilmektedir.

Hemodiyaliz hastalarının en büyük desteği aile üyeleridir. Hemşire hastayı bir bütün olarak ele almalı sadece hastalığının fiziksel seyri değil, bireyin sosyal ve psikolojik sorunları ile yakından ilgilenmelidir. Tedavi süresince hemşire bakıma aileyi de katarak hastaya destek olunmasını sağlamalıdır. Hemşirelerin desteği, hastanın ve özellikle ailesinin güçlenmesinde ve karşılaştıkları problemlerle baş etmelerinde önemlidir.

Çalışmanın amacı hemodiyaliz tedavisi alan hastalarda sosyal desteğin önemini vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği; hemodiyaliz; sosyal destek

SOCIAL SUPPORT IN PATIENTS RECEIVING HAEMODIALYSIS

ABSTRACT

Chronic kidney disease is a progressive disease with irreversible damage to kidney function. Renal replacement therapy such as haemodialysis, peritoneal dialysis and transplantation is required to maintain life in the treatment of advanced end-stage renal disease. The most common renal replacement therapy is haemodialysis.

Haemodialysis is a treatment method used for the survival of the patient and requires patients to live dependent on the machine, healthcare institution and treatment team for 4-6 hours 2-3 times a week. Significant changes occur in their life, such as dependency. These changes cause many problems such as altered family and working life, social relations, body image, economic problems, fatigue, anxiety, depression, loneliness, fluid restriction, and fear of the future. Social support in the life of haemodialysis patients during this difficult period is important in maintaining a healthy life.

Social support is defined as the material and moral support that patients receive from their close ones (family, spouse, friends, specialists, teachers, relatives, neighbours) who have an important place in their lives, teaching the knowledge and behaviour skills to cope with the problems they face and enabling them to share and overcome their problems in time of need. It is the spiritual, physical and financial support obtained through social relations that strengthens self-esteem, protects against the negative effects of stressors, and improves the health of the individual. When individuals feel that their abilities are lacking and exhausted, they should get support from their families and significant ones.

It is important to strengthen relations with friends and relatives and to continue social activities during the haemodialysis treatment process. Individuals with strong social support are reported to be more resistant to diseases, have faster recovery processes, and better compliance with treatment, and they can cope better with the challenges of life.

The greatest support for haemodialysis patients comes from their family members. The nurse should deal with patients as a whole, not only regarding the physical course of the disease but also their social and psychological problems. During treatment, the nurse should provide support to the patient by involving the family in the care. Nurses' support is important in strengthening patients and especially their family, and in coping with the problems they face. The aim of the study is to emphasize the importance of social support in patients receiving haemodialysis treatment.

Keywords: Chronic renal failure; haemodialysis; social support

KIRSALDA YAŞAYAN KADINLARIN MEME KANSERİ KORKU DÜZEYLERİNİN KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Alev YILDIRIM KESKİN

Hemşirelik Bölümü, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Selçuk Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-0981-5364

Doç. Dr. Sibel ŞENTÜRK

Hemşirelik Bölümü, BucakSağlık Yüksekokulu, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-5634-174X

ÖZET

AMAÇ: Bu araştırma, kırsalda yaşayan kadınların meme kanseri korku düzeylerinin kanser taramalarına yönelik tutumlarına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM: Tanımlayıcı ve kesitsel planlanan bu çalışma 10.04.2022-10.05.2022 arasında Konya ili sınırlarında bulunan bir ilçede yaşayan 170 kadın ile gerçekleştirildi. Araştırmanın verileri; Kişisel Bilgi Formu, Meme Kanseri Korku Ölçeği (MKKÖ) ve Kanser Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği (KTYTÖ) kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis Testi ve Spearman Korelasyon analizi kullanıldı.

BULGULAR: Araştırmaya katılan kadınların %81.4'ünün 18-35 yaş aralığında olduğu, %89.7'sinin daha önce kanser taraması yaptırmadığı, %66.2'sinin kendi kendine meme muayenesi yapmadığı, %89.7'sinin hastanede doktora meme muayenesi yaptırmadığı ve %90.3'ünün mamografi çekmediği saptanmıştır. Kadınların MKKÖ puan ortalamasının 26.24±6.40 ve KTYTÖ puan ortalamasının ise 94.84±10.39 olduğu saptanmıştır. Kadınlardan meme kanseri tanısı almayanların, birinci derece akrabalarında meme kanseri tanısı alanların, daha önce kanser taraması yaptıranların, kendi kendine meme muayenesi yapanların KTYTÖ'den aldıkları toplam puan ortalamalarının anlamlı düzeyde daha yüksek, kanser taramalarına yönelik olumlu tutum sergiledikleri belirlenmiştir ($p<0.05$). Kadınların yaş, medeni durum, çocuk sayısı, meme kanseri tanısı alma durumu ile MKKÖ arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaş, medeni durum, çocuk sayısı ve meme kanseri tanısı alma durumu ile MKKÖ arasında, eğitim durumu ile KTYTÖ arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Ölçeklerin toplam puanları arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır ($p>0.05$).

SONUÇ: Kadınların meme kanseri korku düzeylerinin oldukça yüksek, kanser taramalarına yönelik tutumlarının ise olumlu olduğu ancak kadınların büyük çoğunluğunun korku düzeylerinin yüksek olmasına rağmen kendi kendine meme muayenesi yapmadığı ve doktor kontrollerine gitmediği sonucuna ulaşılmıştır. Kadınların meme kanseri korku düzeylerini azaltmak ve kanser taramalarına yönelik olumlu tutum geliştirmek için sağlık eğitimleri verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri, kadın, korku, erken tanı, tutum.

THE EFFECTS OF RURAL WOMEN'S BREAST CANCER FEAR LEVELS ON ATTITUDES TOWARDS CANCER SCREENING

ABSTRACT

AIM: This study was conducted to examine the effect of breast cancer fear levels of rural women on their attitudes towards cancer screening.

METHOD: This descriptive and cross-sectional study was carried out with 170 women living in a town within the borders of Konya province between 10.04.2022 and 10.05.2022. The data of the research; Personal Information Form was collected using the Breast Cancer Fear Scale (BCFS) and Attitude Towards Cancer Screening Scale (ATCSS). Descriptive statistics, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis Test and Spearman Correlation analysis were used to evaluate the data.

RESULTS: Of the women participating in the study, 81.4% were between the ages of 18-35, 89.7% had not had cancer screening before, 66.2% had not done breast self-exam, 89.7% had not had a breast examination at the hospital, and 90.3%. It was found that she did not have a mammogram. It was determined that the mean BCFS score of the women was 26.24 ± 6.40 , and the mean of the ATCSS score was 94.84 ± 10.39 . It was determined that women who were not diagnosed with breast cancer, had breast cancer in their first-degree relatives, had cancer screening before, and those who did breast self-examination had a significantly higher total score in ATCSS and had a positive attitude towards cancer screening ($p < 0.05$). A significant relationship was found between BCFS and age, marital status, number of children, and the status of being diagnosed with breast cancer. A significant relationship was found between age, marital status, number of children, and the status of being diagnosed with breast cancer and BCFS, and between education level and ATCSS ($p < 0.05$). As a result of the correlation analysis between the total scores of the scales, no statistical significance was found ($p > 0.05$).

CONCLUSION: It was concluded that women's breast cancer fear levels are quite high and their attitudes towards cancer screenings are positive, but the majority of women do not perform breast self-examination and do not go to doctor's check-ups despite their high fear levels. It may be recommended to provide health education in order to reduce the fear of breast cancer in women and to develop a positive attitude towards cancer screening.

Keywords: Breast cancer, woman, fear, early diagnosis, attitude.

ONKOLOJİ KLİNİĞİNDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN YAŞADIĞI ÖLÜM KAYGISI VE MANEVİ DESTEK ALGILARI

Deniz ARAS

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı
İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-9739-5904

Arzu ERKOÇ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
ORCID: 0000-0001-9077-1973

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı onkoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin yaşadığı ölüm kaygısı ve manevi destek algısı düzeylerinin belirlenmesi ve arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. İstanbul il sınırları içinde yer alan bir eğitim araştırma hastanesinin onkoloji kliniklerinde çalışan 100 hemşire çalışmaya dahil edildi. Verilerin toplanmasında “Hemşire Tanıtım Formu”, “Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği” ve “Manevi Destek Algısı Ölçeği” kullanıldı. Veriler katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı.

Bulgular: Çalışmada ölüm kaygısı ölçeği toplam puan ortalaması 23,23±21,12, manevi destek algısı ölçeği toplam puan ortalaması ise 55,7±6,32 olarak bulundu. Ölüm kaygısı ile manevi destek algısı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki mevcuttur.

Sonuç: Onkoloji hemşirelerinin ölüm kaygısı düşük, manevi destek algısı ise yüksek düzeydedir. Onkoloji hemşirelerinin ölümü kabullenici yaklaşımı arttıkça hastaların manevi destek ihtiyaçlarını algılama düzeylerinin de arttığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Algı, hemşire, kaygı, manevi destek, onkoloji, ölüm.

DEATH ANXIETY AND PERCEPTIONS OF SPIRITUAL SUPPORT EXPERIENCED BY NURSES WORKING IN ONCOLOGY CLINICS

ABSTRACT

Aim: The aim of the study is to determine the death anxiety and spiritual support perception levels of nurses working in the oncology clinic and to examine the relationship between them.

Method: It is a descriptive and cross-sectional study. 100 nurses working in the oncology clinics of a training and research hospital in Istanbul were included in the study. “Nurse Description Form”, “Thorson-Powell Death Anxiety Scale” and “Spiritual Support Perception Scale” were used to collect data. Data were collected by face-to-face interview method with the participants.

Results: In the study, the mean total score of the death anxiety scale was 23.23±21.12, and the mean score of the perception of spiritual support was 55.7±6.32. There is a negative and significant relationship between death anxiety and the perception of spiritual support.

Conclusion: Oncology nurses have low death anxiety and high spiritual support perception. It can be said that as the death accepting approach of oncology nurses increases, the level of perception of patients' spiritual support needs also increases.

Keywords: Perception, nurse, anxiety, spiritual support, oncology, death.

COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE HEMŞİRELERDE TÜKENMİŞLİK VE YAŞAM KALİTESİ

Betül TEMEL

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı
İç Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-3980-0369

Arzu ERKOÇ

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
ORCID: 0000-0001-9077-1973

ÖZET

Çalışma, COVID-19 pandemi döneminde hemşirelerin tükenmişlik ile yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan bu çalışma bir eğitim araştırma hastanesinde COVID-19 kliniğinde yatan hastalara bakım veren 289 hemşire ile tamamlanmıştır. Araştırma verileri, “Hemşire Tanıtım Formu”, “Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)” ve “Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Türkçe Ulusal Kısa Sürüm (WHOQOL-BREF-TR)” ölçekleri kullanıldı. MTÖ alt boyutlarının puan ortalaması “duygusal tükenme” 21.23 ± 6.11 ; “duyarsızlaşma” 8.53 ± 4.30 ; “kişisel başarı” 20.04 ± 5.23 puanı olarak tespit edilmiştir. WOQOL-BREF-TR alt boyutlarının puan ortalamaları “bedensel alan” 20.80 ± 4.20 ; “ruhsal alan” puanı 18.40 ± 3.93 ; “sosyal alan” puanı 8.98 ± 2.38 ; “çevre-ulusal alan” puanı 25.62 ± 5.1 olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, medeni durum, mesleğini isteyerek yapma, çalışma şartlarını kötü olarak değerlendirme, COVID-19 salgını nedeniyle işten ayrılmayı düşünme, hastalara verdiği bakımı yeterli bulmama, uyku kalitesini kötü olarak değerlendirme durumlarının hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra Gelir durumunu kötü olarak değerlendirme, COVID-19 salgını nedeniyle işten ayrılmayı düşünme, hastalara verdiği bakımı yeterli bulmama ve uyku kalitesini kötü olarak değerlendirme durumlarının hemşirelerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilediği bulunmuştur. Hemşirelerin yaşam kalitesi düzeyleri ile tükenmişlik düzeylerinin bileşenleri olan duygusal tükenme ve duyarsızlaşma arasında negatif yönlü, kişisel başarı arasında ise pozitif yönlü ilişki olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hemşirelik, Tükenmişlik, Yaşam Kalitesi

NURSES BURNOUT AND QUALITY OF LIFE DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

ABSTRACT

Study was carried out to determine the burnout and life quality level of Nurses during the COVID-19 pandemic period and to evaluate the relationship between them. This descriptive and cross-sectional study was conducted with 289 nurses caring for patients in a COVID-19 clinic in a training and research hospital. Research data, “Nurse Description Form”, “Maslach Burnout Scale (MBI)” and “World Health Organization Quality of Life Scale Turkish National Short Version (WHOQOL-BREF-TR)” scales were used. The mean score of the MBI sub-dimensions points determined as follows: “emotional exhaustion” 21.23 ± 6.11 points; “depersonalization” 8.53 ± 4.30 points; “personal accomplishment” 20.04 ± 5.23 points.

INTERNATIONAL HARRAN HEALTH SCIENCES CONGRESS-IV
(THE PROCEEDINGS BOOK)

WEB: <https://www.inbak.org/>
E-MAIL: harrankongresi@gmail.com

The average score of the sub-dimensions of WOQOL-BREF-TR were determined as $20,80 \pm 4,20$ points for “physical health”; the “psychological” score was $18,40 \pm 3,93$; “social relationship” score $8,98 \pm 2,38$; “environmental national” score was determined to be $25,62 \pm 5,1$ points. It has been observed that gender, marital status, doing the job willingly, evaluating the working conditions as bad, thinking of leaving the job due to the COVID-19 epidemic, not finding the care given to the patients as sufficient, evaluating the sleep quality as bad affect the burnout level of the nurses. It was found that evaluating the income status as bad, considering quitting the job due to the COVID-19 epidemic, not finding the care given to the patients as sufficient and evaluating the sleep quality as bad negatively affected the life quality of the nurses. It has been determined that there is a negative relationship between nurses' life Quality and emotional exhaustion and depersonalization, which are the components of burnout levels, and a positive relationship found between personal accomplishment and quality life.

Keywords: COVID-19, Nursing, Burnout, Quality of Life

KADIN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ CAM TAVAN SENDROMU ALGILARININ BELİRLENMESİ: BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEĞİ

Afra Sena ÖZKÖSE

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0003-4776-1547

Doç. Dr. Enis Baha BİÇER

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-1624-4988

ÖZET

Kadın geçmişten günümüze toplumun var olmasında büyük bir öneme sahiptir. Araştırmalara bakıldığında kadının her dönemde belli başlı nedenlerle cinsiyet ayrımcılığına maruz kaldığı bilinmektedir. Toplumda benimsenen bazı tutum ve algılar kadının sosyal hayatı ve özel hayatında birçok kısıtlamaya maruz kaldığını işaret etmektedir. Bu kısıtlamalar neticesinde en çok cinsiyet ayrımcılığını hissettiği noktalardan birisi ise kadının çalışma hayatıdır. Kadın iş hayatını ve özel yaşamını dengeli bir şekilde sürdürmeyi amaçlamaktadır. Çalışan kadının özel hayatında anne, eş, ev gibi etkenler arasında üstüne düşen rolleri gerçekleştirirken bir yandan da çalışma hayatında üstüne düşen görev ve sorumlulukları gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Kadınlar ikili rollerini yerine getirirken birçok engelle karşılaşmaktadırlar. Çalışma hayatında kadınların en sık karşılaştıkları engellerin başına cam tavan sendromu yer almaktadır. Cam tavan sendromu, kadın çalışanlar ve üst yönetim arasında ortaya çıkan kadınların başarı, yetenek, kişisel özellikleri, çalışma disiplinlerine bakılmaksızın sadece cinsiyetçi bir yaklaşımla iş hayatında başarılı bir şekilde ilerlemelerini, yükselmelerini engelleyen ve açıkça ifade edilemeyen, gözle görülmeyen engellere maruz kalmaları olarak ifade edilmektedir. Kadın yöneticiler karşısına çıkan cam tavan engeli karşısında bazen bu sorunları aşmak için çeşitli stratejilere başvururken bazen de bunu kabullenmek zorunda bırakılmaktadır.

Bu araştırmanın evrenini Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hekim, hemşire, ebe, sağlık teknikeri/teknisyeni olarak görev yapmakta olan 500 (evren sayısı) kadın çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 330 kişi oluşturmaktadır. Araştırmaya basit tesadüfi örneklem metoduyla 329 kadın çalışan dahil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak 31 maddelik Cam Tavan Engelleri ölçeği ve 36 maddelik Çok Yönlü Liderlik ölçekleri kullanıştır. Ölçeklerin doğrulayıcı faktör analizleri ile doğrulaması yapılmış ve regresyon katsayıları anlamsız olan sorular ölçeklerden çıkarılmıştır. Sağlık çalışanı kadınların çok yönlü liderlik ölçeğinde en yüksek düzeye sahip alt boyutu dönüşümcü liderlik ve cam tavan engelleri ölçeğinde ise örgütsel boyut olarak belirlenmiştir. Ölçeklerin alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise en yüksek ilişkinin toplumsal boyut ile dönüşümcü liderlik ve etkileşimci liderlik arasında olduğu görülmektedir. Çok yönlü liderliğin cam tavan üzerindeki etkisini incelemek için regresyon analizleri sonucunda dönüşümcü liderliğin cam tavan engelleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunurken, etkileşimci ve serbestlik tanıyan liderlik boyutlarının cam tavan engelleri üzerinde etkisi bulunmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Cam Tavan Sendromu, Çalışma Hayatında Kadın, İş Tatmini

DETERMINATION OF GLASS CEILING SYNDROME PERCEPTIONS OF FEMALE HEALTH WORKERS: A UNIVERSITY HOSPITAL EXAMPLE

ABSTRACT

Women have a great importance in the existence of society from past to present. Looking at the studies, it is known that women are exposed to gender discrimination for certain reasons in every period. Some attitudes and perceptions adopted in society indicate that women are exposed to many restrictions in their social and private life. As a result of these restrictions, one of the points where she feels most gender discrimination is the working life of women. Women aim to maintain a balanced business and private life. A working woman aims to fulfill her duties and responsibilities in her working life, while fulfilling the roles that fall upon her in her private life, among factors such as mother, wife, and home. Women face many obstacles while fulfilling their dual roles. Glass ceiling syndrome is one of the most common obstacles women face in working life. Glass ceiling syndrome is defined as women's exposure to invisible and unexplained obstacles that prevent them from successfully advancing and rising in business life with a sexist approach, regardless of their success, talent, personal characteristics, and work disciplines. In the face of the glass ceiling obstacle, women managers sometimes resort to various strategies to overcome these problems, and sometimes they are forced to accept it.

The population of the study consists of 500 (university) female employees working as physicians, nurses, midwives, health technicians/technicians in Sivas Cumhuriyet University Training and Research Hospital. The sample of the study consists of 330 people. 329 female employees were included in the study by simple random sampling method. The Glass Ceiling Barriers scale with 31 items and the Versatile Leadership scale with 36 items were used as data collection tools. Scales were validated with confirmatory factor analysis and questions with meaningless regression coefficients were removed from the scales. The sub-dimension of health care workers with the highest level in the multidimensional leadership scale was determined as the transformational leadership and the organizational dimension in the glass ceiling barriers scale. When the relationships between the sub-dimensions of the scales are examined, it is seen that the highest relationship is between the social dimension, transformational leadership and transactional leadership. As a result of regression analyzes to examine the effect of omnidirectional leadership on the glass ceiling, it was determined that while transformational leadership had a significant effect on glass ceiling barriers, interactionist and liberal leadership dimensions had no effect on glass ceiling barriers.

Keywords: Glass Ceiling Syndrome, Women in Working Life, Job Satisfaction

**KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARININ (KOAİ) YAŞADIKLARI
UYKU PROBLEMLERİNİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Fatma ERKEK

Seyhan Devlet Hastanesi
ORCID:0000-0002-9446-5989

Dr. Elif OK

ORCID: 0000-0003-4342-4965

Prof. Dr. Vesile ÜNVER

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-2892-9503

ÖZET

Bu çalışma, KOAH tanılı hastaların yaşadıkları uyku problemlerinin yaşam kalitesi üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Mart 2019- Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim Araştırma Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğinde yatan ve polikliniğe başvuran 836 hasta, örneklemini 232 hasta oluşturdu. Veriler; Hastayı Tanıtıcı Anket Formu, mMRC Dispne Skalası, CAT (KOAİ Değerlendirme testi), CASİS (Astım ve KOAH UYKU ÖLÇEĞİ) ve SGRQ (Saint George Solunum Anketi) ile toplandı. Veriler MedCalc Statistical Software version 12.7.7 programı kullanılarak; Spearman'srho korelasyon analizi, Ki-Kare, Student t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlendi. Çalışmaya katılan hastaların %76,7'si erkek (n=178), %23,3'ü kadın (n=154), %36,2'sinin KOAH süresi 6-7 yıl (n=84), %48,7'sinin Gold Evresi Orta (n=113), %78'inin CAT puanı ≥ 10 (n=181), %37,9'unun mMrc Grade ≥ 2 'dir (n=88). Hastaların medeni durumu, KOAH süresi ve evresi, solunum cihazı kullanımı, kronik hastalık varlığı ve dispne skoruna göre CAT, CASİS, Saint aktivite, etki ve total puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$). Eşi vefat etmiş olan, KOAH süresi 8 yıl ve üzerinde olan, hastalık evresi ağır ve çok ağır olan, solunum cihazı kullanan, kronik hastalığı olan ve mMrc dispne skoru yüksek olan hastaların CAT, CASİS, Saint aktivite, etki ve total puanları daha yüksek olup, uyku ve yaşam kaliteleri daha kötüdür. Hastaların SGRQ puanları ile CASİS puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptandı. Sonuç olarak bireysel ve hastalıkla ilgili özelliklerin uyku ve yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu ve KOAH tanılı hastaların uyku ve yaşam kalitesinin birbiriyle ilişkili olduğu belirlendi.

Anahtar Sözcükler: KOAH, Uyku Kalitesi, Yaşam Kalitesi, Hemşirelik, Uyku.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SLEEP PROBLEMS EXPERIENCED BY CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY PATIENTS ON QUALITY OF LIFE

ABSTRACT

This study was carried out to determine the effect of sleep problems experienced by COPD patients on their quality of life. The universe of the research was carried out between March 2019 and September 2019, Istanbul Kartal Dr. Lütü Kırđar Training and Research Hospital Chest Diseases Clinic consisted of 836 patients who applied to the outpatient clinic, and 232 patients constituted the sample. Data; The Patient Introductory Questionnaire was collected with the mMRC, CAT, CASIS, and SGRQ Questionnaires. Data using MedCalc Statistical Software version 12.7.7; Spearman'srho correlation analysis, Chi-Square, Student's t test, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test were used. Statistical significance level was determined as 0.05. Of the patients participating in the study, 76.7% were male (n=178), 23.3% were female (n=154), 36.2% had a COPD duration of 6-7 years (n=84), 48%, 7 had Gold Stage (n=113), 78% had CAT score ≥ 10 (n=181), 37.9% had mMrc Grade ≥ 2 (n=88). A statistically significant difference was found in terms of CAT, CASIS, Saint activity, effect and total scores according to the patients' marital status, duration and stage of COPD, use of respirator, presence of chronic disease and dyspnea score ($p < 0.05$). CAT, CASIS, Saint activity, effect and total scores are higher in patients whose spouse has passed away, whose COPD duration is 8 years or more, whose disease stage is severe and very severe, who use a respirator, who have a chronic disease and who have a high mMrc dyspnea score. Sleep and quality of life is worse. There was a statistically significant positive correlation between the patients' SGRQ scores and their CASIS scores. As a result, it was determined that individual and disease-related characteristics were effective on sleep and quality of life, and sleep and quality of life of patients with COPD were associated with each other.

Keywords: COPD, Quality of Sleep, Quality of Life, Nursing, Sleep.

DENIPLANT NUTRITIONAL INTERVENTION TO TARGET GUT MICROBIOME IN PSORIASIS

Major Gheorghe GIURGIU

Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine
ORCID: 0000-0002-5449-2712

Prof. Dr. Manole COJOCARU

Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine
ORCID: 0000-0002-6871-577X

ABSTRACT

Background Restoration of the dysbiotic gut microbiome has emerged as a promising aid and a better therapeutic approach.

Objectives New evidences suggest that the microbiome may play a pathogenic role in psoriatic disease. The aim of the present project is to investigate whether a dietary intervention could ameliorate the clinical manifestations and modulate the gut microbiota of individuals with psoriasis.

Materials and methods Nutrition plays an important role in the development of psoriasis and it can modulate microbiome composition.

Results Among environmental factors, diet plays a central role therefore incorrect nutritional habits and excessive body weight can increase clinical symptoms or even trigger the disease. Such diet-based and nutraceutical approaches to targeting the microbiome may produce a milder side effect profile than current systemic medications. Thus, interventions aimed at the microbiome may be a valuable adjunct for preventing or managing psoriatic disease and its comorbidities.

Conclusion Nutrition plays an important role in the development of psoriasis and its comorbidities. Ultimately, a better understanding of the psoriatic microbiome can lead to the development of new therapeutic modalities that target the shifting microbiota. Thus, interventions aimed at the microbiome may be a valuable adjunct for preventing or managing psoriatic disease and its comorbidities

Keywords: psoriasis, microbiome, microbiota, Deniplant nutritional intervention

**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTELERİ ÖZEL YETENEK SINAVLARINA
HAZIRLANAN BİREYLERİN UMUTSUZLUK DÜZEYİNİN İNCELENMESİ EGE
BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

Utku GÜNAY

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0003-2662-4447

Tolga ŞAHİN

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0001-9594-4466

Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0003-3771-937X

Çağlar BOZKURT

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0001-8574-6722

ÖZET

Bu çalışma, özel yetenek sınavları için antrenman yapan, Spor Bilimleri Fakültesi (SBF) mülakatlarına hazırlanan adayların umutsuzluk düzeyinin hangi seviyede olduğunu ve adayların umutsuzluk düzeyi üzerine etkili faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma Ege Bölgesinde yaşayan, SBF özel yetenek sınavlarına hazırlanan, 57 kadın ve 64 erkek toplam 121 gönüllü üzerinde yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu” ve Durak&Palabıyıköğlü (1994) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Beck Umutsuzluk Ölçeği-BUÖ” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmış; bağımsız değişkenlere göre umutsuzluk düzeyinin farklılık gösterip göstermediği “bağımsız gruplar t testi” ve “Tek Yönlü Varyans Analizi” (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Elde edilen verilere göre, adayların *orta seviyede* umutsuzluk düzeyine sahip olduğu; BUÖ ölçeği ve alt boyut puan ortalamaları arasında cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$; $p=0.521$). Aynı şekilde SBF öğrenci adaylarının BUÖ ortalama puanlarının yaş, hazırlanma süresi, spor yapma düzeyi, spor yaşı ve daha önce SBF özel yetenek sınavına giriş sayısına göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). Ancak, sınav tecrübesine göre, “Gelecek Beklentisi” (GB) alt boyut puan ortalamalarının daha önce sınava girmeyen adayların lehine anlamlı farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p=0,46$; $X_{\text{evet}}=3,33$; $X_{\text{hayır}}=2,73$). Aynı şekilde giderleri ailesi tarafından karşılanan öğrenci adaylarının, giderlerini kendi karşılayan adaylara göre umutsuzluk düzeyinin ve GB alt boyut puanının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p_{\text{BUÖ}}=0,42$; $p_{\text{GB}}=0,26$). Sonuç olarak, Ege bölgesinde SBF özel yetenek sınavlarına hazırlanan öğrenci adaylarının *orta seviyede* umutsuzluk düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Adayların umutsuzluk düzeyi üzerine yaş, cinsiyet, spor yaşı, hazırlanma süresi etki etmemektedir, dolayısıyla kadın veya erkek, amatör ya da profesyonel spor yapan, küçük veya büyük yaştaki adayların umutsuzluk düzeyleri birbirinden farklı değildir.

Fakat, tecrübeli veya tecrübesiz adayların ve giderini kendi karşılayan ya da ailesi tarafından karşılanan adayların umutsuzluk düzeyinin birbirinden farklı olduğu; sınava daha önce girmiş olan ve gideri ailesi tarafından karşılanan adayların umutsuzluk düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: umutsuzluk düzeyi, spor bilimleri, özel yetenek sınavı

INVESTIGATION OF HOPELESSNESS LEVEL OF INDIVIDUALS PREPARING FOR SPECIAL TALENT EXAMS OF FACULTY OF SPORT SCIENCES EXAMPLE OF AEGEAN REGION

Abstract

This study was conducted to determine the level of hopelessness of the candidates who train for special talent exams and prepare for Sports Sciences Faculty (SSF) physical exams and the factors affecting the hopelessness level of the candidates. The study was carried out on 121 volunteers, 57 female and 64 male, living in the Aegean Region and preparing for the SSF special talent exams. "Personal Information Form" (PIF) and "Beck Hopelessness Scale" (BHS) adapted into Turkish by Durak&Palabıyıkoglu (1994) were used to collect data. SPSS package program was used in the analysis of the data obtained in the research; whether the level of hopelessness differed according to the independent variables was evaluated with the "independent groups t-test" and "One-Way Analysis of Variance" (ANOVA). According to the data obtained, the candidates have a *moderate level* of hopelessness; it was determined that there was no significant difference between the BHS scale and sub-dimension mean scores according to gender ($p>0.05$; $p=0.521$). In the same way, it was concluded that there was no significant difference on BHS mean scores of the SSF student candidates, according to age, preparation time, sports level, sports age and the number of previous SSF special talent exams ($p>0.05$). However, according to exam experience, it was concluded that the "Future Expectation" (FE) sub-dimension mean scores were significantly different in favor of the candidates who did not take the exam before ($p=0.46$; $X_{yes}=3.33$; $X_{no}=2.73$). Likewise, it was determined that the hopelessness level and FE sub-dimension score of the student candidates whose expenses are covered by their families were significantly higher than those whose expenses were covered by themselves ($p_{BUÖ}=0.42$; $p_{FE}=0.26$). As a result, it has been determined that the student candidates preparing for the SSF special talent exams in the Aegean region have a *moderate level* of hopelessness. Age, gender, sports age, preparation time do not affect the hopelessness level of the candidates. Therefore, the hopelessness levels of the candidates who are male or female, amateur or professional, young or old, are not different from each other. However, the level of hopelessness of the experienced or inexperienced candidates and the candidates who pay their own expenses or are covered by their families are different from each other; It was concluded that the hopelessness level of the candidates who took the exam before and whose expenses are covered by their families was higher.

Keywords: level of hopelessness, sports sciences, special talent exam

14-18 YAŞ YÜZÜCÜLERDE BAŞARI ALGISI ile ANTRENÖR DAVRANIŞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: EGE BÖLGESİ ÖRNEĞİ

Beste Can KOÇ

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0002-8439-2368

Esra KÜRKCÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0003-3771-937X

Tolga ŞAHİN

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0001-9594-4466

Recep Nur UZUN

Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0002-0825-8722

ÖZET

Bu çalışma 14-18 yaş aralığında yüzme sporu yapan kız ve erkek sporcuların başarı algısı ile antrenör davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Ege bölgesi; İzmir, Manisa, Muğla, Denizli 'de yaşayan, lisanslı, 14-18 yaş arası kız (47) ve erkek (67) toplam 114 sporcu (yaş:16,17±1,59) gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların başarı algılarını belirlemek için, Roberts, Treasure&Balague (1998) tarafından geliştirilen, Kazak Çetinkalp (2009) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Başarı Algısı Envanteri Çocuk Versiyonu” (BAEÇ) ölçeği; antrenör davranışını değerlendirmek için, Côté ve arkadaşları tarafından (1999) geliştirilen, Yapar&İnce tarafından (2014) Türkçe’ye uyarlanan “Sporcular için Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği” (SADDÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS istatistik programında, tanımlayıcı istatistik ve “Spearman Korelasyon” ilişki testi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, katılımcıların BAEÇ puanı 49,03 (çok yüksek); alt boyutlardan “Ego Yönelimi” (EY) puanı 22,17 (yüksek), “Hedef Yönelimi” (HY) puanı 26,85 (çok yüksek) bulunmuştur. Sporcuların SADDÖ puanı 262,35 (oldukça yüksek); alt boyutlar “Fiziksel Antrenman ve Planlama” (FAP) puanı 40,89 (oldukça yüksek), “Teknik Beceri” (TB) puanı 50,95 (çok yüksek), “Zihinsel Hazırlık” (ZH) puanı 28,48 (oldukça yüksek), “Hedef Belirleme” (HB) puanı 36,50 (çok yüksek), “Yarışma Stratejisi” (YS) puanı 44,26 (çok yüksek), “Olumlu Antrenör Davranışları” (OAD) puanı 37,80 (çok yüksek), “Olumsuz Antrenör Davranışları” (OAD2) puanı 23,43 (düşük) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların BAEÇ puanları ile SADDÖ ve alt boyutlarından TB, HB, YS ve OAD2 puanları arasında çok düşük düzeyde negatif yönlü ilişki bulunmuşken ($r=-,030$; $r=-,092$; $r=-,129$; $r=-,071$; $r=-,161$); alt boyutlardan FAP, ZH ve OAD puanları arasında pozitif yönlü çok düşük düzeyde ($r=,075$; $r=,017$; $r=,067$) ilişki saptanmıştır. Sonuç olarak, ilgili yaş aralığındaki yüzücülerin başarı algılarının *çok yüksek*, antrenör davranış algılarının ise *oldukça yüksek* olduğu tespit edilmiştir.

14-18 yaş yüzücülerin başarı algısı ile antrenör davranışı arasında düşük düzeyde ilişki bulunmuşken, bu ilişkinin, antrenörün fiziksel-zihinsel hazırlık uygulaması ve olumlu davranış sergilemesi bakımından pozitif yönlü; teknik beceri öğrenimini sağlayabilmesi, hedef beklentisi açısından sporcuyu doğru yönlendirebilmesi, uygun ve optimum yarışma stratejisi sağlamaya yardımcı olması ve olumsuz davranış sergilemesi bakımından ise negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Adolesan yüzücü, başarı algısı, antrenör davranışı

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHILDREN'S VERSION OF THE PERCEPTION OF SUCCESS QUESTIONNAIRE and COACHING BEHAVIOR SCALE for SPORTS on 14-18 YEARS OLD SWIMMERS AEGEAN REGION EXAMPLE

SUMMARY

This study was carried out to examine the relationship between the perception of success and the behavior of the coach of female and male athletes who do swimming in the 14-18 age range. A total of 114 athletes (age: 16.17 ± 1.59), female (47) and male (67), licensed, between the ages of 14-18 and living in Aegean region; İzmir, Manisa, Muğla, Denizli, participated voluntarily. "The Children's Version of The Perception of Success Questionnaire" (POSQ-CH) developed by Roberts, Treasure & Balague (1998) and the validity and reliability study was conducted by Kazak Çetinkalp (2009) was used to determine the success perceptions of the athletes; the "Coaching Behavior Scale for Sports" (CBS-S) developed by Côté et al. (1999) and adapted into Turkish by Yapar&İnce (2014) was used to evaluate coach behavior. The analysis of the data was evaluated with the SPSS statistical program, descriptive statistics and the "Spearman Correlation Relationship" test. In line with the data obtained, the participants' POSQ-CH score was 49.03 (very high); among the sub-dimensions, "Ego Orientation" (EO) score was 22.17 (high), and "Task Orientation" (TO) score was 26.85 (very high). Athletes' CBS-S score 262.35 (quite high); sub-dimensions "Physical Training and Planning" (PT) score 40.89 (quite high), "Technical Skills" (TS) score 50.95 (very high), "Mental Preparation" (MP) score 28.48 (quite high), "Goal Setting" (GS) score 36.50 (very high), "Competition Strategy" (YS) score 44.26 (very high), "Positive Coach Behaviors" (PCB) score 37.80 (very high), "Negative Coach Behaviors" (NCB) score 23.43 (low) was determined. There was a very low level and negative correlation between the participants' POSQ-CH and CBS-S scores, sub-dimensions TS, GS, CS and NCB scores ($r = -.030$; $r = -.092$; $r = -.129$; $r = -.071$; $r = -.161$); a very low and positive correlation was found between POSQ-CH and CBS-S sub-dimensions PT, MP and PCB scores ($r = .075$; $r = .017$; $r = .067$). As a result, it has been determined that the perceptions of success of adolescent swimmers in the relevant age range are *very high* and the perceptions of coach behavior are *quite high*. While a low correlation was found between the perception of success and the behavior of the coach of 14-18 years old swimmers, this relationship is positive in terms of the trainer's physical-mental preparation and positive behavior; but this relationship is negative in terms of providing technical skill learning, directing the athlete correctly, helping to provide an appropriate and optimum competition strategy and exhibiting negative behavior.

Keywords: Adolescent swimmer, perception of success, coaching behavior

LOMBER SPİNAL STENOZ NEDENİYLE OPERE OLAN HASTALARIN DUYGU DURUM DEĞİŞİKLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Öğrt. Üyesi Tamer TUNÇKALE

Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-4534-0864

ÖZET

AMAÇ

Birçok lomber dar kanal hastasının cerrahiye karar verme aşaması uzun zaman almaktadır. Bu süreçte hastaların sosyal hayatları etkilenmekte bir çok hasta sosyal izolasyondan şikayet etmektedir. Bizde cerrahi öncesi ve sonrası dönemde hastaların duygu durumlarındaki değişikliği araştırmayı planladık.

YÖNTEM

Çalışmamıza Ağustos 2021-Aralık 2021 arasında lomber dar kanal nedeni ile dekompresyon ve posterior stabilizasyon uygulanan 25 hasta dahil edildi. Konjestif kalp yetmezliği, kronik obstruktif akciğer hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, kontrolsüz diabetes mellitus, malignitesi olan, antidepresan kullanmakta veya kullanmış hastalar çalışma dışında tutuldu. Yaş, cinsiyet dağılımı değerlendirildi. Preop ve postop ikinci ayda yürüme mesafeleri, bel ve siyatalji Vizüel Analog Skala (VAS) değerleri sorgulandı, Oswestry Engellilik Anketi (OEA), Beck anksiyete envanteri (Beck-A) ve Beck depresyon envanteri (Beck-B) anketleri yapıldı. Bu anketlerde çıkan değerler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 25 hastanın 14'ü kadın (%56), 11'i erkektir (%44). Hastaların yaş aralığı 39-77 olup ortalama yaşları 58.72'dir. Hastaların preoperatif yürüme mesafeleri $146,92 \pm 205,89$ mt iken postoperatif $1128,00 \pm 920,83$ mt olmuştur ve aradaki fark anlamlıdır. ($p=0,001$) Preoperatif VAS skorları $6,48 \pm 1,35$ iken postoperatif $2,84 \pm 2,39$ ortalaması ile anlamlı iyileşme mevcuttur. ($p=0,001$) Preoperatif Oswestry skoru ortalaması $53,88 \pm 19,26$ iken postop $28,40 \pm 17,47$ ile anlamlı fark bulunmuştur. ($p=0,001$) Preoperatif Beck-A skoru $18,52 \pm 13,67$ olup postop $12,60 \pm 8,91$ değeri ile anlamlı fark vardır. ($p=0,006$) Preoperatif Beck-D skoru $12,60 \pm 8,91$ olup postop $9,92 \pm 8,41$ değeri ile anlamlı bir fark yoktur.

SONUÇ

Bu çalışmamızda lomber dar kanal nedeni ile opere olan hastalarda postoperatif ikinci ayda anksiyete skorlarında belirgin iyileşme gözlenmişken depresyon belirtilerinde değişiklik olmamıştır. Cerrahiye giden süreçte anksiyetesi artan hastaların postoperatif erken dönemde bu duygu durum bozukluğundan çıktıkları anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Spinal stenoz , anksiyete , depresyon , duygu durum

INVESTIGATION OF CHANGES IN THE EMOTIONAL STATUS OF PATIENTS WHO HAVE BEEN OPERATED DUE TO LUMBAR SPINAL STENOSIS AIM

ABSTRACT

Many lumbar stenosis patients take a long time to decide on surgery. In this process, the social lives of the patients are affected and many patients complain of social isolation. We planned to investigate the changes in the mood of the patients before and after the surgery.

METHOD

Twenty-five patients who underwent decompression and posterior stabilization due to lumbar stenosis between August 2021 and December 2021 were included in our study. Patients with congestive heart failure, chronic obstructive pulmonary disease, chronic renal failure, uncontrolled diabetes mellitus, malignancy, using or using antidepressants were excluded from the study. Age and gender distribution were evaluated. Walking distances, waist and sciatica Visual Analogue Scale (VAS) values were questioned at preoperative and postoperative second months, Oswestry Disability Questionnaire (OEA), Beck anxiety inventory (Beck-A) and Beck depression inventory (Beck-B) questionnaires were performed. The values obtained in these questionnaires were compared statistically.

RESULTS

Of the 25 patients who participated in the study, 14 (56%) were female and 11 (44%) were male. The age range of the patients is 39-77, with an average age of 58.72. While the preoperative walking distance of the patients was 146.92 ± 205.89 m, postoperatively it was 1128.00 ± 920.83 m, and the difference was significant. ($p=0.001$) Preoperative VAS scores were 6.48 ± 1.35 and there was a significant improvement with an average of 2.84 ± 2.39 postoperatively. ($p=0.001$) While the mean preoperative Oswestry score was 53.88 ± 19.26 , a significant difference was found with postoperative 28.40 ± 17.47 . ($p=0.001$) Preoperative Beck-A score was 18.52 ± 13.67 , and there was a significant difference with postoperative 12.60 ± 8.91 score. ($p=0.006$) Preoperative Beck-D score was 12.60 ± 8.91 and there was no significant difference with a postoperative 9.92 ± 8.41 value.

CONCLUSION

In our study, there was a significant improvement in anxiety scores in the postoperative second month in patients who were operated for lumbar stenosis, but there was no change in depression symptoms. It has been understood that patients whose anxiety increased during the process of surgery recovered from this mood disorder in the early postoperative period.

Keywords: Spinal stenosis , anxiety , depression , mood

		Mean \pm Std. Deviation	p value
Yürüme Mesafesi	Preop	146,92 \pm 205,89mt	0,001
	Postop	1128,00 \pm 920,83mt	
VAS	Preop	6,48 \pm 1,35	0,001
	Postop	2,84 \pm 2,39	
OW	Preop	53,88 \pm 19,26	0,001
	Postop	28,40 \pm 17,47	
Beck-A	Preop	18,52 \pm 13,67	0,006
	Postop	8,92 \pm 6,42	
Beck-D	Preop	12,60 \pm 8,91	0,275
	Postop	9,92 \pm 8,41	

Anlamlı p değerleri koyu belirtilmiştir

PNEUMATIC NERVE ROOT COMPRESSION: EPIDURAL GAS ACCUMULATION ORIGINATING FROM VACUUM PHENOMENON IN THE INTERVERTEBRAL DISC

Mustafa BALEVİ

Department of Neurosurgery, Konya Numune State Hospital
ORCID: 0000-0002-1330-5773

ABSTRACT

Aim

The aim of this study is to point out the importance of computed tomography in the diagnosis of epidural gas pseudocysts of lumbar spine.

Material and Methods

Twenty four patients were included in this study. All patients presented clinical signs of inflammatory type of low back pain and radiculopathy due to compression of the corresponding nerve roots during a 6 years study period. Plain radiographs, CT scans and MRI of the lower lumbar spine were also performed.

Results

Age of patients ranged between 55 and 70 years (mean: 60 years) and the duration of presenting symptoms ranged between 15 and 30 days (mean: 24.2 days). Plain radiographs of the lower lumbar spine showed mild to moderate degenerative changes. Gas collections were not observed on the plain radiographs. MRI of the lumbar spine showed the small bulging of the disc and extruded disc. But the CT scan of the lumbar spine showed no intervertebral disc herniation and extradural gas collection behaving like an extruded disk that was compressing nerve roots in all cases.

Conclusion

It may be difficult to distinguish between epidural gas compression and extruded disc herniations on MRI of the lumbar spine. CT is the best imaging method of the evaluation of the gas in the lumbar spine due to the heavily negative Hounsfield units of the gas.

Keywords: lumbar spine, epidural gas, radiculopathy.

PNÖMATİK SİNİR KÖKÜ SIKIŞMASI: VERTEBRAL DİSKTE VAKUM OLGUSUNDAN KAYNAKLANAN EPİDURAL GAZ BİRİKİMİ

ÖZET

Amaç

Bu çalışmanın amacı lomber omurganın epidural gaz kabarcığının teşhisinde komputere tomografinin önemine işaret etmektir.

Yöntem Ve Gereç

Spinal epidural gazdan dolayı radikülopati şikayeti olan yirmiiki hasta bu çalışmaya dahil edildi. Bütün hastalar çalışma periyodu içinde ilgili rutun basısından dolayı sırt ağrısı ve radikülopati şikayetlerine sahip idi.

Hastalara düz ve ön arka bel omurga grafisi, bel omurgasının computerized tomografisi (CT) ve magnetic rezonans görüntüleme (MRI) tetkikleri yapıldı.

Sonuçlar

Hastaların yaşı 45 ile 70 arasında idi ve ortalama yaş 60 idi. Ortaya çıkan semptomların süresi 15 ile 30 gün arasında idi. Ortalama olarak 24.2 gün idi.

Düz ön arka iki yönlü bel grafisinde hafiften orta dereceye kadar değişen dejeneratif değişiklikler mevcut idi. Gaz birikintisi bu grafilerde görülmedi. Bel omurgasının MRI tetkiki bel fitiği ve extrude olmuş disk herniasyonu bulgularını gösterdi. Halbuki bu vakalarda bel omurgasının CT tetkiki disk herniasyonunun olmadığını ve extrude olmuş disk gibi davranan ve ruta bası yapan gaz kabarcığının varlığını gösterdi.

Sonuç

Bel omurgasının MRI tetkiki ile extrude olmuş disk hernilerini epidural hava kabarcığından ayırmak zor olabilir. Gazın ağır negative Hounsfield biriminden dolayı bel omurgasının CT tetkiki epidural gazın teşhisinde en iyi görüntüleme yöntemidir.

Anahtar kelimeler: lumbar spine, epidural gas, radiculopathy.

GİRİŞ

İntervertebral disk mesafesinde gazın mevcudiyetine vakum fenomeni olarak adlandırılmaktadır. Disk dejenerasyonunun bir parçası olarak meydana gelir ve nadiren sinir basısı sendromlarına neden olur.(1,11). Vakum fenomenine sahip olan hastalarda sabahleyin ortaya çıkan bel ağrısı, ayakta durunca ve yuvarlanınca ortaya çıkan bel ağrıları şikayeti vardır ve hasta iklim değişikliklerinden etkilenir (1, 6). Bazen sinir kök basısı şikayetlerine neden olabilir (12). Sinir kök basısı şikayetlerine neden olan intra spinal epidural gaz kabarcığı vakaları literatürde sık değildir (2, 3,4).

Dejeneratif omurga hastalıklarında intervertebral diskin gazlı dejenerasyonu ve lateral recessste epidural gaz bel omurgasının CT görüntüleme çalışmalarında gösterilmiştir(2, 4, 5).Gaz kabarcığı MRI de hipointens olarak görülür (10). Bu nedenle MRI görüntüleme ile extrude bel omurgası disk hernilerini epidural gazdan ayırt etmek zor olabilir . Extrude diskin epidural gaz kabarcığından ayırt edilmesi için bel omurgası CT tetkiki yapılmalıdır.

YÖNTEM VE GEREÇ

Spinal epidural gaz kabarcığından dan dolayı radikülopati şikayeti olan yirmiiki hasta bu çalışmaya dahil edildi. Bütün hastalar çalışma periyodu içinde ilgili rutun basısından dolayı sırt ağrısı ve radikülopati şikayetlerine sahip idi.

Hastalara düz ön arka bel omurgası grafisi, bel omurgasının computerized tomografi (CT) ve magnetic rezonans görüntüleme (MRI) tetkikleri yapıldı.

SONUÇLAR

Hastaların yaşı 45 ile 70 arasında idi ve ortalama yaş 60 idi. Ortaya çıkan semptomların süresi 15 ile 30 gün arasında idi. Ortalama olarak 24.2 gün idi.

Düz ön arka ik yönlü bel grafisinde hafiften orta dereceye kadar değişen dejeneratif değişiklikler mevcut idi. Gaz birikintisi bu grafilerde görülmedi. Bel omurgasının CT si extrude olmuş disk gibi davranan ve ruta bası yapan gaz kabarcığının varlığını gösterdi (Şekil 1,2). Bel omurgasının MRI tetkiki ,bel fitiği ve extrude olmuş disk herniasyonu bulgularını gösterdi.Fakat bu vakalarda epidural gaz kabarcığı ile extrude disk materyali ayırımı net olarak yapılamamaktadır. (Şekil 3, 4).

TARTIŞMA

Bel omurgasının intervertebral disk hernilerinin teşhisinde bel omurgasının MRI tetkikinin yaygın olarak kullanılmaya başlaması CT tetkikinin yapılmasının ihmeline sebep olmaktadır. Bu da tedavide yanlış kararlara neden olmaktadır.Extrude disk hernilerine cerrahi tedavi gerekirken epidural gaz kabarcığına cerrahi tedavi gerekmemektedir.

Vakum fenomeni intervertebral disk mesafesine nitrojen gazının birikmesinden dolayı oluşan bir klinik olaydır. Vakum fenomeni görüntüsü spinal hastalıklarda görülebilir. Dejeneratif omurga hastalıklarında görüldüğü gibi, primary intervertebral osteochondrosis, vertebral osteomyelitis, schmorl node formation, spondylosis deformans, osteonecrosis ile birlikte vertebral collapse vakalarında gaz formasyonu görülebilir (8).

Biz vakalarımızın tamamını konservatif olarak ve analjezik ve antienflamatur tedavi ve yatak istirahati ile tedavi ettik (11). Hastaların ağrı şikayetleri düzeldi. Tsitouridis I ve arkadaşları takip ettikleri 12 vakada cerrahi tedaviye gerek olmadığını medical tedavi ile hastaların şikayetlerinin düzeldiğini belirtmiştir (11). Buna karşılık Kloc W ve arkadaşları bir vakada laminektomi ile düşük ayağa neden olan epidural gaz kabarcığını tedavi ettiklerini rapor etmişlerdir Salpietro FM ve arkadaşları bir vakayı posterior longitudinal ligament eksizyonu yaparak tedavi ettiklerini rapor ettiler (9). Pak KI ve arkadaşları bir vakayı perkütan intradiskal aspirasyon ile tedavi ettiklerini rapor etmişlerdir (7).

Radikülopati ve bel ağrısı şikayetleri ile müracaat eden dejeneratif omurga hastalığı olan bir hastada extrude bir disk hernisini epidural gaz kabarcığından ayırt etmek için bel omurgasının MRI tetkiki ile birlikte CT tetkiki mutlaka yapılmalıdır. Sadece bel omurgasının MRI bulgularına dayanarak hasta opere edilirse teşhiste yanılma olabilir ve gereksiz diseksiyon yapılır ve ameliyatta da extrude disk parçası bulunamaz. Çünkü klinik şikayetin sebebi epidural hava kabarcığıdır. Bu nedenle hasta gereksiz bir cerrahi müdahaleye maruz kalır.

SONUÇ

Bel omurgasının MRI tetkiki ile extrude olmuş disk hernilerini epidural gaz kabarcığından ayırt etmek zor olabilir. Gazın ağır negative Hounsfield biriminden dolayı bel omurgasının CT tetkiki epidural havanın teşhisinde en iyi görüntüleme yöntemidir.

Bu çalışmada çıkar çatışması yoktur.

Bu çalışmada herhangi bir kurum ve kuruluşun mali destek alınmamıştır.

REFERANSLAR

1. Caruso R. Migrating radicular pain caused by gas-collection in the lumbar epidural region: case report. Clin Ter. 2011;162:139-40.
2. Cheng TM, Link MJ, Onofrio BM. Pneumatic nerve root compression: epidural gas in association with lateral disc herniation. Report of two cases. J Neurosurg. 1994; 81:453-8.
3. Kakitsubata Y, Theodorou SJ, Theodorou DJ, Yuko M, Ito Y, Yuki Y, Wada S, Machara T. Symptomatic epidural gas cyst associated with discal vacuum phenomenon. Spine (Phila Pa 1976). 2009;34:784-9.
4. Kloc W, Wasilewski W, Imieliński BL, Karwacki Z. [Epidural gas aggregation in the course of gaseous degeneration of lumbar intervertebral disk as a cause of foot paresis]. Neurol Neurochir Pol. 1998;32:699-704.
5. Kloc W1. [Gaseous degeneration of the intervertebral disc within the lumbar spine]. Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol. 1998;63:117-22; discussion 123-4.
6. Morishita K, Kasai Y, Uchida A. Clinical symptoms of patients with intervertebral vacuum phenomenon. Neurologist. 2008;14(1):37-9.
7. Pak KI, Hoffman DC, Herzog RJ, Lutz GE. Percutaneous intradiscal aspiration of a lumbar vacuum disc herniation : a case report. HSS J. 2011;7:89-93.
8. Resnick D, Niwayama G, Guerra J Jr, Vint V, Usselman J. Spinal vacuum phenomena: anatomical study and review. Radiology. 1981;139:341-8.

9. Salpietro FM, Alafaci C, Collufio D, Passalacqua M, Puglisi E, Tripodo E, Di Pietro G, Tomasello F. Radicular compression by lumbar intraspinal epidural gas pseudocyst in association with lateral disc herniation. Role of the posterior longitudinal ligament. J Neurosurg Sci. 2002;46:93-5; discussion 95.

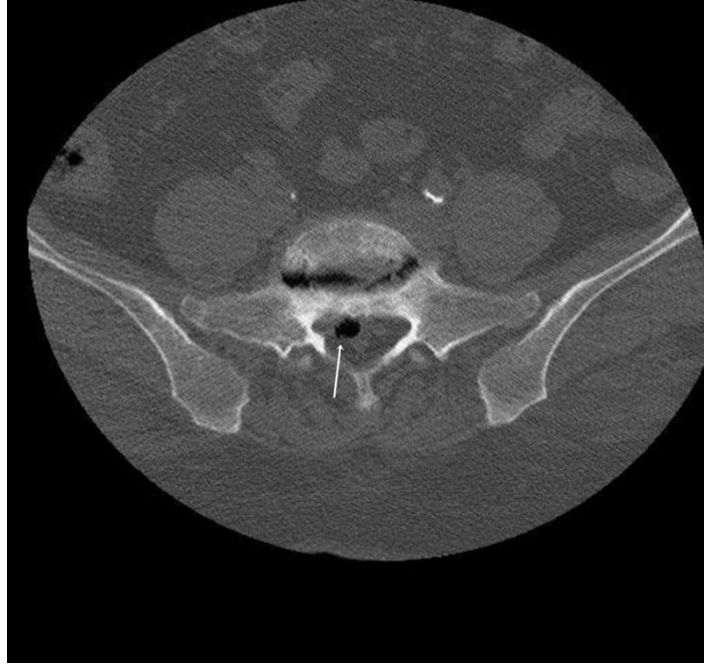
10. Scheffler M, Maturana E, Salomir R, Haller S, Kövari E. Air bubble artifact reduction in post-mortem whole-brain MRI: the influence of receiver bandwidth. Neuroradiology. 2018 Oct;60(10):1089-1092.

11. Tsitouridis I, Sayegh FE, Papapostolou P, Chondromatidou S, Goutsaridou F, Emmanouilidou M, Sidiropoulou MS, Kapetanios GA. Disc-like herniation in association with gas collection in the spinal canal: CT evaluation. Eur J Radiol. 2005;56(1):1-4.

12. Yoshida H1, Shinomiya K, Nakai O, Kurosa Y, Yamaura I. Lumbar nerve root compression caused by lumbar intraspinal gas. Report of three cases. Spine (Phila Pa 1976). 1997;22:348-51.



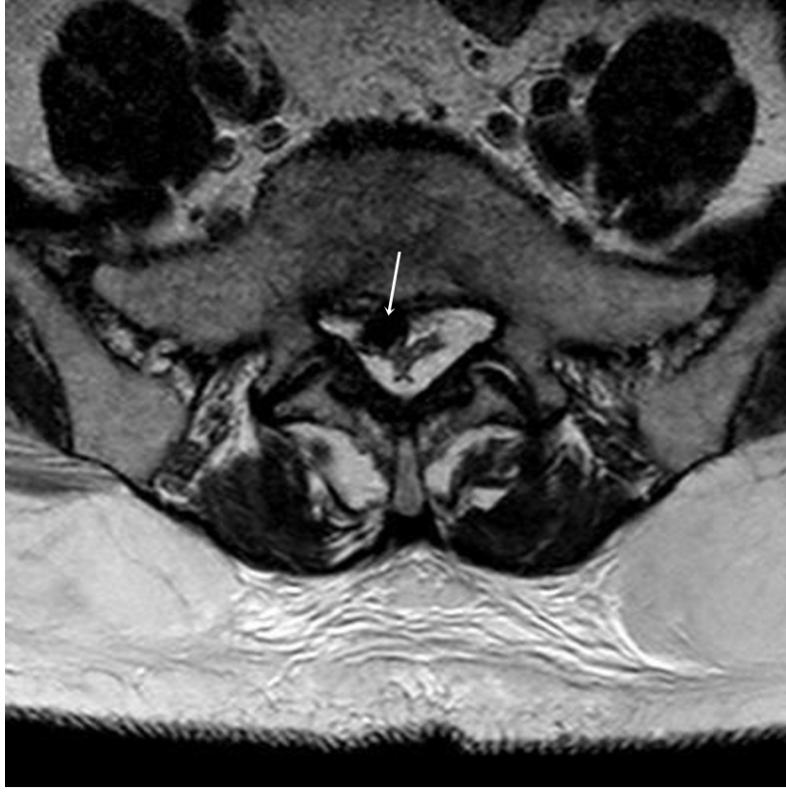
Şekil 1: Siyah ok bel omurgasının CT tetkikinde disk mesafesindeki vakum fenomenini göstermektedir. Beyaz ok epidural gaz kabarcığını göstermektedir.



Şekil 2: Bel omurgasının CT aksiyel kesit tetkikinde beyaz ok sağ lateral recessde epidural gaz kabarcığını göstermektedir.



Şekil 3: Bel omurgasının sagittal MRI tetkikinde beyaz ok extrude disk ile epidural gaz kabarcığının ayırımının yeterli derecede yapılamadığını göstermektedir.



Şekil 4: Bel omurgasının aksiyel MRI tetkikinde beyaz ok extrude disk materyali ile epidural gaz kabarcığının ayrımının yeterli derecede yapılamadığını göstermektedir.

HEPATIC CYST HYDATIC COMPLICATIONS ROLE of ERCP; EVIDENCE FROM 67 CASE

Esat Taylan UĞURLU

H.S. Mehmet Akif İnan Training and Research Hospital, General Surgery Clinic

ORCID: 0000-0001-5273-1583

ABSTRACT

Aim

One of the most common biliary complications of hepatic hydatid cyst is cholestasis or bile leakage, which occurs as a result of the cyst opening into the bile ducts and hydatid debris, vesicles and germinative membranes flowing into the bile duct. This cyst biliary complication may be in the form of cholestasis in the preoperative period and bile leakage in the postoperative period. We presented the role of ERCP in the treatment of patients presenting with biliary complications of hepatic hydatid cyst.

Material and method

67 patients admitted to our ERCP clinic due to preoperative cholestasis/cholangitis/acute pancreatitis due to biliary complication of hepatic hydatid cyst and postoperative bile leakage from the drain were retrospectively analyzed at Mehmet Akif Inan Training and Research Hospital between June 2019 and June 2022.

Patients' age, gender, ERCP indications of hepatic hydatid cyst complication, clinical, laboratory and imaging findings, and our treatment methods and results with ERCP were analyzed.

Data were obtained retrospectively from patient files and hospital information systems.

Patients who failed the ERCP procedure were not included in the study.

Findings

37 of the cases were male (55.2%), 30 were female (44.7%), and the mean age was 41 (27-81) in men and 44 (19-66) in women.

While 41 (61.1%) patients were admitted due to high-flow bile leakage from the drain after hepatic hydatid cyst surgery, 26 (38.8%) patients presented with the diagnosis of cholestasis/cholangitis and/or acute pancreatitis due to the opening of the preoperative hydatid cyst into the bile ducts.

Eight of the patients presenting as a result of the preoperative hydatid cyst opening into the bile ducts had signs of biliary acute pancreatitis. The mean direct bilirubin values in these patients were 3 mg/dl. AST and ALT values were high. In patients presenting with cholestasis/cholangitis findings, the mean direct bilirubin values were 6 mg/dl. Still, AST and ALT values were high in these patients too.

In addition to laboratory tests, computerized abdominal tomography (CT) and magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) were performed in patients presenting with cholangitis and/or acute pancreatitis findings. Abdominal computed tomography (CT) revealed a cystic lesion in the liver and dilatation in the biliary tract adjacent to the cyst. In addition, it was observed that there was a connection between the cyst and the biliary tract. MRCP images showed fistula between the cyst and the intrahepatic biliary tract, enlargement of the common bile duct, and membranes of cyst contents in the common bile duct lumen. ERCP was performed within 2-4 days in all patients presenting with cholangitis and/or pancreatitis due to preoperative hydatid cyst. Plastic stent was placed in the common bile duct in all patients after sphincterotomy (ES) with ERCP.

In 21 of these patients, choledochal cyst materials were removed. The patients were discharged on the mean 4th day of post ERCP.

Forty-one patients who were operated on for hepatic hydatid cysts were admitted due to high-output bile leakage from the drain in the postoperative period. The patients were admitted to our clinic on the average 5th postoperative day. There was an average of 600cc/day bile drainage from the drains. ERCP was planned for the patients due to high-flow bile leakage. They were processed on an average of 3 days. A plastic stent was placed in the common bile duct after ES in ERCP. Bile drainage of 17 patients was interrupted on the 6th day after the procedure and they were discharged. Bile leakage of 12 patients continued for an average of 1 month. Since these patients were in good clinical condition, they were followed up on an outpatient basis. The drains of the patients whose biliary drainage was cut within 1 month were removed. Bile leakage of the other 12 patients decreased, but lasted for an average of 2-4 months. The drainage of 11 patients was interrupted during this period and their treatment was terminated. Because one patient had persistent bile leakage, nasobiliary drainage was applied to this patient in another center.

Result

The most common complication of hepatic hydatid cyst is cystobiliary complication. We think that ERCP is the gold standard for effective and solution-providing treatment for this complication.

Keywords: ERCP, hepatic hydatid cyst, bile leak

MULTİPL MEME KANSERLERİNDE GELİŞMİŞ TANI YÖNTEMLERİNİN SENSİTİVİTELERE ETKİSİ¹

Dr. Arkın AKALIN

Girne Amerikan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0001-7161-1480

Dr. Hasan ACAR

Girne Amerikan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0001-6435-8720

ÖZET

Amaç

Multipl meme kanserlerinde gelişmiş tanı yöntemlerinin sensitivitelere etkisini ortaya koymak.

Yöntem

Literatürde multipl meme kanserlerinde konvansiyonel (USG, MG, MRI) ve gelişmiş tanı yöntemleriyle (CADMG: computer aided mammography, DCE-MRI: dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging, DCE-MRI+DWI: DCE-MRI+diffusion-weighted imaging) yapılan çalışmalarda elde edilen sensitivite oranları sistematik olarak analiz edilmiş, birbirleriyle karşılaştırılmış, istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Multipl meme kanserlerinde gelişmiş tanı yöntemleriyle elde edilen sensitivitelere, konvansiyonel yöntemlerle elde edilen sensitivitelere göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.05$).

Sonuç

Multipl meme kanserlerinde gelişmiş tanı yöntemleri ile daha yüksek sensitivitelere elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Multipl meme kanserleri, Gelişmiş tanı yöntemleri, Sensitivite

THE EFFECT OF ADVANCED DIAGNOSTIC METHODS ON SENSITIVITIES IN MULTIPL BREAST CANCERS²

ABSTRACT

Aim

To reveal the effects of advanced diagnostic methods on sensitivities in multiple breast cancers.

Method

In the literature, the sensitivity rates obtained in studies conducted with conventional (USG, MG, MRI) and advanced diagnostic methods (CADMG: computer aided mammography, DCE-MRI: dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging, DCE-MRI+DWI: DCE-MRI+diffusion-weighted imaging) in multipl breast cancers were systematically analyzed, compared with each other and evaluated statistically.

¹ Bu bildiri, Asian Journal of Medical Sciences Dergisinde yayınlanmıştır 2021:12(7)

² This paper was published in the Asian Journal of Medical Sciences 2021:12(7).

Results

The sensitivities obtained by advanced diagnostic methods in multiple breast cancers were found to be significantly higher than the sensitivities obtained by conventional methods ($p<0.05$).

Conclusion

Higher sensitivities can be obtained with advanced diagnostic methods in multiple breast cancers.

Keywords: Multiple breast cancers, Advanced diagnostic methods, Sensitivity

Gerekçe

Multipl meme kanserleri oldukça sık görülmektedir. Badillo ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada multipl meme kanserleri %9.5 oranında görüldüğü bildirilmiştir. Multipl meme kanserleri, tek odaklı meme kanserlerine göre farklı moleküler yapı, klinik seyir ve prognoz gösterebilir. Multipl meme kanserlerinde moleküler tümöral heterojenite izlenmesi nedeniyle farklı biyolojik davranış gösterebilir. Moleküler tanının yapılması yaşam süresini direkt olarak etkilemektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı multipl meme kanserlerinde gelişmiş ve geleneksel tanı yöntemlerinin sensitivitelelerini karşılaştırmak ve gelişmiş tanı yöntemlerinin hayatta kalma süresine etkisini ortaya çıkarmaktır.

Yöntem

Multipl meme kanserlerinde (MBC)- multifokal (MF)/ multisentrik (MC) tanı ve tedavi ile ilgili yayınlanan güncel çalışmalardaki tanı yöntemleri araştırıldı ve analiz edildi. Geleneksel – konvansiyonel (CDM) ve gelişmiş tanı yöntemlerinin (ADM) sensitivite oranları karşılaştırıldı ve sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi. Meme kanser taramasında kullanılan konvansiyonel – geleneksel tanı yöntemleri (CDM); Ultrasonografi (USG), Mamografidir (MG).

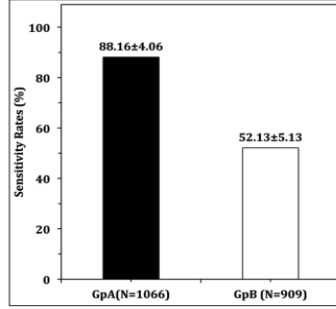
Meme kanser taramasında kullanılan gelişmiş tanı yöntemleri (ADM); Dinamik kontrastlı / diffüzyon ağırlıklı sekans kullanılan manyetik rezonans görüntüleme (DCE-MRI / DWI-MRI), mikrobilgisayarlı tomografi (micro-CT), meme tomosentezdir.

Multipl meme kanserlerinde tümörün moleküler yapısını ortaya çıkarmak için kullanılan invaziv gelişmiş tanı yöntemleri; dokuda miRNA ekspresyonu (miR-429, miR-182-5p, miR-96-5p), antijen Ki-67 (MK 167 geni tarafından kodlanmış), dokuda long non-coding RNA ekspresyonu (C19orf33, C3orf52, C15orf48, C4orf19), BRCA2 mutasyon taşıyıcısı, ERB2 ekspresyonu, Vit-D reseptörü, ABCC11 ve ABCB5 gen ekspresyonları,

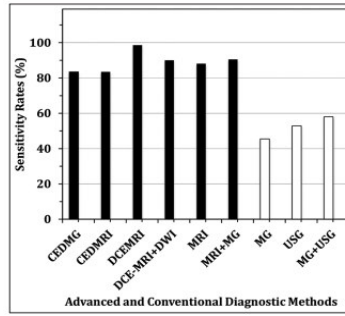
Çalışmamızda multipl meme kanserleri tanısında kullanılan gelişmiş ve geleneksel tanı yöntemlerinin dahil edilme kriterleri şu şekildedir; Çalışma MBC’lerde yürütülmüştür. Noninvaziv diagnostik tarama testleri dikkate alınmıştır. Örneklem sayısı yüksek ve spesifik olan çalışmalar değerlendirmeye alınmıştır. Son 10 yılda yapılan çalışmalar filtrelenmiştir.

Çalışmamıza dahil edilen yayınlar; Google Scholer, Scopus, Pubmed, ScienceOpen, BioMed Central, Academic Index taranarak elde edilmiştir. İstatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) 23.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayılar ve yüzdeler olarak özetlendi. Sürekli ölçümler ise ortalama ve standart sapma olarak özetlendi. Çalışmalardaki parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen vakalarda ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Bulgular



Gelişmiş tanı yöntemleri (GpA) ile geleneksel tanı yöntemlerindeki (GpB) ortalama sensitivite yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Multipl meme kanserlerinde gelişmiş tanı yöntemleri ile elde edilen duyarlılık geleneksel yöntemlere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).



Multipl meme kanserleri tanısında gelişmiş tanı yöntemleri arasında en yüksek sensitivite %98.6 oranıyla dinamik kontrastlı MRI (DCE-MRI) tetkikinde gözlemlenmiştir. En düşük sensitivite ise %45.5 oranıyla mamografi tetkikinde izlenmektedir. Konvansiyonel tanı yöntemlerinden olan US ve MG'nin kombine kullanımında (%58) multipl meme kanserini saptamada sensitivite oranı, tek başına kullanımına oranla (%45-50) anlamlı derecede artmaktadır ($p<0.05$). Bununla birlikte kombine DCE-MRI + DWI (%90) kullanımını tek başına DCE-MRI (%98.6) kullanımına göre duyarlılığı daha düşük bulunmuştur.

Tartışma

Multipl meme kanserleri multifokal (MF) ve multisentrik (MC) olabilir. Literatürde yapılan birçok çalışmanın sonuçları şu şekilde özetlenebilir; tümör boyutu prognozu etkilemektedir. Multipl meme kanserlerinin (MBC) tek odaklı meme kanserlerine (UBC) göre daha yüksek oranda bölgesel lenf nodu metastazı ve lenfovasküler invazyon göstermesi nedeniyle daha agresif klinik seyir ve daha düşük sağ kalım ile daha fazla lokal nüks göstermektedir. Multipl meme kanserlerinde prognozu etkileyen en önemli faktör tümöral heterojenite (farklı moleküler fenotip)'dir. Hastaları en büyük tek tümör boyutu ile evreleme yerine heterojenite gösteren en agresif tümöre göre evreleme yöntemi yetersiz tedavi oranlarını azaltabilir. Multipl meme kanserleri tanısında gelişmiş tanı yöntemlerinin uygulanması ile cerrahi sınırdaki tümör pozitifliği, lokal nüks varlığı, farklı evrede veya biyolojik yapıda tümör odağının daha yüksek sensitivite ile saptanmasını sağlayacak, yanlış veya uygun olmayan tedavi uygulamalarını azaltacak, kişiselleştirilmiş tedavi yöntemlerinin uygulanmasına olanak sağlayacak ve hayatta kalma süresini uzatacaktır.

Tanı yöntemlerinde sensitivite yüksekliğinin önemi; multipl meme kanserlerinde (MBC) ve tek odaklı meme kanserlerinde (UBC) farklı tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Gelişmiş tanı yöntemlerinin (ADM) yüksek sensitivitesi ve potansiyeli nedeniyle tedavi yönteminin seçiminde önemli ölçüde etkisi bulunmaktadır. Gelişmiş tanı yöntemleri ile erken tanı koyulup uygun tedavi yapılarak tedavide başarı oranları artacak, nüks olasılıkları azalacak ve yaşam süresi uzayacaktır.

Artigues ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada serumda miRNA-30b-5p analizi; en kolay, noninvaziv, duyarlılığı (%78.3) ve özgüllüğü (%72.3) en yüksek, maliyeti düşük bir tanı yöntemi olarak belirtilmesine rağmen multipl meme kanserleri dahil edilmediğinden bizim çalışmamızda gelişmiş tanı yöntemi olarak yer alamamıştır.

Multipl meme kanserleri tanısında tümör fenotipini belirleyebilecek invaziv olmayan maliyeti düşük bir moleküler tanı yönteminin literatürde yer almaması sebebiyle dahil edilememesi bizim çalışmamızın eksikliğidir.

Sonuç

Gelişmiş tanı yöntemlerinin kullanılması ve moleküler yöntemlerle tümör odaklarının belirlenmesi multipl meme kanserlerinde tanı oranını artırır. Bu şekilde multipl meme kanserlerinde kişiselleştirilmiş bir tedavi planına olanak sağlanır. Böylece nüks oranları azalır ve yaşam süresi uzatılabilir. Bununla birlikte multipl meme kanserlerinde ideal moleküler tanı metodlarını ortaya çıkarmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

REFERENCES

1. Badillo FE, Napoleone M, Ocana A, Templeton AJ, Seruga B and Mubarek MA. Effect of multifocality and multicentricity on outcome in early stage breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2014;146(2):235-244. <https://doi.org/10.1007/s10549-014-3018-3>
2. Bozzini A, Renne G, Meneghetti L, Bandi G, Santos G, VentoAR, et al. Sensitivity of imaging for multifocal-multicentric breast carcinoma. *BMC Cancer.*2008;8(275). doi: 10.1186/1471-2407- 8-275. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-8-275>
3. Derias M, Subramanian A, Allan S, Shah E, Teraifi HE and Howlett D. The Role of Magnetic Resonance Imaging in the Investigation and Management of Invasive Lobular Carcinoma-A 3-Year Retrospective Study in Two District General Hospitals. *Breast J.* 2016;22(4):384-389. <https://doi.org/10.1111/tbj.12594>
4. Song SE, Park EK, Cho KR, Seo BK, Woo OH and Jung SP. Additional Value of Diffusion-Weighted Imaging to Evaluate Multifocal and Multicentric Breast Cancer Detected Using PreOperative Breast MRI. *Eur Radiol.*2017;27(11):4819-4827. <https://doi.org/10.1007/s00330-017-4898-5>
5. Kim EY, Youn I, Lee KH, Yun JS, Park YL, Park CH, et al. Diagnostic Value of Contrast-Enhanced Digital Mammography Versus Contrast-Enhanced Magnetic Resonance Imaging for the Preoperative Evaluation of Breast Cancer. *J Breast Cancer.*2018;21(4):453-462. <https://doi.org/10.4048/jbc.2018.21.e62>
6. Bakhtavar K, Saran M, Behzadifar M and Farsi M. Magnetic Resonance Mammography in Comparison With Mammography in the Discovery of Multifocal, Multicentric and Bilateral Lesions of Breast Cancer. *Electron Physician.*2017;9(8):5083-5087. <https://doi.org/10.19082/5083>
7. Corpo D, Tiwari A, Tang R, Griffin M, Aftreth O, Bautista P, et al. The Role of Micro-CT in Imaging Breast Cancer Specimens. *Breast Cancer Res Treat.*2020;180(2):343-357. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-05547-z>

8. Wen G, Markey MK, Haygood TM and Park S. Model Observer for Assessing Digital Breast Tomosynthesis for Multi-Lesion Detection in the Presence of Anatomical Noise. *Phys Med Biol.*2018; 63(4):045017. <https://doi.org/10.1088/1361-6560/aaab3a>
9. Santiago L, Whitman G, Wang C and Dogan BE. Clinical and Pathologic Features of Clinically Occult Synchronous Bilateral Breast Cancers. *Curr Probl Diagn Radiol.*2018;47(5):305-310. <https://doi.org/10.1067/j.cpradiol.2017.08.002>
10. Akbulut H, Ersoy YE, Coşkunpinar E, Gucin Z, Yıldız S, Malya FU, et al. The Role of miRNAs as a Predictor of Multicentricity in Breast Cancer. *Mol Biol Rep.*2019;46(2):1787-1796. <https://doi.org/10.1007/s11033-019-04629-6>
11. Lang Z, Wu Y, Li C, Li X, Wang X and Qu G. Multifocal and Multicentric Breast Carcinoma: A Significantly More Aggressive Tumor Than Unifocal Breast Cancer. *Anticancer Res.* 2017;37(8):4593-4598. <https://doi.org/10.21873/anticancerres.11858>
12. Lang ZQ, Wu YQ, Pan XB, Qu GM and Zhang TG. The Identification of Multifocal Breast Cancer-Associated Long NonCoding RNAs. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*2017;21(24):5648- 5654.
13. McCrorie AD, Ashfield S, Begley A, Mcilmun C, Morrison PJ and Boyd C. Multifocal Breast Cancers Are More Prevalent in BRCA2 Versus BRCA1 Mutation Carriers. *J Pathol Clin Res.*2020;6(2):146-153. <https://doi.org/10.1002/cjp2.155>
14. Ha R, Jin B, Mango V, Friedlander L, Miloshev V, Malak S, et al. Breast Cancer Molecular Subtype as a Predictor of the Utility of Preoperative MRI *AJR Am J Roentgenol.* 2015;204(6):1354- 1360. <https://doi.org/10.2214/AJR.14.13666>
15. Zehni AZ, Jacob SN, Mumm JN, Heidegger H, Ditsch N, Mahner S, et al. Hormone Receptor Expression in Multicentric/Multifocal Versus Unifocal Breast Cancer: Especially the VDR Determines Acar and Nazmi Ozer: Advanced diagnostic methods in multipl breast cancers 144 *Asian Journal of Medical Sciences | Jul 2021 | Vol 12 | Issue 7 the Outcome Related to Focality. Int J Mol Sci.*2019;20(22):5740. <https://doi.org/10.3390/ijms20225740>
16. Lang Z, Wu Y, Pan X, Qu G and Zhang T. Study of Differential Gene Expression Between Invasive Multifocal/Multicentric and Unifocal Breast Cancer. *J BUON.*2018;23(1):134-142.
17. Norton N, Advani PP, Serie DJ, Geiger XJ, Necela BM, Axenfeld BC, et al. Assessment of Tumor Heterogeneity, as Evidenced by Gene Expression Profiles, Pathway Activation, and Gene Copy Number, in Patients with Multifocal Invasive Lobular Breast Tumors. *PLoS One.* 2016;11(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153411>
18. Kanumuri P,Hayse B, Killelea BK, Chagpar AB, Horowitz NR and Lannin DR. Characteristics of Multifocal and Multicentric Breast Cancers. *Ann Surg Oncol.* 2015;22(8):2475-2482. <https://doi.org/10.1245/s10434-015-4430-6>
19. Alexander M, Gonzales GA, Malerba S, Hochman T, Goldberg JD and Darvishian F. Multifocal Invasive Ductal Cancer: Distinguishing Independent Tumor Foci From Multiple Satellites *Int J Surg Pathol.* 2017;25(4):298-303. <https://doi.org/10.1177/1066896916676586>
20. Houvenaeghel G, Tallet A, Jalaguier-Coudray A, Cohen M, Bannier M, Fara CJ, et al. Is Breast Conservative Surgery a Reasonable Option in Multifocal or Multicentric Tumors? *World J Clin Oncol.* 2016;7(2):234-242. <https://doi.org/10.5306/wjco.v7.i2.234>
21. Fang M, Zhang X, Zhang H, Wu K, YuY and Sheng Y. Local Control of Breast Conservation Therapy Versus Mastectomy in Multifocal or Multicentric Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Breast Care (Basel).*2019;14(4):188-193. <https://doi.org/10.1159/000499439>

22. Karakaş Y, Dizdar O, Aksoy S, Hayran M and Altundağ K. The Effect of Total Size of Lesions in Multifocal/Multicentric Breast Cancer on Survival. *Clin Breast Cancer*. 2018;18(4):320-327. <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2017.11.002>
23. Jovanovic LD, Karanikolic A, Bojic T, Djordjevic M and Marinkovic M. Characteristics and Outcomes of Patients With Multifocal/Multicentric and Unifocal Breast Cancer. *J BUON*. 2017;22(3):652-657.
24. Fushimi A, Yoshida A, Yagata H, Takahashi O, Hayashi N, Suzuki K, et al. Prognostic Impact of Multifocal and Multicentric Breast Cancer Versus Unifocal Breast Cancer. *Surg Today*. 2019;49(3):224-230. <https://doi.org/10.1007/s00595-018-1725-9>
25. Duan YS, Mao QX, Li LF, Sun YD, Wang L and Cui SD. [Intertumoral Heterogeneity of Molecular Phenotype and Analysis of Prognosis in Multifocal and Multicentric Breast Cancer]. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*. 2016;38(11):833-838.
26. Boros M, Podoleanu C, Georgescu R, Moldovan C, Molnar C and Stolnicu S. Multifocal/multicentric Breast Carcinomas Showing Intertumoural Heterogeneity: A Comparison of Histological Tumour Type and Nottingham Histological Grade of Primary Tumour and Lymph Node Metastasis. *Pol J Pathol*. 2015;66(2):125-132. <https://doi.org/10.5114/pjp.2015.53008>
27. Mosbah R, Rouzier R, Guinebretiere JM, Falcou MC, Stevens D and Hequet D. Pathological Characteristics of Both Tumors in Bifocal and Bicentric Breast Cancer. *Anticancer Res*. 2015;35(9):5111- 5116.
28. Ilic IR, Petrovic A, Zivkovic VV, Randjelovic PJ, Stojanovic NM, Radulovic NS, et al. Immunohistochemical Features of Multifocal and Multicentric Lobular Breast Carcinoma. *Adv Med Sci*. 2017;62(1):78-82. <https://doi.org/10.1016/j.advms.2016.07.003>
29. Uthamalingam P, Rangarajan B, Sekar P and Mehta S. Impact of Focality on Prognostication of Early and Operable Breast Carcinomas of No Special Type. *J Cancer Res Ther*. 2019;15(5):1024-1030. https://doi.org/10.4103/jcrt.JCRT_804_17
30. Onisai M, Dumitru A, Iordan I, Alius C, Teodor O, Alexandru A, et al. Synchronous Multiple Breast Cancers-Do We Need to Reshape Staging? *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(5)230. <https://doi.org/10.3390/medicina56050230>
31. Desmedt C, Fumagalli D, Pietri E, Zoppoli G, Brown D, Zainal SN, et al. Uncovering the Genomic Heterogeneity of Multifocal Breast Cancer. *J Pathol*. 2015;236(4):457-466. <https://doi.org/10.1002/path.4540>
32. Grabenstetter A, Brogi E, Chou JF, Morrow M, Dickler M, Norton L, et al. Multifocal/Multicentric Ipsilateral Invasive Breast Carcinomas With Similar Histology: Is Multigene Testing of All Individual Foci Necessary? *Ann Surg Oncol*. 2019;26(2):329-335. <https://doi.org/10.1245/s10434-018-6866-y>
33. Winters ZE, Horsnell J, Elvers KT, Maxwell AJ, Jones LJ, Shaaban AM, et al. Systematic Review of the Impact of Breast Conserving Surgery on Cancer Outcomes of Multiple Ipsilateral Breast Cancers. *BJS Open*. 2018;2(4):162-174. <https://doi.org/10.1002/bjs.5.53>
34. Masannat YA, Agrawal A, Maraqa L, Fuller M, Down SK, Tang SK, et al. Multifocal and Multicentric Breast Cancer, Is It Time to Think Again? *Ann R Coll Surg Engl*. 2020;102(1): 62-66. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2019.0109>
35. Koppiker CB, Noor AU, Dixit S, Busheri L, Sharan G, Dhar U, et al. Extreme Oncoplastic Surgery for Multifocal/Multicentric and Locally Advanced Breast Cancer. *Int J Breast Cancer*. 2019: Article ID 4262589. <https://doi.org/10.1155/2019/4262589>
36. Nijenhuis MV and Rutgers EJ. Conservative Surgery for Multifocal/ Multicentric Breast Cancer. *The Breast*. 2015; 24:595-599. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2015.07.023>

37. Tan M, Sitoh NY and Sim AS. Breast Conservation Treatment for Multifocal and Multicentric Breast Cancers in Women With Small-Volume Breast Tissue. *ANZ J Surg.* 2017;87(6):E5-E10. <https://doi.org/10.1111/ans.12942>
38. Tan MP: A Novel Segment Classification for Multifocal and Multicentric Breast Cancer to Facilitate Breast-Conservation Treatment. *Breast J.* 2015;21(4):410-417. <https://doi.org/10.1111/tbj.12424>
39. Edwards SB, Leitman IM, Wengrofsky A, Giddins MJ, Harris E and Mills CB. Identifying Factors and Techniques to Decrease the Positive Margin Rate in Partial Mastectomies: Have We Missed the Mark? *Breast J.* 2016;22(3):3030-3039. <https://doi.org/10.1111/tbj.12573>
40. Lameijer JR, Coolen AM, Nederend J, Voogd AC, Heijnen T and Duijijn LE. Frequency and Characteristics of Additionally Detected Ipsilateral Breast Lesions Following Recall at Screening Mammography. *Breast.* 2018; 42:94-101. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2018.08.104>
41. Lai HW, Chen CJ, Lin YJ, Chen SL, Wu HK, Wu YT, et al. Does Breast Magnetic Resonance Imaging Combined With Conventional Imaging Modalities Decrease the Rates of Surgical Margin Involvement and Reoperation? A Case-Control Comparative Analysis. *Medicine (Baltimore).*2016;95(22):e3810. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003810>
- Acar and Nazmi Ozer: Advanced diagnostic methods in multipl breast cancers *Asian Journal of Medical Sciences* | Jul 2021 | Vol 12 | Issue 7 145
42. Hu K, Ding P, WuY, Tian W, Pan T and Zhang S. Global patterns and trends in the breast cancer incidence and mortality according to sociodemographic indices: an observational study based on the global burden of diseases. *BMJ Open.*2019;9(10). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028461>
43. Kaiser CG, Dietzel M, Mattihias TV and Froelich F. Costeffectiveness of MR-mammography vs. conventional mammography in screening patients at intermediate risk of breast cancer - A model-based economic evaluation. *Eur J Radiol.*2021;136:109513. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2020.109355>
44. Artigues AA, Garrido-Cano I, Simon S, Ortega B, Moragon S, Lameirinhas V, et al. Circulating miR-30b-5p levels in plasma as a novel potential biomarker for early detection of breast cancer. *ESMO Open.* 2021;6(1). <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2020.100039>

OSTEOGENESİS İMPERFEKTALI OLGUNUN PRENATAL TANISI: OLGU SUNUMU

Filiz YARŞILIKAL GÜLEROĞLU

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji Bilim Dalı
ORCID: 0000-0003-4577-3368

ÖZET

Amaç: Osteogenesis imperfekta (OI) birçok fenotipi tipi olan kalıtsal bir bağ dokusu hastalığıdır. Genellikle "kırılgan kemik hastalığı" olarak adlandırılır. OI'nin fenotipik spektrumu, çok hafif formlardan hastalığın şiddetli ve ölümcül tiplerine kadar değişir. WNT1 geninde Homozigot (NM_005430):c.541G>C (p.Gly181Arg) varyantına literatürde ilk kez saptanması nedeniyle Osteogenesis Imperfekta olgusu sunuldu.

Olgu Sunumu: 31 yaşında Gravida :3 Parite:2 yaşayan sağlıklı 2 çocuğu olan Olgu 35.gebelik haftasında ultrasonografide kısa femur uzunluğu (FL) nedeniyle refere edildi. Hastanın antenatal takipleri sırasında yapılan prenatal tarama testleri ve 19-23 hafta ileri düzey ultrasonografi muayenesi bulunmuyordu. Öyküde anne ve baba arasında 4.derece akrabalık mevcut olup baba adayının erkek kardeşinde de genetik mutasyonu bilinmeyen OI tanısı mevcuttu. Hastanın ultrasonografik değerlendirilmesinde FL <5 persentil, sol femurda fraktüre bağlı angulasyon ve kallus gelişimi, ve hipomineralizasyona bağlı prob basısı ile kraniumda şekil bozukluğu izlendi. Hastanın spontan sancılarının başlaması üzerine 37. haftada hasta sezeryan ile doğum yaptı. Doğum sonrası çekilen direkt grafi ile sol femurdaki fraktür doğrulandı. Yenidoğan doğum sonrası 30.gün sağ humerus kırığı ile tekrar başvurdu. Yenidoğana doğum sonrası 45.gün pamidronate tedavisi başlandı. Yeni nesil dizileme (NGS) tekniği ile yapılan genetik analizde anne ve babada WNT1 geninde Heterozigot (NM_005430):c.541G>C (p.Gly181Arg) varyantı, yenidoğanda ise WNT1 geninde Homozigot (NM_005430):c.541G>C (p.Gly181Arg) varyantı tespit edildi. Bu varyanta literatürde ilk kez saptanmıştır.

Sonuç: OI'nin klasik dört tipinin yanı sıra çoğunluğu otozomal resesif ve X'e bağlı geçişli 19 alt tipi tanımlanmıştır. OI tip XV, otozomal resesif geçişli olup kromozom 12q13 üzerindeki WNT1 genindeki homozigot veya bileşik heterozigot mutasyondan kaynaklanır. OI'nin moleküler tanısında panel testinin NGS tekniği ile çalışılmasının etkinliği, genotip-fenotip korelasyonu, genetik danışma ve preimplantasyon/prenatal tanı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Osteogenesis imperfekta, Prenatal tanı, Genetik

PRENATAL DIAGNOSIS OF A CASE WITH OSTEOGENESIS IMPERFECTA: A CASE REPORT

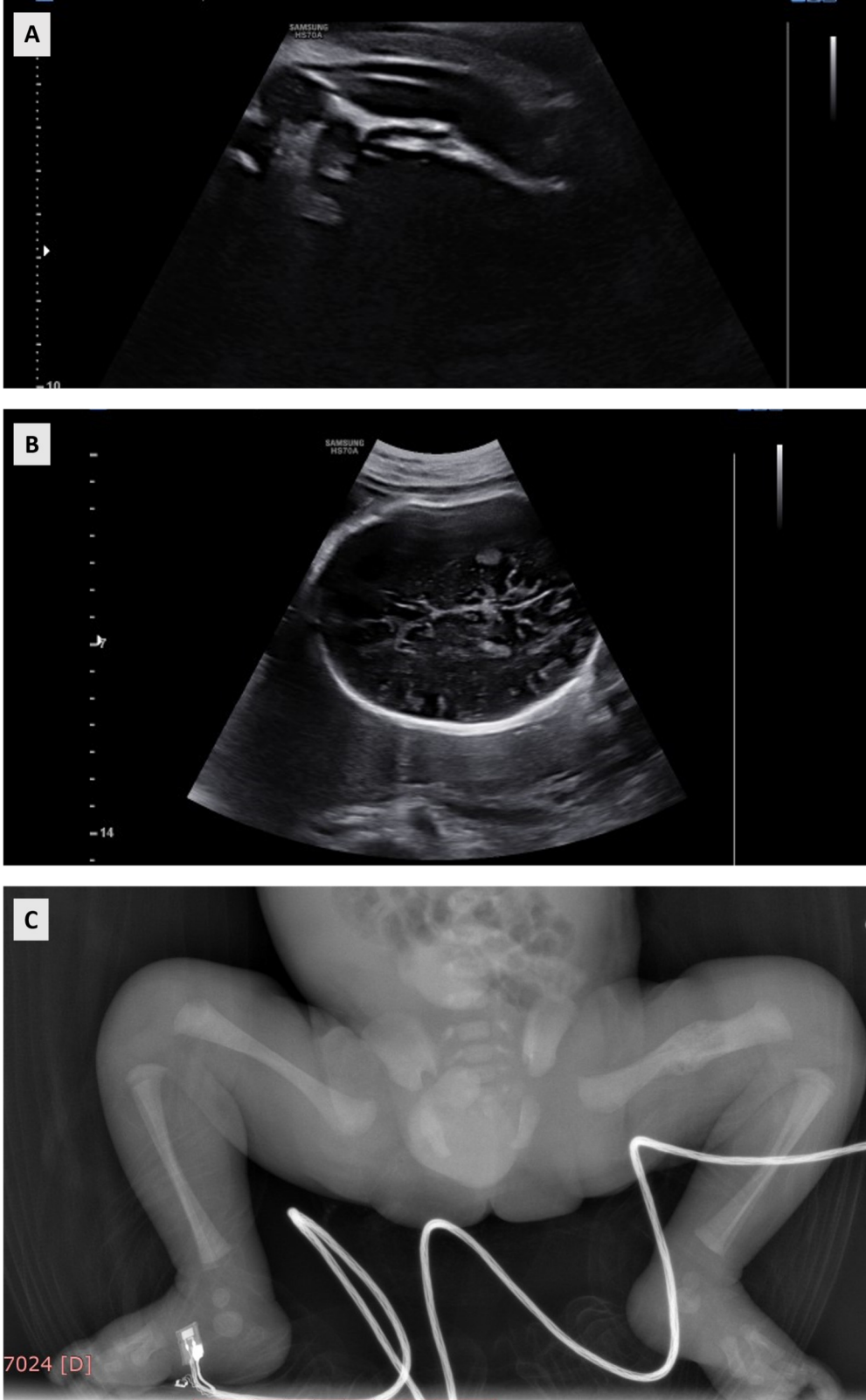
ABSTRACT

Aim: Osteogenesis imperfecta (OI) is an inherited connective tissue disease with many phenotypes. It is often referred to as "brittle bone disease". The phenotypic spectrum of OI varies from very mild forms to severe and fatal types of the disease. A case of Osteogenesis Imperfecta is presented because the variant Homozygous (NM_005430): c.541G>C (p.Gly181Arg) in the WNT1 gene was detected for the first time in the literature.

Case Report: The 31-year-old case, who had 2 healthy children with Gravida:3 Parity:2, was referred at the 35th gestational week due to short femur length (FL) on ultrasonography. There were no prenatal screening tests or advanced ultrasonography examinations at 19–23 weeks during the antenatal follow-up of the patient. In family history, there was 4th degree consanguinity between the mother and father, and the brother of the father-to-be was also diagnosed with OI with an unknown genetic mutation. In the ultrasonographic evaluation of the patient, FL <5 percentile, angulation and callus development due to fracture in the left femur, and cranial deformity due to probe compression due to hypomineralization were observed. Upon the onset of spontaneous contractions of the patient, the patient gave birth by cesarean section at the 37th week. The fracture in the left femur was confirmed by a direct radiograph taken after birth. The newborn admitted with a fracture of the right humerus on the 30th day after birth. Pamidronate treatment was started for the newborn on the 45th day after birth. In the genetic analysis performed with the next generation sequencing (NGS) technique, a heterozygous variant (NM_005430): c.541G>C (p.Gly181Arg) in the WNT1 gene in the mother and father, and a homozygous variant (NM_005430): c.541G>C (p. Gly181Arg) in the WNT1 gene was detected in the newborn. This variant has been identified for the first time in the literature.

Conclusion: In addition to the four main types of OI, there are 19 subtypes, most of which are autosomal recessive and X-linked. OI type XV is caused by a mutation in the WNT1 gene on chromosome 12q13 that can be either homozygous or compound heterozygous. In the molecular diagnosis of OI, the effectiveness of panel testing with NGS technique, genotype-phenotype correlation, genetic counseling, and preimplantation/prenatal diagnosis are important.

Keywords: Osteogenesis imperfecta, Prenatal diagnosis, Genetics



Resim A. Ultrasonografik değerlendirilmede fetusta sol femurda fraktüre bağlı angulasyon ve kallus gelişimi, B. Hipomineralizasyona bağlı prob basısı ile kraniumda şekil bozukluğu, C. Yenidoğonda direkt grafi ile sol femurdaki fraktür izlendi.

RAT MODELİNDE MALATHİON VE RUTİN UYGULAMALARININ KARACİĞER VE BÖBREK DOKULARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN NF- κ B, ATF-6/CHOP VE APAF-1/KASPAZ-3 YOLAKLARI KULLANILARAK KARŞILAŞTIRILMASI

Cihan GÜR

Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-6775-7858

Fatih Mehmet KANDEMİR

Aksaray Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-8490-2479

ÖZET

Yaygın olarak kullanılan malathion (MLT), çevre kirliliğine neden olarak insanlar dahil birçok canlıda toksisiteye neden olur. Rutin (RUT), çeşitli biyolojik özelliklere sahip bir flavonoiddir. Bu çalışmada MLT ve RUT uygulamalarının ratların karaciğer ve böbrekleri üzerindeki etkileri karşılaştırıldı. Çalışmada, 28 gün boyunca sıçanlara MLT (100 mg/kg) ve RUT (50 veya 100 mg/kg) tek başına veya kombinasyon halinde uygulandı. Daha sonra karaciğer ve böbrek dokularında oksidatif stres, inflamasyon, endoplazmik retikulum stresi (ERS), apoptoz ve otofaji belirteçleri biyokimyasal ve moleküler yöntemlerle analiz edildi. Sonuçlar, MLT'nin her iki dokuda da oksidatif strese neden olduğunu, RUT'un ise antioksidan özellikler gösterdiğini ve bu dokuları oksidatif hasardan koruduğunu gösterdi. Ayrıca MLT, ATF-6, PERK, IRE1, GRP78 ve CHOP'un ifadelerini yükselterek ERS'ye yol açtı. Ancak RUT, ER stresini hafifletti ve bu belirteçleri bastırdı. Çalışma ayrıca MLT'nin inflamatuvar, apoptotik ve otofajik belirteçleri arttırdığını buldu. Tüm bu faktörler karaciğer ve böbrek fonksiyonlarını etkileyerek plazma ALT, AST, üre ve kreatinin düzeylerinde artışa neden olmuştur. Öte yandan, RUT'un anti-inflamatuvar, anti-apoptotik ve anti-otofajik özellikler göstererek karaciğer ve böbrek dokularını MLT'nin yıkıcı etkisinden koruyabildiği gözlemlenmiştir. Böylece RUT tedavisi sonrası ALT, AST, üre ve kreatinin düzeylerinin düştüğü belirlendi. Sonuç olarak, MLT'nin sıçanların karaciğer ve böbrek dokuları üzerinde toksik etki gösterdiği görülmüş ve bu toksisitenin RUT tedavisi ile hafifletilebileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Böbrek, karaciğer, malathion, oksidatif stres, rutin, toksisite.

COMPARISON OF THE EFFECTS OF MALATHION AND RUTIN ADMINISTRATIONS ON LIVER AND KIDNEY TISSUES IN A RAT MODEL USING NF- κ B, ATF-6/CHOP AND APAF-1/CASPASE-3 PATHWAYS

ABSTRACT

Widely used malathion (MLT) causes environmental pollution, leading to toxicity in many living things, including humans. Rutin (RUT) is a flavonoid with various biological properties. In this study, the effects of MLT and RUT administrations on the liver and kidneys of rats were compared. In the study, MLT (100 mg/kg) and RUT (50 or 100 mg/kg) were administered to rats alone or in combination for 28 days. Then, oxidative stress, inflammation, endoplasmic reticulum stress (ERS), apoptosis and autophagy markers in liver and kidney tissues were analyzed by biochemical and molecular methods. The results showed that MLT caused oxidative stress in both tissues, while RUT showed antioxidant properties and protected these tissues from oxidative damage.

Moreover, MLT upregulated the expressions of ATF-6, PERK, IRE1, GRP78 and CHOP, leading to ERS. However, RUT alleviated ER stress and suppressed these markers. The study also found that MLT increased inflammatory, apoptotic, and autophagic markers. All these factors affected liver and kidney functions and caused an increase in plasma ALT, AST, urea and creatinine levels. On the other hand, it has been observed that RUT may protect liver and kidney tissues from the destructive effect of MLT by showing anti-inflammatory, anti-apoptotic and anti-autophagic properties. Thus, it was determined that ALT, AST, urea and creatinine levels decreased after RUT treatment. As a result, it was observed that MLT had a toxic effect on the liver and kidney tissues of rats, and it was determined that this toxicity could be alleviated by RUT treatment.

Keywords: Kidney, liver, malathion, oxidative stress, rutin, toxicity.

PANKREATİK STENT UYGULAMASI İLE TRAVMA SONRASI PANKREA FİSTÜLÜNÜN BAŞARIYLA TEDAVİSİ

Burak KILCI

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-9461-5222

Doç. Dr. Bora BARUT

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-9489-5973

Prof. Dr. Murat HARPUTLUOĞLU

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-9415-147X

Özet

Postoperatif Pankreatik Fistül (POPF), genellikle pankreas cerrahisi sonrası görülebilen mortalite ve morbiditesi yüksek bir komplikasyondur. Pankreatik fistüller, yaygın olarak pankreas cerrahisinden sonra ortaya çıksa da nadiren kolon splenik fleksurası ve dalağın cerrahi müdahalelerinden sonra ve post-travmatik olarak da görülebilir. Pankreas fistülleri için; konservatif, endoskopik ve perkütan ve cerrahi gibi farklı tedavi yaklaşımları uygulanmaktadır. Biz bu çalışmamızda karına penetran kesici delici alet yaralanması sonucu pankreatik fistül gelişen bir hastamızı sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmışbeş yaşında erkek hasta. Sol hipokondriumdan batına nafız kesici delici alet yaralanması nedeniyle acil operasyona alınan hastada kolon splenik fleksurada perforasyon ve kolon mezosunda kanama tespit edildi. Segmental kolon rezeksiyonu ve uç kolostomi yapıldı. İntraoperatif pankreas eksplere edildi ancak makroskopik patoloji saptanmadı. Postoperatif 5. gün karın dreninden pankreatik sıvı gelen hastanın, dren amilaz ve lipaz değerleri yüksek tespit edildi ve hastaya çekilen abdomen BT (Resim1)'de yaygın karın içi sıvı tespit edildi ve hastada pankreatik fistül düşünüldü. Konservatif tedavi yaklaşımlarına yanıt alınamaması üzerine hastaya Endoskopik Retrograd Kolanjiyopankreatografi (ERCP) ile pankreas kanalına stent yerleştirilmesi işlemi uygulandı. Hastanın takiplerinde dren getirileri azaldı ve kontrol BT (Resim 2)' de karın içi sıvının kaybolduğu görüldü. Pankreatik stent 1. Ay sonunda endoskopik olarak çekildi ve hastanın kontrollerinde herhangi bir problem yaşanmadı.

Sonuç: Pankreas, dalak cerrahisi sonrası ve daha nadir olarak posttravmatik olarak gelişen pankreatik fistüllerin tedavisinde ERCP alternatif ve etkili bir tedavi yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: Pankreatik fistül, Travma, ERCP

SUCCESSFULLY MANAGEMENT OF POST TRAUMATIC PANCREATIC FISTULA WITH PANCREATIC STENT APPLICATION

Abstract

Postoperative Pancreatic Fistula (POPF) is a complication with high mortality and morbidity that can usually be seen after pancreatic surgery. Although pancreatic fistulas commonly occur after pancreatic surgery, they can also rarely be seen after surgical interventions for splenic flexure of colon and spleen, and also post-traumatic.

For pancreatic fistulas; different treatment approaches such as conservative, endoscopic and percutaneous and surgical are applied. In this study, we aimed to present a patient who developed pancreatic fistula as a result of penetrating stab wound to the abdomen.

Case: Sixty-five years old male patient. Emergency laparotomy was performed due to penetrating stab wound to the abdomen from the left hypochondrium and perforation in the colon splenic flexure and bleeding in the colon meso were detected intraoperatively. Segmental colon resection and Hartman procedure was performed. Pancreas was explored intraoperatively but no macroscopic pathology was found. On the 5th postoperative day, pancreatic fluid was detected in the abdominal drain. The drain amylase and lipase values were found to be high, and diffuse intra-abdominal fluid was detected in the abdominal CT (Picture 1) and pancreatic fistula was considered in the patient. Since there was no response to conservative treatment approaches, stent placement in the pancreatic duct was performed with Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP). During the follow-up period the drain yields decreased and the control CT (Figure 2) showed that the intra-abdominal fluid had disappeared. The pancreatic stent was removed endoscopically at the end of the 1st month, and the patient did not experience any problems in the controls.

Conclusion: ERCP is an alternative and effective treatment method in the treatment of pancreatic fistulas that develop after pancreatic and spleen surgery and more rarely posttraumatically.

Keywords: Pancreatic fistula, Trauma, ERCP



Figure 1 – İntraabdominal sıvı kolleksiyonu

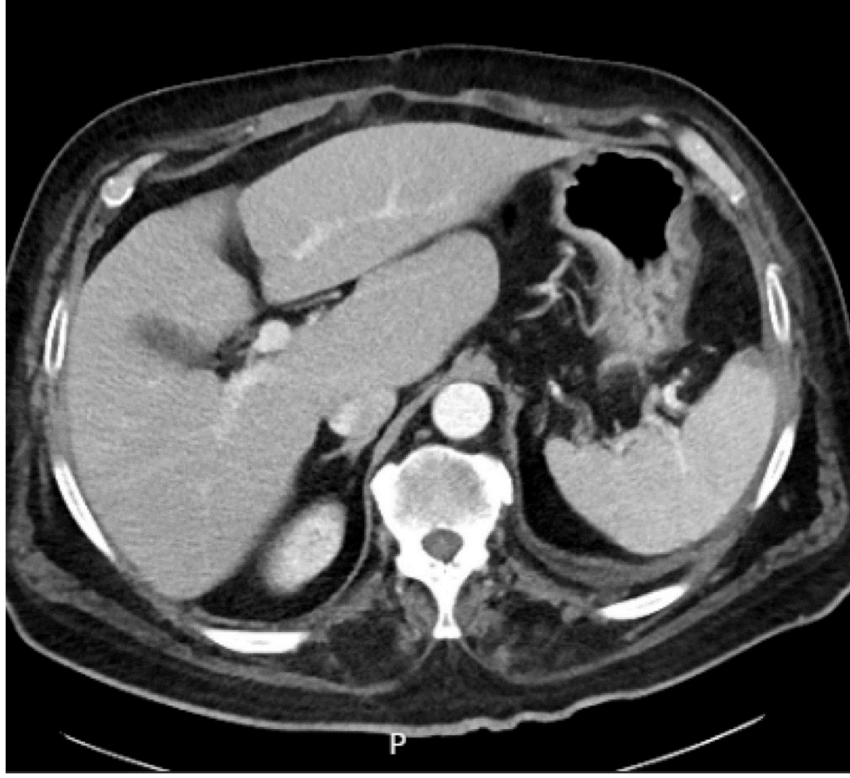


Figure 2 – İşem sonrası control BT görüntüsü

USE OF EXTERNAL VENTRICULAR DRAINAGE IN ANEURYSMAL SPONTANEOUS SUBARACHNOID HEMORRHAGE

Assoc. Prof. Şeyho Cem YÜCETAŞ

Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Adıyaman University
ORCID: 0000 0002 2891 1805

ABSTRACT

Introductions: Hydrocephalus is a common condition in subarachnoid hemorrhage.

Method: The patients were divided into 2 groups. Group 1 included 22 patients with ventricular hemorrhages and AcomA (anterior communicating artery) aneurysms who developed hydrocephalus. Group 2 included 16 patients who had ventricular hemorrhages and MCA (middle cerebral artery) aneurysms with hydrocephalus

Results: This study included 38 patients who were operated upon detection of aneurysmal subarachnoid hemorrhages. The patients included 20 women and 18 men. In Group 1, there were 22 patients with AcomA aneurysms they all had intraventricular hemorrhages and hydrocephalus. 13 of the patients with AcomA aneurysms died after the follow-up. In Group 2, there were 16 patients they had ventricular hemorrhages and hydrocephalus. 6 patients died during the postoperative follow-up period.

Discussion And Conclusion: This study aims to emphasize that in the preoperative and postoperative follow-up of patients with MCA and AcomA arterial aneurysms accompanied by hydrocephalus, middle cerebral artery patients showed better mortality results

Keywords: Aneurysm, external ventricular drainage, hydrocephalus.

INTRODUCTION

This study aims to underline whether aneurysm location influences mortality and morbidity in patients with aneurysmal spontaneous subarachnoid hemorrhage and hydrocephalus who undergo an external ventricular drainage procedure.

METHOD

This study was conducted by analyzing the records of those patients followed up between January 2019 and August 2022 at the Training and Research Hospital of Adıyaman University Faculty of Medicine.

All patients were operated for aneurysmal spontaneous subarachnoid hemorrhages. The patients were divided into 2 groups. Group 1 included 22 patients with ventricular hemorrhages and AcomA (anterior communicating artery) aneurysms who developed hydrocephalus. Group 2 included 16 patients who had ventricular hemorrhages and MCA (middle cerebral artery) aneurysms with hydrocephalus. All patients attended the emergency unit for spontaneous SAHs where they were diagnosed with aneurysms in the tests performed and were then operated. Exclusion criteria included other conditions that increased intracranial pressure such as intracerebral hemorrhages, tumors, intracranial abscesses and chronic subdural hematomas. Inclusion criteria involved patients who attended for spontaneous SAHs and had anterior communicating or middle cerebral artery aneurysms on whom external drains were placed intraoperatively (Figure 1,2,3).

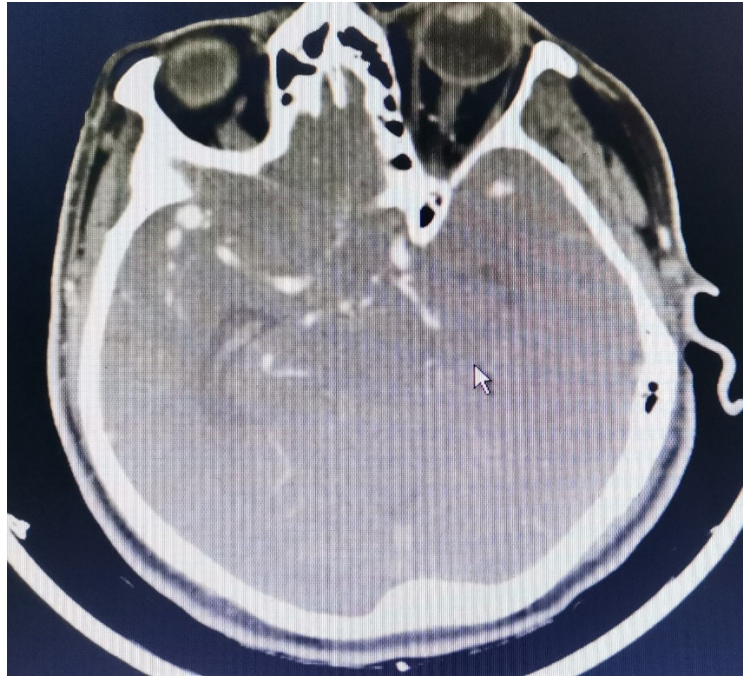


Figure: 1 CT angiography MCA right aneurysm

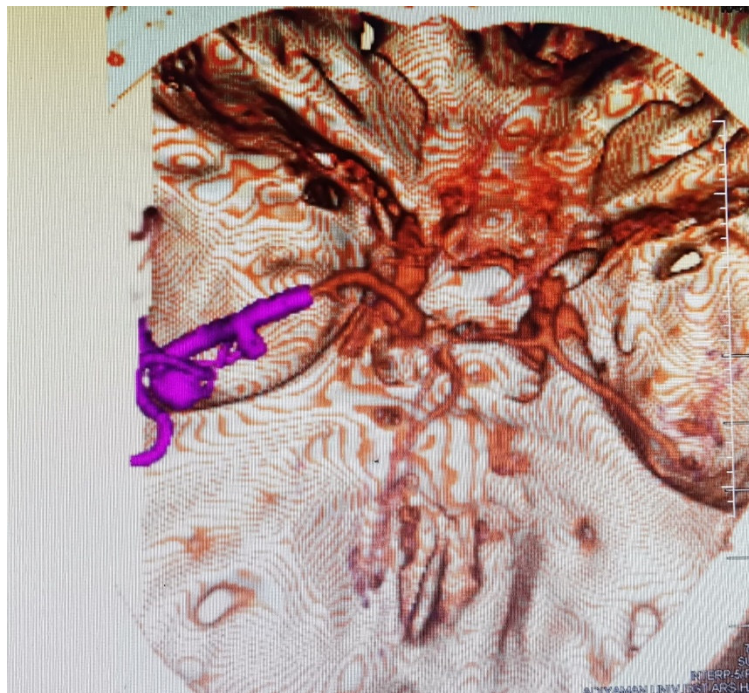


Figure: 2 CT-TD angiography MCA right aneurysm

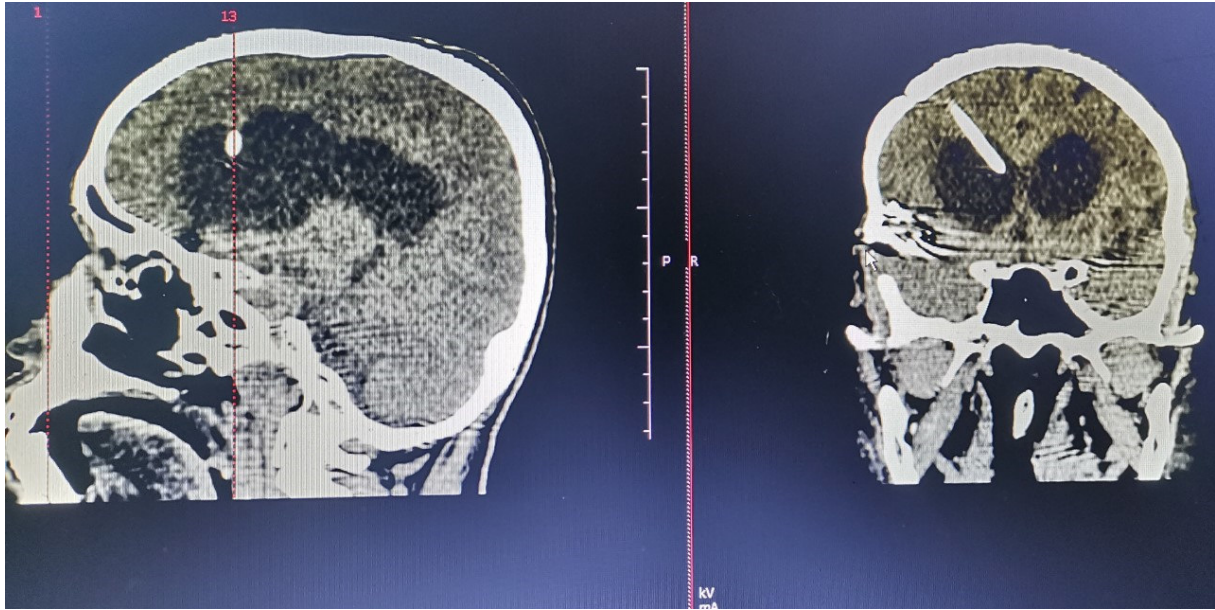


Figure: 3 CT- accompanying intraventricular hydrocephalus.

RESULTS

This study included 38 patients who were operated upon detection of aneurysmal subarachnoid hemorrhages. The patients included 20 women and 18 men. The youngest patient was 45 years old and the oldest was 71 years old making the mean age 58. All patients attended for spontaneous SAHs and were detected with aneurysms. In Group 1, there were 22 patients with AcomA aneurysms 10 of whom had right and 12 of whom had left AcomA aneurysms, and they all had intraventricular hemorrhages and hydrocephalus. 13 of the patients with AcomA aneurysms died after the follow-up. In Group 2, there were 16 patients among whom 9 had right and 7 had left MCA aneurysms, and all of them had ventricular hemorrhages and hydrocephalus. 6 patients died during the postoperative follow-up period. The results were evaluated. It was observed that the mortality and morbidity results were better in MCA aneurysmal SAH patients with intraventricular hemorrhages and hydrocephalus.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Aneurysmal hemorrhages constitute a common cause for subarachnoid hemorrhages. Aneurysms are most commonly observed in the anterior communicating artery and middle cerebral artery bifurcation. Severe presentation in such patients often reveals accompanying intraventricular hemorrhage and hydrocephalus(1,2).

These patients usually develop communicating hydrocephalus after hemorrhage. According to the development mechanism of hydrocephalus, while the cerebrospinal fluid is absorbed by the arachnoid cap cells, the formed elements of the blood cannot pass through, preventing the venous return of the cerebrospinal fluid (CSF), and hydrocephalus develops as a result of CSF accumulation in all cisterns. When hydrocephalus develops, it manifests itself with brain edema and intracranial pressure findings. Clinically, nausea, vomiting, confusion, papilledema, gait disturbance, headache, nystagmus, and upward gaze limitation in children are present(3). CT and other imaging methods performed on patients usually reveal enlarged ventricles.

Increase in ventricular enlargement on consecutive CT scans and intensification of clinical findings require external ventricular drainage until the formed elements of the blood are cleared, and if hydrocephalus persists after the completion of subarachnoid hemorrhage treatment, ventriculoperitoneal shunting or endoscopic third ventriculocisternostomy is performed. Thus, in our cases, we first performed external drainage and then ventriculoperitoneal shunting. Subarachnoid hemorrhage continues to be difficult and complex to treat(4,5). Both hemorrhage and hydrocephalus are managed in order to continue the treatment. Although the treatment of aneurysms is mostly surgical, different treatment options have recently emerged. In all of our patients, we surgically clipped aneurysms with the classical method and used external drainage and ventriculoperitoneal shunting for hydrocephalus(6,7).

This study aims to emphasize that in the preoperative and postoperative follow-up of patients with MCA and AcomA arterial aneurysms accompanied by hydrocephalus, middle cerebral artery patients showed better mortality results.

REFERANCE

1. Ureña J, González-Montelongo MDC, Murillo-Cabezas F. RhoA in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Aging (Albany NY)*. 2019 Feb 9;11(4):1079-1080
2. Sveinsson ÓÁ, Ólafsson IH, Kjartansson Ó, Valdimarsson EMSpontaneous subarachnoid haemorrhage. *Laeknabladid*. 2011 Jun;97(6):355-62.
3. Al-Shahi R, White PM, Davenport RJ, Lindsay KWSubarachnoid haemorrhage. *BMJ*. 2006 Jul 29;333(7561):235-40
4. Schattlo B, Fathi AR, FandinoJ. Management of aneurysmal subarachnoid haemorrhage.. *SwissMedWkly*. 2014 Apr 29;144:w13934
5. Marini G. Hydrocephalus and rebleeding in subarachnoid hemorrhage. *Minerva Anesthesiol*. 1998 May;64(5):239-41.
6. Bonita R, Thomson S. Subarachnoid hemorrhage: epidemiology, diagnosis, management, and outcome. *Stroke*. 1985 Jul-Aug;16(4):591-4
7. Vivancos J, Gilo F, Frutos R, Maestre J, García-Pastor A, Quintana F, Ximénez-Carrillo ÁClinical practice guidelines for subarachnoid haemorrhage. Diagnosis and treatment. *porelComité ad hoc del Grupo de Estudio de EnfermedadesCerebrovasculares de la SEN.Neurologia*. 2016 Nov-Dec;31(9):649-650

**DOSETAXEL, METFORMİN VE CAFEİK ASİT FENİL ESTERİN, İNSAN
PROSTAT KANSERİ HÜCRE HATLARINDA HÜCRE YAŞAMI VE GÖÇÜ
ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN İMMÜNOHİSTOKİMYASAL VE
IMMUNOFLORASAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Fatma FIRAT

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0003-0027-5138

Esra ASLAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0002-3191-4978

Çiğdem KARACA

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0003-2106-2422

Tuğçe ALADAĞ

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji-Embriyoloji Anabilim Dalı

ORCID: 0000-0003-3250-6113

ÖZET

Prostat bezinde, genetik faktörler veya çeşitli çevresel uyarılar sonrasında hücre proliferasyonu ve hücre ölümü arasındaki dengenin bozulmasıyla normal glandular yapının preneoplastik lezyonlara dönüşümüyle prostat kanseri gelişmektedir. Prostat kanseri, erkeklerde en sık görülen ikinci kanser teşhisi ve dünya çapında beşinci önde gelen ölüm nedenidir. Ülkemizde ise görülme sıklığı açısından akciğer kanserini takiben ikinci sırada yer almaktadır. Metastatik prostat kanseri hastalarında hormonal tedavi sonrası ortaya çıkan kastrasyon dirençli prostat kanseri tümör büyümesini yavaşlatmak amacıyla anti-androjenik tedaviye ek olarak ya da tek başına kemoterapiye başvurulur. Prostat kanserinde Dosetaksel en sık kullanılan kemotaktik ajandır. Dosetaksel hücre döngüsüne özgü bir ajan olduğu için vücuttaki tüm bölünen hücreler için sitotoksiktir. Metformin, özellikle aşırı kilolu kişilerde tip 2 diyabetin tedavisinde kullanılan ana ilaçtır ve son zamanlarda kanser tedavisinde de kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Çalışmada kullanılan diğer bir etken madde olan CAPE, antioksidan özelliği yanında hem de anti-inflamatuar, sitostatik, antiviral, antibakteriyel ve antifungal özelliklere de sahiptir. PI3K-AKT-mTOR Sinyal Yolağı, hücre döngüsü kontrolünde önemli rol oynayan bir hücre içi sinyal yolağıdır. Bu yolak tümör hücrelerinin patogenezinde hayati önem taşır ve hayatta kalma, çoğalma, hareketlilik, metabolizma ve anjiogenez gibi çeşitli hücresel işlemleri düzenlenmesinde görev alır. Çalışmamızda insan kökenli LNCaP ve PC-3 olmak üzere 2 farklı hücre hattı kullanılmıştır. Hücreler uygun ortamda büyütüldüğünde uygun CAPE, Metformin ve Dosetaksel IC₅₀ dozunu belirlemek için MTT ile hücre canlılığı deneyi yapıldı.

Hücreler belirlenen dozda 48 saat tek tek ve kombine şekilde inkübe edildi ve protein değişikliklerini incelemek için immünohistokimyasal boyama, immünofloresan boyama, hücre migrasyon testi ve hücre morfolojisine bakıldı. Yapılan deney sonuçlarına bakıldığında metformin ve dosetakselin tek başına ve birlikte uygulamalarının hücrelerin göç kabiliyetini etkilemediği fakat CAPE ile birlikte ve CAPE'nin tek başına uygulama yapıldığı grupta hücrelerin göç hızlarının azaldığı görülmüştür. Yapılan deneyler sonucunda PI3K ifadesinin her iki hücre tipinde de kontrolde yüksek olduğu görülürken CAPE ve DOX+CAPE+MET gruplarında kontrol ve diğer gruplara göre azaldığı görüldü. LNCaP hücrelerinde AKT ve MTOR'un ise CAPE ve DOX+CAPE+MET gruplarında kontrole göre arttığı fakat diğer gruplarda ise değişmediği kaydedildi. PC3 hücrelerinde ise yalnızca CAPE grubunda MTOR ekspresyonlarında bir artış olduğu diğerlerinin ise kontrol ile benzer olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Prostat Kanseri, Dosetaksel, Metformin, CAPE, PI3K-AKT-mTOR Yolağı

IMMUNOHISTOCHEMICAL AND IMMUNOFLUORESCENT EVALUATION OF THE EFFECTS OF DOSETAXEL, METFORMIN AND CAFEIC ACID PHENYL ESTER ON CELL SURVIVAL AND MIGRATION IN HUMAN PROSTATE CANCER CELL LINES

Abstract

In the prostate gland, it consists of cells equipped with cells that are endowed by genetics or hardware. It is the leading cause of death from prostate cancers, second cancers in the next years, and worldwide. Some of the advantages in developing countries are among the emerging targets. In order to benefit from hormonally-induced prostate cancer cases in metastatic prostate cancer patients, anti-androgenic breeding or a single trial is resorted to. Docetaxel is the most commonly used chemotactic agent in prostate cancer. Docetaxel is complementary to a cell-specific agent and cytotoxes for all cleavage. Metformin seems to be overweight in season 2 is the main drug used in the scheme and as it was started due to recent cancer. Another factor in use, CAPE has antioxidant properties as well as anti-inflammatory, cytostatic, antiviral, working and antifungal properties. The PI3K-AKT-mTOR Signaling Pathway is the intracellular signaling pathway. This pathway is vital in the pathogenesis of recurrence. In our study, two different cell lines, namely human LNCaP and PC-3, were used. Cell viability assay was performed with MTT to determine the appropriate CAPE, Metformin and Docetaxel IC50 dose when cells were grown in appropriate media. Cells were incubated individually and in combination for 48 hours at the determined dose and immunohistochemical staining, immunofluorescent staining, cell migration test and cell morphology were examined to examine protein changes. Considering the results of the experiment, it was observed that metformin and docetaxel alone or in combination did not affect the migration ability of the cells, but the migration rate of the cells decreased in the group in which CAPE and CAPE were administered alone. As a result of the experiments, it was observed that PI3K expression was high in both cell types in the control, while it was decreased in the CAPE and DOX+CAPE+MET groups compared to the control and other groups. It was noted that AKT and MTOR in LNCaP cells increased in CAPE and DOX+CAPE+MET groups compared to control, but did not change in other groups. In PC3 cells, there was an increase in MTOR expressions only in the CAPE group, while the others were similar to the control.

Keywords: Prostate Cancers, Docetaxel, Metformin, CAPE, PI3K-AKT-mTOR Pathway

LACTOBACİLLUS DELBRUECKİİ SUBSP. BULGARİCUS'UN BAĞIRSAK EPİTEL HÜCRELERİNDE GLİADİN NEDENLİ BOZULAN SIKI BAĞLANTILARI İYİLEŞTİRİCİ ETKİLERİ

Çağlar DOĞUER

Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-0059-1819

Hande AKALAN

Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-5922-2498

Nazan TOKATLI DEMİROK

Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-1936-9337

Berna ERDAL

Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0003-3375-7926

Rafet METE

Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0001-6812-6759

Türker BİLGİN

Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-3015-0929

ÖZET

Giriş: Bu çalışmada, bir probiyotik türü olan *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*'un bağırsak hücre bariyer bütünlüğü ve geçirgenliğinde gliadinin toksik etkilerini azaltıcı etkileri olup olmadığı araştırılmıştır.

Materyal-Yöntem: İnce bağırsak epitel hücre modeli olarak, 12 mm kolajen-kaplı membranlar üzerinde tek tabaka olarak büyütülen ve tamamen farklılaştırılan Caco-2 hücreleri çölyak hastalarının kan örneklerinden toplanan periferik kan mononükleer hücreleri ile eş-kültürü yapılmıştır. Caco-2 hücreleri *L. d. subsp. Bulgaricus (ATCC 11842)* varlığında ve yokluğunda 90 dakika boyunca pepsin ve tripsin (PT) ile sindirime uğratılmış gliadin ile maruz bırakılmıştır. İnkübasyon süresi boyunca hücre bariyer bütünlüğünü değerlendirmek amacıyla 15'er dakikalık aralıklarla direnç-ölçer cihazı kullanılarak transepitelyal elektrik direnci (TEER) ölçülmüştür. Komşu epitel hücreleri arasında sıkı bağlantı oluşumunda rol oynayan hedef genlerin kantitatif mRNA ekspresyon analizi, qRT-PCR kullanılarak belirlendi.

Sonuç: PT-gliadin maruz bırakılan Caco-2 hücrelerinin TEER değerlerinin herhangi bir uygulama yapılmayan kontrol grubuna kıyasla hızlı ve önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır. Buna karşın Caco-2 hücreleri PT-gliadin varlığında *L. d. subsp. bulgaricus* ile maruz bırakıldığında TEER seviyelerinde gözlenen azalma önemli ölçüde baskılanmıştır. PT-gliadine maruziyeti sonrasında sıkı bağlantıların bozulması neden olan zonulin mRNA ekspresyon seviyesi anlamlı artmıştır.

Ancak hücreler PT-gliadin varlığında *L. d. subsp. bulgaricus* ile maruz bırakıldığında zonulin mRNA düzeyinde anlamlı bir değişiklik olmadığı bulunmuştur. Okludin ve zonula okludin-1'in (ZO-1) mRNA ifadesi, PT-gliadin maruziyetine yanıt olarak anlamlı olarak azalmıştır. Buna karşın, Caco-2 hücreleri PT-gliadin varlığında *L. d. subsp. bulgaricus* ile maruz bırakıldığında PT-gliadinin okludin ekspresyonunu azaltıcı etkisi önemli ölçüde önlenmiştir.

Sonuç: *L. d. Subsp. bulgaricus*, PT-gliadinin bağırsak bariyer fonksiyonu üzerindeki modülatör etkilerini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, sıkı bağlantı, gen ifadesi, Caco-2 hücresi

Teşekkür: Bu araştırma TÜBİTAK tarafından finanse edilmiştir (Proje numarası: 218S759)

IMPROVING EFFECTS OF *LACTOBACILLUS DELBRUECKII* SUBSP. *BULGARICUS* ON GLIADIN-INDUCED DISRUPTION OF TIGHT JUNCTIONS IN INTESTINAL EPITHELIAL CELLS

ABSTRACT

Introduction: The current study was aimed to investigate whether *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* a probiotic strain, would diminish the toxic effects of gliadin on intestinal cell barrier integrity and permeability.

Material-Method: As intestinal epithelial cell model, fully differentiated Caco-2 cells grown as a monolayer on 12 mm trans-well collagen-coated inserts on the top were co-cultured with peripheral blood mononuclear (PBMC) cells collected from blood samples of patients with celiac disease. Caco-2 cells were then subjected to pepsin and trypsin (PT) digested gliadin for 90 min in the presence or absence of *L. d. subsp. bulgaricus* (ATCC 11842). Transepithelial electric resistance (TEER) was measured to assess the integrity of cell barrier upon incubation time with 15 min intervals by using an evom meter. Quantitative mRNA expression analysis of target genes involved in tight junction formation between neighboring epithelial cells was determined by using qRT-PCR.

Results: A rapid and significant decrease in TEER values was noted in Caco-2 cells following PT-gliadin exposure in comparison to nontreated control group. When Caco-2 cells, however, were subjected to PT-gliadin in the presence of *L. d. subsp. bulgaricus*, the decreases in TEER levels were significantly suppressed. The mRNA expression levels of zonulin which leads to disassembly of tight junctions was significantly upregulated subsequent PT-gliadin treatment in Caco-2 cells. On the contrary, no significant alteration in zonulin mRNA levels was found following exposure of Caco-2 cells with *L. d. subsp. bulgaricus* in the presence of PT-gliadin. The mRNA expression of occludin and zonula occludin-1 (ZO-1) was noticeably reduced in response to PT-gliadin treatment. The decreasing effect of PT-gliadin on occludin expression, however, was significantly prevented when Caco-2 cells were exposed to *L. d. subsp. bulgaricus* in the presence of PT-gliadin.

Conclusion: *L. d. subsp. bulgaricus* suppress the modulatory effects of PT-gliadin on the intestinal barrier function.

Keywords: *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, tight junctions, gene expression, Caco-2 cell

Acknowledgments: This investigation was funded by TÜBİTAK (Project number: 218S759)

LATERAL LİNGUAL VASKÜLER KANAL FREKANSININ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİDE DEĞERLENDİRİLMESİ

Mehmet Emin DOĞAN

Harran Üniversitesi Diş Hekimliği fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-9660-9838

Özet

Amaç: Lateral lingual vasküler kanal frekansının bilgisayarlı tomografi ile değerlendirilmesi ve cerrahi planlamada varlığına dikkat edilmesinin vurgulanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemize çeşitli nedenlerle başvuran hastalardan alınan 410 Bilgisayarlı Tomografi görüntüleri retrospektif olarak multiplanar düzlemlerde değerlendirilmiştir. Gözlemci içi uyumun kontrolü için 2 hafta ara ile görüntülerin %20'si tekrar taranmıştır. İstatiksel analiz için IBM SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Olgular yaş ortalaması 42.25 olan 233 (%56.8)'ü erkek, 177 (%43.2)'si kadından oluşmaktadır. Bir anatomik varyasyon olan lateral lingual vasküler kanalın görülme oranı %11.5 olarak bulunmuştur. Erkeklerde %6.1, kadınlarda ise %5.4 oranında izlenmiştir. Yaş ve cinsiyete göre lateral lingual vasküler kanalın görülmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Sonuç: Bilgisayarlı tomografi lateral lingual vasküler kanalın tespitinde yararlı bir yöntemdir. Yapılacak cerrahi öncesinde lateral lingual kanalın varlığının tespit edilmesi oluşabilecek komplikasyonları önlemek açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, lateral lingual vasküler kanal, anatomik varyasyon

EVALUATION OF LATERAL LINGUAL VASCULAR CANAL FREQUENCY IN COMPUTERIZED TOMOGRAPHY

ABSTRACT

Objective: To evaluate the frequency of the lateral lingual vascular canal by computed tomography and to remind its presence in surgical planning.

Materials and Methods: 410 computed tomography images taken from patients admitted to our hospital for various reasons were evaluated retrospectively in multiplanar planes. To check the intra-observer agreement, 20% of the images were scanned again at 2-week intervals. IBM SPSS 25 package program was used for statistical analysis. Significance level was accepted as $p < 0.05$.

Results: The cases consisted of 233 (56.8%) men and 177 (43.2%) women with a mean age of 42.25 years. The incidence of lateral lingual vascular canal, which is an anatomical variation, was found to be 11.5%. It was observed with a rate of 6.1% in men and 5.4% in women. No statistically significant difference was found in the appearance of the lateral lingual vascular canal according to age and gender ($p > 0.05$).

Conclusion: Computed tomography is a useful method for detecting the lateral lingual vascular canal. It is important to detect the presence of the lateral lingual canal before the surgery to prevent possible complications.

Keywords: Computed tomography, lateral lingual vascular canal, anatomical variation

THE SELECTIVE SEROTONIN REUPTAKE INHIBITORS' EFFECTS ON SEROTONERGIC/DOPAMINERGIC BALANCE

Res. Assist. Dr. Rabia Sena TÜRKER

Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacology

ORCID: 0000-0002-2017-7159

SUMMARY

Serotonin (5-hydroxytryptamine/5HT) is an important monoamine neurotransmitter which is involved in the regulation of aggression, attention, cognitive functions, sleep, neurovegetative control and so on. Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs) are a well-known antidepressant medication group which has been widely and effectively prescribed as a first-line therapeutic strategy all over the world. Citalopram, Escitalopram, Fluoxetine, Paroxetine and Sertraline are some members of this drug category. Their mechanism of action is inhibiting the serotonin transporter (SERT) from the presynaptic axon terminal site. This increases serotonin in the synaptic cleft, stimulating postsynaptic receptors for a longer period. For decades, the low levels of serotonin has been known to be the major cause of depression. However, there is arising evidence that serotonin might not be the one to blame.

Dopamine is another monoamine neurotransmitter which is directly related to motivation, pleasure, motor functions and learning. The dopaminergic neurons located in the Substantia Nigra produce Dopamine.

All of the neurotransmitters are in a homeostatic balance, which helps them to work in coordination. Some neurotransmitters happen to be agonists, as serotonin receptors were found to be involved in adrenaline release; while there is a strong antagonism between glutamate and GABA (Gamma-Aminobutyric Acid). The balance between serotonin and dopamine is being extensively questioned. New evidence that the high production of serotonin might be suppressing the production of dopamine is the new gamechanger as the urge of curing depression might be causing a motivational depletion. This possible antagonism might change the therapeutic aspects thoroughly.

This study is about enlightening the feedback mechanism between dopaminergic and serotonergic system and their interaction, also evaluating the effect of SSRI medication on this harmony through studies and case reports.

Keywords: Dopamine, Serotonin, Selective Serotonin Reuptake Inhibitors, Neurotransmitters, Neuropharmacology.

DENEY HAYVANLARINDA NON-İNVAZİV YÖNTEMLE SİNİR İLETİ HIZININ ÖLÇÜLMESİ

Caner YİLDİRİM

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziyoloji Anabilkim Dalı
ORCID: 0000-0003-0091-9925

Sena ÇEVİK

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziyoloji Anabilkim Dalı
ORCID: 000-0003-4679-2800

ÖZET

Elektrofizyolojik çalışmalar, hem klinikte hem laboratuarda nöropatolojik tetkiklerle birlikte çeşitli nöromusküler hastalıkların sınıflandırmasında ve hastalıkların altında yatan patofizyolojinin anlaşılmasında yardımcı olmaktadır. Sinir ileti hızı ölçümü diyabetik nöropati, bazı kemoterapötik ilaçların kullanımına bağlı periferik sinirlerin etkilenmesiyle gelişen çeşitli nöropatiler, siyatik sinir hasarı sonrası rejenerasyon çalışmaları, spinal sinir liflerinin değerlendirilmesi, hem periferik demiyelinizan hem de aksonal bozukluklar, tuzak nöropatiler ve hatta Down sendromu gibi birçok deneysel hayvan modelinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu modellerde bu metod ile motor ve/veya duysal sinir hücresi gövdelerinin veya periferik sinirlerin hasar görüp görmediğini (örneğin motor nöronopati, duysal ganglionopati veya nöropati) belirlenebilmektedir. Bununla birlikte hastalık modelinde hedefin akson mu yoksa miyelin kılıfı mı (yani aksonal veya demiyelinizan) olduğunu göstermekte yararlı bir tekniktir. Bütün bu durumlar hem klinikte hem de laboratuarda sinir ileti hızının değerlendirilmesini önemli bir hale getirmektedir.

Sinir ileti hızı laboratuarda sıçan, fare, tavşan gibi çeşitli hayvanlarda hem motorik hem duysal olarak ölçülebilmektedir. Sinir ileti hızı, periferik bir sinirdeki büyük miyelinli aksonlar boyunca saltatorik iletim yoluyla aksiyon potansiyellerinin yayılma hızını yansıtır. Duysal sinir aksiyon potansiyeli (SNAP), duysal sinir aksonu ve derideki distal reseptörlerden dorsal kök ganglionlarına giden yolu hakkında bilgi sağlamaktadır. Duysal sinir ileti incelemelerinde ölçümü yapılacak sinir doğru akım ile uyarılır ve oluşturulan aksiyon potansiyelleri yine sinir üzerinden kaydedilir. Siniri uyarmakla tetiklenen aksiyon potansiyellerinden kayıt elektroduna ulaşanların toplamı “duysal sinir aksiyon potansiyeli” olarak bilinir ve supramaksimal uyarı gerekmektedir. Duysal sinir ileti hızını ölçmek için hayvanların sıklıkla sural ya da kaudal siniri kullanılmaktadır.

Elektrofizyolojik ölçümler hem klinik hem de laboratuvar ortamında periferik sinirlerin fonksiyonel olarak değerlendirilmesinde kullanılan güçlü tekniklerdir. Sinir ileti hızının ölçümü, bileşik kas aksiyon potansiyelinin (CMAP) amplitüdü, genişliği ve latens süresi elektrofizyolojik olarak incelenen parametrelerdir. Bu parametreleri elde etmek için anestezi altındaki hayvanlara non-invaziv olarak 10 mm mesafe bulunan biri proksimal diğeri distal olmak üzere iki farklı noktadan Power lab cihazında (powerlab 4/25 t-276 model) LabChart programında (AD Instruments) izole stimulator ile hayvan stimülasyon elektrodu (AD instrument, ürün kodu: MLA0320) kullanılarak direkt olarak supramaksimal yanıt oluşturacak şekilde uyarılır. Elektriksel uyarı 0,5 Hz frekansa ve 0,1 ms süreye sahip olacak şekilde ayarlanmalıdır. Daha sonra gastroknemius kasının maksimum çapta olduğu noktaya negatif elektrod, arka ayak 2-3 interosseus kasına pozitif elektrod ve karşı ekstremiteye de topraklama elektrodu yerleştirilir. Siyatik sinir uyarıldıktan kaç milisaniye sonra ilgili kas gruplarını uyardığı tespit edilir.

Proksimal noktadan verilen uyarının CMAP oluşuncaya kadar geçen latens süresi ile distalden uyarıldıktan sonraki CMAP oluşuncaya kadar geçen latens süresi farkının, iki nokta arasındaki mesafeye (10 mm) bölünmesiyle siyatik sinirin motorik dalının ileti hızı (m/msn cinsinden) belirlenebilir. Ayrıca CMAP baseline noktasından yükselme fazının pik noktasına kadar olan yükseklik CMAP amplitüdünü (mV cinsinden), CMAP yükselmeye başladığı noktadan, inme fazının baseline noktasıyla birleştiği noktaya kadar geçen süre ölçülerek CMAP genişliğini (ms cinsinden) tespit edilir.

Anahtar Kelimeler: Elektrofizyolojik, kemoterapötik, CMAP

NON-INVASIVE MEASUREMENT OF NERVE CONDUCTION VELOCITY IN EXPERIMENTAL ANIMALS

ABSTRACT

In addition to neuropathological examinations, electrophysiological studies contribute to the classification of various neuromuscular diseases and to the understanding of their underlying pathophysiology. The measurement of nerve conduction velocity has been employed in a number of experimental animal models, including diabetic neuropathy, various neuropathies caused by chemotherapeutic drugs, peripheral nerve-related neuropathies, regeneration studies after sciatic nerve injury, evaluation of spinal nerve fibers, peripheral demyelinating disorders, axonal disorders, entrapment neuropathies, and even Down syndrome. In these models, this method can determine whether motor and/or sensory nerve cell bodies or peripheral nerves are damaged (for example, motor neuronopathy, sensory ganglionopathy, or neuropathy). It is also a useful technique in demonstrating whether the target in the disease model is the axon or the myelin sheath (ie axonal or demyelinating). It is therefore important both in the clinic and in the laboratory to evaluate nerve conduction velocity.

Nerve conduction velocity can be measured both motorically and sensorially in various animals such as rats, mice and rabbits in the laboratory. Nerve conduction velocity reflects the rate at which action potentials propagate through saltatoric conduction along large myelinated axons in a peripheral nerve. The sensory nerve action potential (SNAP) provides information about the sensory nerve axon and its pathway from the distal receptors in the skin to the dorsal root ganglia. The sum of the action potentials triggered by stimulating the nerve reaching the recording electrode is known as the "sensory nerve action potential" and supramaximal stimulation is required. The sural or caudal nerve of animals is often used to measure sensory nerve conduction velocity. Electrophysiological measurements are powerful techniques used in the functional evaluation of peripheral nerves, both clinically and in the laboratory. Electrophysiologically, nerve conduction velocity, amplitude, width, and latency time of compound muscle action potentials (CMAPs) are measured. The animal's right sciatic nerve was stimulated as non-invasive with an animal stimulation electrode (AD instrument, product code: MLA0320) from two different points apart by 10 millimeters (as proximal and distal) (Powerlab 4/25 t-276 models). The frequency of the electrical impulse was adjusted to 0.5 Hz and the duration to 0.1 ms. The negative electrode was then inserted at the greatest diameter of the gastrocnemius muscle, the positive electrode on the hindfoot 2-3 interosseus muscle, and the reference electrode on the opposite extremities. To determine the conduction velocity of the motoric branch of the sciatic nerve, the difference between the latency time of the compound muscle action potential (CMAP) induced by stimulation given from the proximal point and the latency time of the compound muscle action potential after stimulation is given from the distal point was divided by the distance between the two points. In addition, the amplitude of the CMAP was measured from peak to peak.

The following variables are required for measuring nerve conduction velocity: range 20uV, low pass 2 kHz, high pass 0.3 Hz, anti-alias off, rate 40 k/s, Powerlab 4/25 t-276 models, software LabChart v8.1.16). The MNCV was reported in meters per second.

Keywords: electrophysiological, chemotherapeutic, CMAP

DİŞ HEKİMLİĞİ VE YAPAY ZEKA

Ezgi TÜRK

Hatay Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi

ORCID: 0000-0001-9811-7677

ÖZET

Yapay zeka, problem çözme, nesne tanıma, kelime tanıma ve karar verme gibi pek çok insan davranışını taklit eden ve karmaşık görevleri yerine getiren makineler üreten bilgisayar biliminin bir alt dalıdır. Teknolojik gelişmeler sayesinde arama motorları, çevrimiçi asistanlar ve oyunlar şeklinde günlük yaşamı etkileyen yapay zeka, sağlık, savunma, mühendislik, matematik gibi birçok alanda da kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık alanında ise hastalık riskinin tahmin edilmesi, anomalilerin veya patolojilerin tespit edilmesi, hastalığın teşhisi ve prognozunun değerlendirilmesi, anatomik yapıların incelenmesi gibi konular üzerinde yapay zeka teknolojileri geliştirilmeye devam etmektedir. Literatürde organ segmentasyonu yapmak, pulmoner nodülleri, prostat kanserini, tükürük bezi hastalıklarını, çene tümörlerini, koroner arter kalsifikasyonunu, cilt lezyonlarını ve kemik yaşını otomatik olarak tespit etmek gibi amaçlarla yapay zeka tanı modelleri oluşturulduğu bildirilmektedir. Diş hekimliğinde yapay zeka uygulamaları, fazla miktarda hasta verilerinin varlığı ve verilerin hesaplanmasıyla kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle dijital görüntülerin ortaya çıkmasıyla birlikte görüntülerin bilgisayar diline kolayca çevrilebilmesi sayesinde radyoloji alanı, yapay zeka teknolojileri için gerekli olan büyük veri ihtiyacını karşılamaktadır. Diş hekimliği pratiğinde yapay zeka uygulamaları klinisyene yol göstermesi, klinikte daha fazla etkinlik ve verimlilik elde edilmesi, hasta verilerinin kaydedilmesi ve depolanması gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Bu çalışmada, diş hekimliği alanında yapay zeka uygulamaları kullanılarak yapılan araştırmalar dikkate alınarak yapay zekanın diş hekimliğindeki yeri hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliği, derin öğrenme, yapay zeka

DENTISTRY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

Artificial intelligence is a subfield of computer science that produces machines that perform complex tasks and mimic many human behaviors, such as problem solving, object recognition, word recognition, and decision making. Thanks to technological developments, artificial intelligence, which affects daily life in the form of search engines, online assistants and games, has started to be used in many areas such as health, defense, engineering and mathematics. In the field of health, artificial intelligence technologies continue to be developed on subjects such as estimating the risk of disease, detecting anomalies or pathologies, diagnosis and evaluation of the prognosis of the disease, and examination of anatomical structures. In the literature, it has been reported that artificial intelligence diagnostic models have been created for purposes such as organ segmentation, automatic detection of pulmonary nodules, prostate cancer, salivary gland diseases, jaw tumors, coronary artery calcification, skin lesions and bone age. Artificial intelligence applications in dentistry have started to be used with the presence of large amounts of patient data and the calculation of the data. Especially with the emergence of digital images, the field of radiology meets the big data need for artificial intelligence technologies, thanks to the easy translation of images into computer language.

Artificial intelligence applications in dentistry practice are used for purposes such as guiding the clinician, obtaining more efficiency and productivity in the clinic, recording and storing patient data. In this study, it is aimed to give information about the place of artificial intelligence in dentistry, taking into account the researches made using artificial intelligence applications in the field of dentistry.

Keywords: Dentistry, deep learning, artificial intelligence

DİŞ HEKİMLİĞİ VE YAPAY ZEKA

Yapay zeka, sağlık alanında görüntü analizi ve işleme, kanserlerin teşhisi, gen analizi, ses analizi, robotik ve ticari olarak reklamlarda tıklamayı artırma gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Ayrıca, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve konik ışımlı bilgisayarlı tomografi (KİBT) gibi görüntü sistemlerine entegre edilerek insan gözünün fark edemediği normalden çok küçük sapmaları tespit edebilir. Bu derlemede, diş hekimliği alanında yapay zeka uygulamaları kullanılarak yapılan araştırmalar dikkate alınarak yapay zekanın diş hekimliğindeki yeri hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

1. YAPAY ZEKA

Günümüzdeki dünya birçok yönden İngiliz matematikçi Charles Lutwidge Dodgson'ın "Harikalar Diyarı" isimli ünlü romanında bahsettiği şekilde değişim göstermektedir. Görüntü tanıma, görüntülü konuşma, akıllı hoparlörler, kendi kendini süren arabalar, uçan arabalar gibi teknolojik yenilikler yapay zekadaki gelişmeler sayesinde mümkün hale gelmiştir (Haenlein ve Kaplan, 2019). Yapay zekayı anlayabilmek için öncelikle doğal zekanın ne olduğu bilinmelidir. Bireyin bağlamları algılama, eylemlerle ilişkilendirme ve harekete geçme kapasitesi olan *doğal zeka*, aynı zamanda bireyin kavramlar ile nesnelere arasındaki ilişkiyi anlayabilme, düşünebilme, çözüm bulabilme, karar verebilme, yargılama ve sonuç çıkarabilme yeteneğidir (Yılmaz, 2020). *Yapay zeka* ise problemleri anlayarak çözüm yolu bulma, genelleme yapabilme, sayısal mantık yürütme, hareket, konuşma, ses algılama ve deneyimlerden öğrenme gibi insana özgü birçok yeteneğe sahip bilgisayar tabanlı çalışan algoritmalar olarak ifade edilmektedir (Nabiyev, 2012; Güven ve Hardalaç, 2020).

Uzun bir geçmişi olduğu bilinen yapay zekanın kökeni 1495'te Leonardo da Vinci'nin insana benzer bir robot tasarlamak için çizdiği eskizlere ve Antikythera mekanizması gibi Antik Yunan makinelerine dayandığı belirtilmektedir (Chartrand ve ark., 2017; Miladinović ve ark., 2017). Ancak, günümüzdeki yapay zekanın Amerikalı Bilim Kurgu yazarı Isaac Asimov'un 1942'de yayınlanan "Runaround" isimli kısa öyküsünden geliştiği düşünülmektedir. Bu kısa öyküde mühendis Powell ve Donovan tarafından geliştirilen bir robotun hikayesi anlatılmaktadır ve Marvin Minsky'ye (MIT Yapay Zeka Laboratuvarı'nın kurucusu) ilham verdiği belirtilmektedir (Haenlein ve Kaplan, 2019). Aynı dönemlerde, İngiliz matematikçi Alan Turing ilk elektro-mekanik bilgisayarı geliştirmiş ve 1950'de "Mind" adlı felsefe dergisinde Alan Turing'in "Hesaplamalı Makineler ve Zeka" isimli ufuk açıcı makalesinde akıllı makineleri test etmeye yarayan "Turing Testi"nden bahsetmiştir. Günümüzde hala yapay zeka sistemini test etmede kullanılan Turing Testi, bilgisayar biliminde bulunan yapay zeka problemlerinin mimari ve mantıksal düşünce açısından temelini oluşturmaktadır (Muggleton, 2014; Khanna ve Dhaimade, 2017; Park ve Park, 2018). "Yapay Zeka" terimi ise ilk kez 1956'da Dartmouth Koleji'nde bir çalışma grubunda yer alan John McCarthy tarafından kullanılmış olup yeni bir bilim alanı olarak doğmuştur (Lewis, 2014; Russell, 2018; Haenlein ve Kaplan, 2019; Khanagar ve ark., 2021).

1950'lerden günümüze yapay zeka, mantık ile felsefe alanlarındaki mevcut bilgileri gözden geçirip özetleyerek bilgi teknolojisi-sibernetik, matematik, istatistik ve sağlık alanlarında sayısız buluşla desteklenerek büyük bir ilerleme kaydetmiştir.

2. DİŞ HEKİMLİĞİ VE YAPAY ZEKA

Yapay zeka daha önce fantastik bir rüya olarak düşünülüyordu, ancak giderek diş hekimliği, tıp alanı da dahil olmak üzere çok çeşitli endüstrilerde gerçek dünya fenomeni haline gelmeye başladı (Heo ve ark., 2021). Teknolojik gelişmeler, son birkaç yılda tıp ve diş hekimliği alanında devrim yaratmıştır. Daha yeni teknolojiler, yalnızca önceden programlanmış talimatları izlemeyen çözümler geliştirmek için insan beyninin işleyişini taklit etmeye çalışan ilkelere dayalı olarak tutarlı bir şekilde geliştirilmiştir. Yapay zeka, çevresini algılayan ve hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşma şansını en üst düzeye çıkarmak için harekete geçen herhangi bir makine olan akıllı ajanların çalışması olarak tanımlanabilir. Diş hekimliğinde yapay zeka uygulamaları hasta sağlık hizmetlerini iyileştirerek kaliteli hasta bakımı ile sağlanan tedavilerde sonuçların iyi bir şekilde elde edilmesindeki teşhis ile tedavi sürecini daha doğru ve verimli hale getirmek için kullanılmaktadır (Khanagar ve ark., 2021). Ayrıca, maliyetten ve zamandan tasarruf yaparak işlemlerin daha hızlı gerçekleşmesine ve insan kaynaklı hataları da azalması yardımcıdır (Khanna ve Dhaimade, 2017). Ancak, yapay zekanın yaptığı teşhise ve yönlendirmeye ne kadar güvenilebileceği ve yapay zekanın yargısının dayanağının ne olduğu konusunda tartışmalar hala devam etmekte olup teşhis alanında yapay zekanın kötü niyetli kullanımının nasıl önleneceğini planlamak da önemli bir konudur (Heo ve ark., 2021). Yapay zeka, diş hekimliğinin çeşitli alanlarında, diagnostik diş hekimliği, hasta yönetimi, baş ve boyun kanseri, restoratif diş hekimliği, protetik diş tedavisi, ortodonti ve periodontoloji alanlarında gelecekteki etkileri geliştirmek için güvenilir bir modalite olarak kullanılmaktadır (Ahmed ve ark., 2021).

2.1. Klinik Karar Destek Sistemleri

Klinik karar destek sistemleri, hekimlere veya diğer sağlık personeline alacağı klinik kararlarda destek sağlayan, kapsamlı dinamik bir bilgi veri tabanı ile tıbbi mantık aracılığıyla uygulanan, kanıta dayalı tıbbi uygulamadan türetilen bilgisayar programlarıdır (Wulff ve ark., 2019). Bu sistemler hastalığın tespiti, tedavi seçenekleri, hangi ilaç kullanılması gerekliliği konularında iyi nitelikli alan bilgisine sahiptirler (Özata ve Aslan, 2004; Koç ve ark., 2012).

2.2. Diş Hekimliğinde Sanal Asistanlar

Sanal asistanlar yapılacak işleri daha az insan gücü kullanarak daha hassas şekilde yapmaktadır. Hastaların randevularını düzenleme, hastaları diş hekimi kontrolüne gitmesi konusunda uyarma, evrak işleri ve sigortayı yönetme, hastanın herhangi bir maddeye karşı alerjisi varsa diş hekimine hatırlatma gibi görevleri vardır. Günümüzde diş hekimliği alanında yapay zeka sistemine dayalı sanal asistanlar kullanılmaya başlanmıştır (Khanna ve Dhaimade, 2017; Kurup ve ark., 2020).

2.3. Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ve Yapay Zeka

Dijital görüntüler radyoloji alanında tanı amaçlı kullanıldığı için verilerin bilgisayar diline aktarılması oldukça kolaydır ve yapay zeka sistemleri son yirmi yılda radyoloji pratiğinde ilerleme kaydetmiştir. Bu nedenle radyoloji, yapay zeka kullanımında diş hekimliğinin en uygun dalıdır (Thrall ve ark., 2018).

Yapay zeka teknikleri, baş ve boyun görüntüleme yöntemlerinde ayırt edici öğrenme yeteneği sayesinde insan gözüyle fark edilemeyen normalden farklı olan küçük sapmaları belirlemek için KIBT, BT, MRG gibi diğer görüntüleme yöntemlerine uygulanabilir (Saghiri ve ark., 2012; Khanna ve Dhaimade, 2017; Tandon ve ark., 2020).

Ağız, diş ve çene radyolojisi alanında diş çürüklerinin, periodontal hastalıkların, osteosklerozun, odontojenik kistler ve/veya tümörlerin, maksiller sinüs veya temporomandibular eklem hastalıklarının teşhisi gibi konular üzerine yapay zeka teknikleri uygulanmıştır (Heo ve ark., 2021).

Schwendicke ve ark. (2019) araştırmalarında yapay zeka uygulamaları kullanılarak yapılan çalışmalarda en yaygın değerlendirilmesi yapılan görüntülemelerin sırasıyla panoramik radyografi, periapikal radyografi, KIBT ve konvansiyonel BT olduğunu bildirmişlerdir. 1995 yılında "ORAD" adlı bir yapay zeka uygulaması geliştirildi ve günümüzde hala dentomaksillofasiyal hastalıkların ayırıcı tanısını sağlamaya yardımcı olarak kullanılmaktadır (*Orad.org [Internet] Los Angeles: Oral Radiology ORAD II; c. 2019. Available from: <http://www.orad.org/cgi-bin/orad/patient.pl>*). ORAD'da, kullanıcı bir hastanın klinik ve radyografik özelliklerini sisteme ekleyebilir ve ardından ayırıcı tanılarının bir listesi elde edilir. Bu sistem, teşhis amaçlı yapay zeka uygulamalarında atılan ilk adımdır.

Yapay zeka çalışmalarında dikkat edilecek husus, öğrenme prosedürünün ağız, diş ve çene radyologlarından alınan bilgilere dayalı rafine edilmiş verilere ihtiyaç duymasıdır. Ancak, gözlemciler arasında deneyim ve beceri açısından farklılıklarından dolayı örneğin diş çürüğünün tanısallığı doğruluğu gözlemciden gözlemciye değişir. Bu nedenle, yapay zeka sistemlerinin genel yeteneği, açıklama verilerinin doğruluğuna bağlıdır. Kısaca, yapay zeka kullanarak otomatik değerlendirmeler üzerinde çalışan araştırmacılar, makul sonuçlar elde etmek için rafine veriler kullanmalıdır (Heo ve ark., 2021).

2.4. Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi ve Yapay Zeka

Yapay zekanın ağız, diş ve çene cerrahisi alanında kullanımı, insan vücudu hareketinin ve insan zekasının simüle edildiği robotik cerrahinin evrimi ile birlikte başlamıştır (Ruppın ve ark., 2008). Yapay zeka programları yüksek doğrulukla operasyon sırasında hayati önem taşıyan yapıları en ince ayrıntısına kadar korumayı hedefleyerek cerrahi planlamada yardımcı olmaktadır (Widmann, 2007). Yapay zeka, implant uygulamasında hassas cerrahi kılavuzu oluşturmak yapmak için kemik tipini, kortikal kalınlığı belirlemede de önemli bir rol oynamaktadır (Vera ve ark., 2013).

2.5. Ağız Hastalıkları ve Yapay Zeka

Yapay zeka, ağız boşluğundaki lezyonların tanı ve tedavisinde yararlı bir modalite olarak premalign ve malign değişimler içeren şüpheli mukozanın taranması ve sınıflandırılmasında kullanılabilir. Ayrıca, popülasyonun ağız kanseri için genetik yatkınlığı doğru bir şekilde tahmin edebilir (Rosmai ve ark., 2010; Tandon ve Rajawat, 2020).

2.6. Ortodonti ve Yapay Zeka

Son yıllarda, radyografları ve fotoğrafları analiz ederek, teşhis ve tedavi planlanmasını daha doğru ve verimli hale getirmek için yapay zekanın ortodontide kullanımı artmıştır (Xie ve ark., 2010; Monill-González ve ark., 2021). Ortodontide teknolojik gelişmeler ile intraoral ve yüz tarayıcıları, diş modelleme yazılım uygulamaları ve üç boyutlu görseller de dahil olmak üzere robotik ve üç boyutlu baskı kullanılarak tedavinin çehresi değişmektedir (Monill-González ve ark., 2021).

Literatürde maloklüzyonu olan ortodontik tedavi planlanan hastalarda diş çekimi gerektiren ve çekimi gerektirmeyen vakaları belirlemede yapay zeka uygulamalarının yüksek doğrulukla çalıştığı bildirilmiştir. (Xie ve ark., 2010; Jung ve Kim, 2016; Choi ve ark., 2019). Ayrıca, yapay zeka özellikle ortognatik cerrahide önemli olan sefalometrik landmarkları belirlemede de başarılı bir şekilde uygulanmıştır (Hwang ve ark., 2020; Kim ve ark., 2020; Lee ve ark., 2020).

2.7. Protetik Diş Tedavisi ve Yapay Zeka

Dijital dental işlemler sürekli olarak standartlaştırılmakta ve rutin tedavi protokollerinin bir parçası haline gelmektedir. Özellikle bilgisayar destekli tasarım/bilgisayar destekli üretim (Computer Assisted Design/Computer Assisted Manufacturing-CAD/CAM) prosedürleri klinik ve laboratuvar uygulamalarında yer almaya başlamıştır. Diş hekimliğinde dijitalleşme gelişmeye devam etmekle birlikte yapay zeka uygulamaları da dahil olmak üzere yeni trendler ortaya çıkmaktadır (Vecsei ve ark., 2017; Bernauer ve ark., 2021).

Hem hasta hem de klinisyen protezlerde standart bir kalitede olmasını beklemektedir. Bazı durumlarda insan gücü tek başına yeterli olmadığından insan kaynaklı hataları azaltmak, çok sayıda insan gücü olmadan mükemmel bir sonuç elde etmek için makinelerden faydalanılmaktadır (Vecsei ve ark., 2017). Yapay zekanın önemli bir avantajı, veri tabanındaki milyonlarca doktor onaylı kronu, veri kümesine düzenli olarak eklenen vakalarla değerlendirme ve öğrenme yeteneğine sahip olmasıdır. Estetik genellikle çok sayıda diş anatomisi bilgisi ölçülerek değerlendirilir. Yapay zeka uygulamaları maksillofasiyal protezlerin planlanmasında ve yapımında günümüzde sıklıkla kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen biyoteknoloji göz ile görme bozukluğu olan hastalar test edilmiştir ve testin sonucunda bu cihazların ameliyat olmadan insanların görmelerine katkıda bulunacağı bildirilmiştir.

2.8. Endodonti/Restoratif Diş Tedavisi ve Yapay Zeka

Derin öğrenme ile yapay sinir ağları otomatik lezyon segmentasyonu gerçekleştirme yetenekleri sayesinde karyoloji ve endodonti alanında çoğunlukla kullanılan yapay zeka bileşeni haline gelmiştir (Shan ve ark., 2021).

Yapay zeka modelleri; çürük, vertikal kök veya diş kırığının teşhisine yardımcı olmak, diş preparasyon marjini tespit etmek ve restorasyon başarısızlığını tahmin etmek için güçlü bir araç sağlama potansiyeline sahiptir (Revilla-León ve ark., 2021). Yapılan bir çalışmada insan kadavra modellerinde apikal foramenin lokalizasyonu ve çalışma uzunluğunu belirlemek için yapay sinir ağlarının doğruluğunun yüksek olduğu belirtilmiştir (Saghiri ve ark., 2012). Yamaguchi ve ark. (2019) çalışmalarında, restoratif diş hekimliğinde yapay zeka teknolojisinin kompozit restorasyonların ayrılma olasılığını tahmin etme açısından oldukça iyi bir performans gösterdiğini belirtmişlerdir.

2.9. Periodontoloji ve Yapay Zeka

Periodontolojide, yapay zeka teknolojileri ile klinik ve radyolojik periodontal parametreler otomatik olarak belirlenirken, hastalığın ilerlemesi değerlendirilebilmektedir (Bernauer ve ark., 2021). Derin öğrenme, kemik kaybının ve yoğunluğundaki değişikliklerin erken tespit edilmesini sağlayarak periodontal hastalıkların teşhis ve tedavi planlamasına, peri-implantitisin saptanmasına, implantolojide erken müdahale açısından yardımcı olabilir (Furman ve ark., 2009; Sohura ve ark., 2009). Ayrıca, yapay zeka algoritmaları ile tükürük mikrobiyotası kaynaklı ağız kokusunun da belirlendiği bildirilmiştir (Nakano ve ark., 2018).

2.10. Pedodonti ve Yapay Zeka

Literatürde yapay zekanın diş hekimliği branşları içerisinde en az çocuk diş hekimliği alanında kullanıldığı görülmektedir. Çocuk diş hekimliğinde yapay zeka, apareyler ile erken dönemde ortodontik diş hareketlerinin yapılabileceği ve yapay zeka tabanlı cihazlarla enjeksiyonsuz pedodontik uygulamaların ağrı kontrolünü sağlayabileceği bildirilmiştir (Baliga, 2019; Kurup ve ark., 2020).

2.11. Adli Odontoloji ve Yapay Zeka

Bir bireyin kimliklendirilmesi, adli bilimin temelidir. Bireyin biyolojik yaşının ve cinsiyetinin tahmin edilmesinin çok etkili olduğu kanıtlanmıştır. Yapay zeka, adli bilimlere yeni bir enerji getirmiş olup günümüzdeki büyük veri ağlarının varlığı ile adli bilimcilerin geliştirilen yapay zeka algoritmalarına hakim olması, kullanılan terimleri ve yapılan değerlendirmeleri daha iyi anlamasını mümkün hale getirmiştir (Thurzo ve ark., 2021). Literatürde, yapay zekanın adli bilimlerde geleneksel uygulamaların önüne geçeceği de belirtilmektedir (Khanagar ve ark., 2021). Isırık analizi, mandibular morfoloji, servikal vertebra maturasyonu veya diş gelişim aşamaları bireyin tanımlanmasında adli bilimlerin çok önemli bir yönüdür. Adli odontolojide yapay zeka algoritmaları kullanarak ısırık analizi, mandibular morfoloji, cinsiyet veya yaş tahmini yapan çalışmalar mevcuttur. (Mahasantipiya ve ark., 2010; Sandoval ve ark., 2017; De Tobel ve ark., 2017; Fidya ve Priyambadha, 2018; Amasya ve ark., 2020).

2.12. Diş Hekimliği Eğitim Sistemi ve Yapay Zeka

Diş hekimliğinde klinik eğitim, diş hekimliği öğrencisinin becerilerini ve hastaya olan yaklaşımını geliştirmede önemli bir unsurdur. Klinik öncesi pratik eğitim, diş hekimliğinde teorik eğitimin bir parçasıdır (Feeney ve ark., 2008). Diş hekimleri genellikle dental restorasyonlar, pulpa ekstirpasyonu, diş çekimleri gibi invaziv işlemler uygulamaktadır. Bu nedenle diş hekimliği öğrencilerinin klinik eğitimden önce çene modelleri ve geleneksel dental mankenler kullanarak diş tedavisi uygulama fırsatlarına sahip olmaları gereklidir. Teknolojinin ilerlemesi ile diş hekimliği öğrencisinin pratik yapması için hastaya benzer şekilde robotlar tasarlanmıştır. Bu robotlar üzerinde öğrenciler protetik ve restoratif alanlarında pratik yapabilmektedir. Literatürde, robotların tutum ve hareketler olmaksızın geleneksel dental mankenler ile eğitimde eşit performansa sahip oldukları da bildirilmektedir (Abe ve ark., 2018).

SONUÇ

Yapay zeka, sınırlı bir süre içinde belirli klinik kararlar alırken faydalı olabilir. Yapay zeka uygulamaları, diş hekimlerini daha iyi kararlar almaları ve daha iyi performans göstermeleri için yönlendirebilir, bazı durumlarda insan hatalarını önleyebilir. Yapay zeka sistemleri, sonuçları sınıflandırmak için büyük miktarda veriyi işlemek ve analiz etmek ve tekrarlayan iş akışlarını işlemek için özellikle faydalıdır. Yapay zeka algoritmaları, özellikle daha az deneyimli klinisyenler için kanıta dayalı diş hekimliği karar vermede destek sağlayacak ve bireysel hasta vakalarının analizini kolaylaştıracaktır.

KAYNAKÇA

Abe, S., Noguchi, N., Matsuka, Y., Shinohara, C., Kimura, T., Oka, K., Kawano, F. (2018). Educational effects using a robot patient simulation system for development of clinical attitude. *European Journal of Dental Education*, 22(3), e327-e336.

Ahmed, N., Abbasi, M. S., Zuberi, F., Qamar, W., Halim, M. S. B., Maqsood, A., Alam, M. K. (2021). Artificial Intelligence Techniques: Analysis, Application, and Outcome in Dentistry—A Systematic Review. *BioMed research international*, 2021.

Amasya, H., Yildirim, D., Aydogan, T., Kemaloglu, N., Orhan, K. (2020). Cervical vertebral maturation assessment on lateral cephalometric radiographs using artificial intelligence: comparison of machine learning classifier models. *Dentomaxillofacial Radiology*, 49(5), 20190441.

Baliga, M. (2019). Artificial intelligence-The next frontier in pediatric dentistry. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 37(4), 315-315.

Bernauer, S. A., Zitzmann, N. U., Joda, T. (2021). The use and performance of artificial intelligence in prosthodontics: a systematic review. *Sensors*, 21(19), 6628.

Chartrand, G., Cheng, P. M., Vorontsov, E., Drozdal, M., Turcotte, S., Pal, C. J., Tang, A. (2017). Deep learning: a primer for radiologists. *Radiographics*, 37(7), 2113-2131.

Choi, H. I., Jung, S. K., Baek, S. H., Lim, W. H., Ahn, S. J., Yang, I. H., Kim, T. W. (2019). Artificial intelligent model with neural network machine learning for the diagnosis of orthognathic surgery. *Journal of Craniofacial Surgery*, 30(7), 1986-1989.

De Tobel, J., Radesh, P., Vandermeulen, D., Thevissen, P. W. (2017). An automated technique to stage lower third molar development on panoramic radiographs for age estimation: a pilot study. *The Journal of forensic odonto-stomatology*, 35(2), 42.

Feeney, L., Reynolds, P. A., Eaton, K. A., Harper, J. (2008). A description of the new technologies used in transforming dental education. *British Dental Journal*, 204(1), 19-28.

Fidya, F., Priyambadha, B. (2017). Automation of gender determination in human canines using artificial intelligence. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*, 50(3), 116-120.

Furman, E., Jasinevicius, T. R., Bissada, N. F., Victoroff, K. Z., Skillicorn, R., Buchner, M. (2009). Virtual reality distraction for pain control during periodontal scaling and root planing procedures. *The Journal of the American Dental Association*, 140(12), 1508-1516.

Güven, M., Hardalaç, F. (2020). Yapay Zekâ Teknikleri: Çalışma ve Araştırma Alanları. *Türkiye Klinikleri Radyoloji-Özel Konular*.

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.

Heo, M. S., Kim, J. E., Hwang, J. J., Han, S. S., Kim, J. S., Yi, W. J., Park, I. W. (2021). Artificial intelligence in oral and maxillofacial radiology: what is currently possible?. *Dentomaxillofacial Radiology*, 50(3), 20200375.

Hwang, H. W., Park, J. H., Moon, J. H., Yu, Y., Kim, H., Her, S. B., Lee, S. J. (2020). Automated identification of cephalometric landmarks: Part 2-Might it be better than human?. *The Angle Orthodontist*, 90(1), 69-76.

Jung, S. K., Kim, T. W. (2016). New approach for the diagnosis of extractions with neural network machine learning. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 149(1), 127-133.

Khanagar, S. B., Al-Ehaideb, A., Maganur, P. C., Vishwanathaiah, S., Patil, S., Baeshen, H. A., Bhandi, S. (2021). Developments, application, and performance of artificial intelligence in dentistry—A systematic review. *Journal of dental sciences*, 16(1), 508-522.

Khanna, S. S., Dhaimade, P. A. (2017). Artificial intelligence: transforming dentistry today. *Indian J Basic Appl Med Res*, 6(3), 161-167.

Kim, H., Shim, E., Park, J., Kim, Y. J., Lee, U., Kim, Y. (2020). Web-based fully automated cephalometric analysis by deep learning. *Computer methods and programs in biomedicine*, 194, 105513.

Koç E, Şengü YA, Özkaya AU. et al. Klinik karar destek sistemleri kullanımına yönelik bir araştırma: Acıbadem Hastanesi örneği. *Tıp Bilişimi Derneği*, 2012.

Kurup, R. J., Sodhi, A., Sangeetha, R. (2020). Dentistry and Artificial Intelligence. *Acta Scientific Dental Sciences*, 4(10), 26-32.

Lee, J. H., Yu, H. J., Kim, M. J., Kim, J. W., Choi, J. (2020). Automated cephalometric landmark detection with confidence regions using Bayesian convolutional neural networks. *BMC oral health*, 20(1), 1-10.

Lewis ND. Deep learning made easy with R: a gentle introduction for data science. *AusCov*, 2016.

Mahasantiya, P. M., Yeesarapat, U., Suriyadet, T., Sricharoen, J., Dumrongwanich, A., Thaiupathump, T. (2010, March). Bite mark identification using neural networks: A preliminary study. In *World Congress on Engineering 2012*. July 4-6, 2012. London, UK. (Vol. 2188, pp. 65-68). International Association of Engineers.

Miladinović, M., Mihailović, B., Mladenović, D., Duka, M., Živković, D., Mladenović, S., Šubarić, L. (2017). Artificial intelligence in clinical medicine and dentistry. *Vojnosanitetski pregled*, 74(3), 267-272.

Monill-González, A., Rovira-Calatayud, L., d'Oliveira, N. G., Ustrell-Torrent, J. M. (2021). Artificial intelligence in orthodontics: Where are we now? A scoping review. *Orthodontics & Craniofacial Research*, 24, 6-15.

Muggleton, S. (2014). Alan Turing and the development of Artificial Intelligence. *AI communications*, 27(1), 3-10.

Nabiyev VV. *Yapay Zeka: İnsan-Bilgisayar Etkileşimi*. 5. Baskı. Ankara; Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş. 2012.

Nakano, Y., Suzuki, N., Kuwata, F. (2018). Predicting oral malodour based on the microbiota in saliva samples using a deep learning approach. *BMC Oral Health*, 18(1), 1-7.

Niño-Sandoval, T. C., Pérez, S. V. G., González, F. A., Jaque, R. A., Infante-Contreras, C. (2017). Use of automated learning techniques for predicting mandibular morphology in skeletal class I, II and III. *Forensic science international*, 281, 187-e1.

Özata, M., & Aslan, Ş. (2004). Klinik karar destek sistemleri ve örnek uygulamalar. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 5(1).

Park, W. J., Park, J. B. (2018). History and application of artificial neural networks in dentistry. *European journal of dentistry*, 12(04), 594-601.

Revilla-León, M., Gómez-Polo, M., Vyas, S., Barmak, A. B., Özcan, M., Att, W., Krishnamurthy, V. R. (2021). Artificial intelligence applications in restorative dentistry: A systematic review. *The Journal of prosthetic dentistry*.

Rosmai, M. D., Sameemii, A. K., Basir, A., Mazlipahiv, I. S., Norzaidi, M. D. (2010). The use of artificial intelligence to identify people at risk of oral cancer: empirical evidence in Malaysian University. *International Journal of Scientific Research in Education*, 3(1), 10-20.

Ruppin, J., Popovic, A., Strauss, M., Spüntrup, E., Steiner, A., Stoll, C. (2008). Evaluation of the accuracy of three different computer-aided surgery systems in dental implantology: optical tracking vs. stereolithographic splint systems. *Clinical oral implants research*, 19(7), 709-716.

Russell R. *Machine Learning: Step-by-Step Guide To Implement Machine Learning Algorithms with Python*. 2018:14.

Saghiri, M. A., Asgar, K., Boukani, K. K., Lotfi, M., Aghili, H., Delvarani, A., Garcia-Godoy, F. (2012). A new approach for locating the minor apical foramen using an artificial neural network. *International endodontic journal*, 45(3), 257-265.

Saghiri, M. A., Garcia-Godoy, F., Gutmann, J. L., Lotfi, M., Asgar, K. (2012). The reliability of artificial neural network in locating minor apical foramen: a cadaver study. *Journal of Endodontics*, 38(8), 1130-1134.

Schwendicke, F., Golla, T., Dreher, M., Krois, J. (2019). Convolutional neural networks for dental image diagnostics: A scoping review. *Journal of dentistry*, 91, 103226.

Shan, T., Tay, F. R., Gu, L. (2021). Application of artificial intelligence in dentistry. *Journal of dental research*, 100(3), 232-244.

Sohmura, T., Kusumoto, N., Otani, T., Yamada, S., Wakabayashi, K., Yatani, H. (2009). CAD/CAM fabrication and clinical application of surgical template and bone model in oral implant surgery. *Clinical oral implants research*, 20(1), 87-93.

Tandon, D., Rajawat, J., Banerjee, M. (2020). Present and future of artificial intelligence in dentistry. *Journal of oral biology and craniofacial research*, 10(4), 391-396.

Thrall, J. H., Li, X., Li, Q., Cruz, C., Do, S., Dreyer, K., Brink, J. (2018). Artificial intelligence and machine learning in radiology: opportunities, challenges, pitfalls, and criteria for success. *Journal of the American College of Radiology*, 15(3), 504-508.

Thurzo, A., Kosnáčová, H. S., Kurilová, V., Kosmeř, S., Beňuš, R., Moravanský, N., Varga, I. (2021, November). Use of Advanced Artificial Intelligence in Forensic Medicine, Forensic Anthropology and Clinical Anatomy. In *Healthcare* (Vol. 9, No. 11, p. 1545). MDPI.

Vecsei, B., Joós-Kovács, G., Borbély, J., Hermann, P. (2017). Comparison of the accuracy of direct and indirect three-dimensional digitizing processes for CAD/CAM systems—an in vitro study. *Journal of prosthodontic research*, 61(2), 177-184.

Vera, V., Corchado, E., Redondo, R., Sedano, J., Garcia, A. E. (2013). Applying soft computing techniques to optimise a dental milling process. *Neurocomputing*, 109, 94-104.

Widmann, G. (2007). Image-guided surgery and medical robotics in the cranial area. *Biomedical imaging and intervention journal*, 3(1).

Wulff, A., Montag, S., Steiner, B., Marschollek, M., Beerbaum, P., Karch, A., Jack, T. (2019). CADDIE2—evaluation of a clinical decision-support system for early detection of systemic inflammatory response syndrome in paediatric intensive care: study protocol for a diagnostic study. *BMJ open*, 9(6), e028953.

Xie, X., Wang, L., Wang, A. (2010). Artificial neural network modeling for deciding if extractions are necessary prior to orthodontic treatment. *The Angle Orthodontist*, 80(2), 262-266.

Yamaguchi, S., Lee, C., Karaer, O., Ban, S., Mine, A., Imazato, S. (2019). Predicting the debonding of CAD/CAM composite resin crowns with AI. *Journal of Dental Research*, 98(11), 1234-1238.

Yılmaz A. Yapay Zeka. 7. Baskı. İnkılap Kitabevi Yayın San.

GERİATRİK DİYABETİK HASTALARDA NÖROPATİK AĞRI VE UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sinem NAYCI

Sağlık Bakanlığı

ORCID: 0000-0003- 4032-2947

Prof. Dr. Nimet OVAYOLU

SANKO Üniversitesi

ORCID: 0000-0002-4505-0349

ÖZET

Bu çalışmada, geriatric diyabetik hastalarda nöropatik ağrı ve uyku kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Tanımlayıcı nitelikte tasarlanan çalışmanın örneklemini 65 yaş üstü, 69 diyabetik hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında hastaların bazı özelliklerini içeren "tanıtıcı bilgi formu", "Eğitilmişler için standardize mini mental test (SMMT)", "eğitimsizler için modifiye edilen mini mental test (MMSE-E)", "pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKI)" ve "DN4 nöropatik ağrı ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, Mann Whitney U testi; tek yönlü ANOVA veya Kruskal Wallis testleri, basit regresyon analizi, Ki-kare testleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların %43,5'inin 65-69 yaş aralığında olduğu, tokluk kan şekeri 300'den fazla olanların DN4 puanının, kan şekeri 140-200 olanlardan anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. HbA1c değerinin uyku ölçeği puanını etkilediği, HbA1c değeri 6 ve daha az olan hastalarla, 8 ve üzeri olan hastalar arasında kuvvetli bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca nöropati tanı süresinin DN4 puanı ve uyku kalitesi ölçeği puanlarıyla çok zayıf bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda; hasta eğitimlerinde etkili bir glisemik kontrolün öneminin, özellikle nöropatik ağrı ve uyku kalitesi açısından vurgulanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet; Nöropatik Ağrı; Geriatri; Uyku Kalitesi; Hemşirelik.

EVALUATION OF NEUROPATHIC PAIN AND SLEEP QUALITY IN GERIATRIC DIABETIC PATIENTS

ABSTRACT

In this study, it was aimed to evaluate neuropathic pain and sleep quality in geriatric diabetic patients. The sample of the study, which was designed as descriptive, consisted of 69 diabetic patients over the age of 65. "introductory information form", "standardized mini mental state examination (SMMSE)", "modified mini mental state examination (MMSE-E)", "pittsburgh sleep quality index (PUKI)" and "DN4 neuropathic pain scale" was used. t-test in data analysis, Mann Whitney U test; One-way ANOVA or Kruskal Wallis tests, simple regression analysis, Chi-square tests were used. It was determined that 43.5% of the participants participating in the study were in the age range of 65-69, and those with a postprandial blood sugar of more than 300 had a significantly higher DN4 score than those with a blood sugar of 140-200. It was determined that the HbA1c value affected the sleep quality score, and there was a strong correlation between patient with an HbA1c value of 6 or less and patients with an HbA1c value of 8 and above. In addition, it was determined that the duration of neuropathy diagnosis was very weakly correlated with the DN4 score and sleep quality scales scores.

In line with these results; It can be recommended to emphasize the importance of an effective glycemic control in patient education, especially in terms of neuropathic pain and sleep quality.

Keywords: Diabetes; Neuropathic Pain; Geriatrics; Sleep Quality; Nursing.

YAŞLI YETİŞKİNLERDE POLİFARMASI

Necmettin ÇİFTÇİ

Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-4713-4212

Fatma SABLAK

Muş Alparslan Üniversitesi, Varto Meslek Yüksekokulu, Eczane Hizmetleri Bölümü
ORCID: 0000-0002-0201-1155

ÖZET

Dünya çapında yaşlı nüfusu giderek artmaktadır. Yaşlanma ile birlikte birçok fiziksel değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlılarda genellikle birden fazla kronik hastalık bulunur ve buna bağlı olarak bu hastalıkların tedavisi için çoklu ilaç kullanımı gerekebilir. Yaşlanma ile birlikte vücutta gerçekleşen farmakodinamik ve farmakokinetik değişiklikler yaşlıların ilaçlara karşı daha duyarlı olmasına neden olur. Her yaş grubunu etkileyen çoklu ilaç kullanımı özellikle yaşlılarda ilaca bağlı olumsuzluklara neden olmaktadır. İlaçları birden fazla hastalık için uygun şekilde kullanmalı ve yan etkiler, ilaç etkileşimleri ve uygun olmayan dozlama gibi çoklu ilaç kullanımıyla ilişkili risklerden kaçınılmalıdır. Özellikle yaşlılarda optimal ilaç tedavisi önemlidir. İlaç reçete ederken kişideki fizyolojik değişiklikler göz önünde bulundurulmalı ve endikasyonun olup olmadığı belirlenmelidir. İlaç reçete edildikten sonra ilaç etkinliği ve yan etkileri izlenmeli, hastaya yan etkiler hakkında bilgi verilmelidir. Yaşlı yetişkinler genellikle birden fazla hastalığa sahiptir ve bu hastalıklar için birden fazla hekim kontrolündedir. Farklı hekimlerin yaptıkları tedaviler hastayı olumsuz etkileyecek olan polifarmasiye neden olabilir. Yaşlılarda gün geçtikçe yaygınlaşan polifarmasi, sağlık hizmet sunucularının zorlandıkları bir alan olmaktadır. Polifarmasi kişinin yaşam kalitesinin düşmesine, ilaca bağlı yan etkilerin ve ilaç etkileşimlerinin artmasına yol açmaktadır. Ayrıca polifarmasi tedavi maliyetini de artırır. Bu yazıda yaşlılarda tedavide sık karşılaşılan ve ciddi sorunlara yol açabilen polifarmasi ve yaşlılık ile ilgili bilgiler kısaca derlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Polifarmasi, Yaşlılık, Çoklu İlaç Kullanımı.

POLYPHARMACY IN OLDER ADULTS

ABSTRACT

The elderly population is increasing worldwide. Many physical changes occur with aging. The elderly usually have more than one chronic disease, and accordingly, the use of multiple drugs may be required for the treatment of these diseases. Pharmacodynamic and pharmacokinetic changes in the body with aging cause the elderly to be more sensitive to drugs. Multiple drug use, which affects all age groups, causes drug-related adverse effects, especially in the elderly. They should use drugs appropriately for multiple diseases and avoid the risks associated with multi-drug use, such as side effects, drug interactions, and inappropriate dosing. Optimal drug therapy is important, especially in the elderly. While prescribing drugs, physiological changes in the person should be considered and it should be determined whether there is an indication or not. After the drug is prescribed, drug efficacy and side effects should be monitored, and the patient should be informed about the side effects. Older adults often have more than one disease and are under the control of more than one physician for these diseases.

Treatments performed by different physicians may cause polypharmacy, which will adversely affect the patient. Polypharmacy, which is becoming more and more common in the elderly, is an area where health care providers have difficulties. Polypharmacy leads to a decrease in the quality of life of the person, and an increase in drug-related side effects and drug interactions. In addition, polypharmacy increases the cost of treatment. In this article, information about polypharmacy and old age, which are frequently encountered in the treatment of the elderly and can cause serious problems, are briefly compiled.

Keywords: Polypharmacy, Aging, Multiple Drug Use.

YAŞLILAR İÇİN YAŞAM DOYUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Doç. Dr. Birsen ALTAY

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0001-5823-1117

Öğr. Gör. Ayşe ÇALMAZ

Hitit Üniversitesi, İskilip Meslek Yüksekokulu
ORCID: 0000-0002-8253-3956

ÖZET

Yaşam doyumu öznel iyi oluşun bilişsel bileşeni olup kişinin kendi ölçütlerine göre yaşam koşullarını değerlendirmesi; kendini kabul, motivasyon ve huzur ile değer biçmesidir. Bu çalışmanın amacı yaşlı bireylere özgü yaşam doyumunu ölçebilecek geçerlik ve güvenilirlikte bir ölçme aracı olan Yaşlılar için Yaşam Doyum Ölçeğini (YYDÖ) geliştirmektir. Araştırma metodolojik tiptedir. Araştırmanın evrenini 65 yaş ve üzeri yaşlı bireyler oluşturmuştur. Ölçek için oluşturulan madde havuzuna son şekli verildikten sonra ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları (açımlayıcı faktör analizi) %50.5'i kadın (162), %49.5'i erkek (159) olmak üzere toplam 321 yaşlı birey ile gerçekleştirilmiştir.

Uzman görüşlerinin ardından kapsam geçerliliği değerlendirilmiş, ölçeğin yapı geçerliğini ortaya çıkarmak için açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri, güvenilirliğini belirlemek için ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre Yaşlılar İçin Yaşam Doyum Ölçeği'nin 14 maddeden oluşan üç boyutlu bir yapısı olduğu ve toplam varyansın %59,01'ini açıklayabildiği görülmüştür. Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçekte sınıflanan alt boyutlar; madde ifadeleri de dikkate alınarak 'kendini kabul' (9 madde), 'Motivasyon' (2 madde), 'Huzur' (3 madde) şeklinde isimlendirilmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçeğin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=126,665$, $sd=72$, $\chi^2/sd= 1,759$, $RMSEA=0,049$, $CFI=0,847$, $GFI=0,918$). Ayrıca tüm maddelere ait tüm yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,050$).

YYDÖ'nün güvenilirlik çalışmasında ölçekte yer alan 14 sorunun cronbach alpha iç tutarlık katsayısı 0,874 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin madde analizi, madde toplam korelasyonlarının .39 ile .73 arasında değişiklik gösterdiği ve t-testi sonuçlarına göre %27'lik alt-üst grup maddelerinin ortalamaları arasındaki farkların bütün maddelerde anlamlı olduğu ($p<.05$) görülmüştür.

Elde edilen bulgular YYDÖ'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve bilimsel çalışmalarda kullanılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Yaşlı Sağlığı, Yaşam Doyumu, Ölçek Geliştirme

DEVELOPMENT OF SATISFACTION WITH LIFE FOR THE ELDERLY: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

ABSTRACT

Life satisfaction is the cognitive component of subjective well-being, and it is the evaluation of life conditions according to one's own criteria; It is valuing oneself with self-acceptance, motivation and peace of mind.

The aim of this study is to develop the Life Satisfaction Scale (ALLS) for the Elderly, which is a valid and reliable measurement tool that can measure life satisfaction specific to elderly individuals.

The research is of methodological type. The population of the study consisted of elderly individuals aged 65 and over. After the item pool created for the scale was finalized, validity and reliability studies (exploratory factor analysis) of the scale were carried out with a total of 321 elderly individuals, 50.5% female (162) and 49.5% male (159).

After expert opinions, content validity was evaluated, explanatory and confirmatory factor analyzes were used to reveal the construct validity of the scale, and the Cronbach alpha internal consistency coefficient was examined to determine its reliability. According to the results of the explanatory factor analysis, it was observed that the Life Satisfaction Scale for the Elderly had a three-dimensional structure consisting of 14 items and could explain 59.01% of the total variance. The sub-dimensions classified in the scale according to the results of explanatory factor analysis; Considering the item statements, it was named as 'self-acceptance' (9 items), 'Motivation' (2 items), 'Peace' (3 items).

According to the results of confirmatory factor analysis, it was determined that the fit indexes of the scale were at an acceptable level ($\chi^2=126,665$, $sd=72$, $\chi^2/sd= 1,759$, $RMSEA=0,049$, $CFI=0,847$, $GFI=0,918$). In addition, all path coefficients of all items were found to be statistically significant ($p<0.050$).

In the reliability study of the Elderly Life Satisfaction Scale, the cronbach alpha internal consistency coefficient of 14 questions in the scale was calculated as 0.874. The item analysis of the scale showed that the item-total correlations varied between .39 and .73, and according to the t-test results, the differences between the averages of the 27% lower-upper group items were significant in all items ($p<.05$). The findings showed that the Elderly Life Satisfaction Scale is a valid and reliable measurement tool and can be used in scientific studies.

Keywords: Elderly, Elderly Health, Life Satisfaction, Scale Development

AĞRILI BİREYLERDE SOSYO-DEMOGRAFİK VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİN AĞRI, YAŞAM KALİTESİ VE AĞRI İNANÇLARI İLE İLİŞKİSİ

Kübra KENDAL

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
ORCID: 0000-0002-4550-3782

ÖZET

Giriş ve Amaç: Ağrı tüm insanların yaşamları süresince birçok kez deneyimlediği, çok farklı nitelik ve şiddette ortaya çıkabilen subjektif bir deneyim olup bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Sosyo-demografik ve ekonomik durum, bireylerin ağrı deneyimleri için risk faktörü olarak yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı ağrılı bireylerde sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerin ağrı, yaşam kalitesi ve ağrı inançları ile ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 18-65 yaş arasında olan (ortalama 36,03±15,30 yıl) 150 kronik ağrılı birey katıldı. Bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi ve çalışma durumu demografik veri formu ile, ağrı şiddeti Vizüel Analog Skala (VAS) ile, yaşam kalitesi Kısa Form-12 Sağlık Ölçeği (SF-12) ile ve ağrı inançları Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin %66,7'si kadın, %54'ü bekar, %49,3'ü lise mezunu ve %56,3'ü bir işte çalışmaktadır. Bireylerin VAS ortalaması 5,25±2, SF-12 fiziksel komponentler alt ölçeği (PCS) ortalaması 43,66±8,18, SF-12 mental komponentler alt ölçeği (MCS) ortalaması 46,24±10,24, AİÖ organik boyutu ortalaması 3,22±0,57 ve AİÖ psikolojik boyutu ortalaması 2,31±0,83 olarak bulundu. Analizler sonucunda, ağrı şiddeti ile yaş ($r=0,311$), eğitim seviyesi ($r=0,215$) ve medeni durum ($r=0,224$) arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu ($p<0,05$); PCS ile yaş ($r=-0,413$) ve medeni durum ($r=-0,318$) arasında, MCS ile eğitim seviyesi ($r=-0,168$) arasında ve AİÖ organik boyutu ile yaş ($r=-0,216$) ve medeni durum ($r=-0,176$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunurken ($p<0,05$); AİÖ psikolojik boyutu ile yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi ve çalışma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Çıkarım: Bu çalışma, ağrılı bireylerde sosyo-demografik ve ekonomik özelliklerin ağrı, yaşam kalitesi ve ağrı inançları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ağrılı bireylerde, ağrının kontrol altına alınmasında bireylerin sosyo-demografik ve ekonomik özellikleri ve ağrı inançlarının dikkate alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler : ağrı, ağrı inancı, yaşam kalitesi

THE RELATIONSHIP OF SOCIO-DEMOGRAPHIC AND ECONOMIC CHARACTERISTICS WITH PAIN, QUALITY OF LIFE AND PAIN BELIEFS IN INDIVIDUALS WITH PAIN

ABSTRACT

Introduction and Aim: Pain is a subjective experience that all people experience many times throughout their lives and can occur in many different qualities and severity, and it negatively affects the daily life activities and quality of life of individuals. Socio-demographic and economic status are included as risk factors for individuals' pain experiences. The aim of this study is to examine the relationship of socio-demographic and economic characteristics with pain, quality of life and pain beliefs in individuals with pain.

Method: 150 individuals with chronic pain aged between 18-65 years (mean 36.03±15.30 years) participated in the study. Age, gender, marital status, education level, and employment status of the individuals using the demographic data form, pain severity with the Visual Analogue Scale (VAS), quality of life with the Short Form-12 Health Scale (SF-12), and pain beliefs with the Pain Beliefs Questionnaire (PBQ) was evaluated.

Results: 66.7% of the individuals participating in the study are women, 54% are single, 49.3% are high school graduates and 56.3% are working in a job. Scales' average results were calculated as 5.25±20 for VAS, 43.66±8.18 for SF-12 physical components subscale (PCS), 46.24±10.24 for SF-12 mental components subscale (MCS), 3.22±0.57 for PBQ organic dimension, and 2.31±0.83 for PBQ psychological dimension. As a result of the analyses, there was a significant positive correlation between pain severity and age ($r=0.311$), education level ($r=0.215$) and marital status ($r=0.224$) ($p<0.05$); between PCS and age ($r=-0.413$) and marital status ($r=-0.318$), between MCS and education level ($r=-0.168$), and between the organic dimension of PBQ and age ($r=-0.216$) and marital status ($r=-0.176$), while there was a significant negative correlation ($p<0.05$); there was no significant relationship between psychological dimension of PBQ and age, gender, marital status, education level and employment status ($p>0.05$).

Conclusion: This study shows that socio-demographic and economic characteristics are associated with pain, quality of life, and pain beliefs in individuals with pain. In individuals with pain, it is recommended to consider the socio-demographic and economic characteristics and pain beliefs of the individuals in order to control the pain.

Keywords: pain, pain belief, quality of life

PREDİYABET HASTALARINDA EGZERSİZ KATILIM SÜRECİ ÖLÇEĞİ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Melek ÖZTÜRK

Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO
ORCID: 0000-0002-5325-945X

Tülay ORTABAĞ

İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID: 0000-0003-1466-7343

ÖZET

Prediyaletin toplumda farkındalık oranının düşük olması ve diyabet gelişimi ile yüksek oranda ilişkili olmasından dolayı bireylerin bu konuda bilgilendirilmesi hayati öneme sahiptir. Fiziksel aktivite birçok kronik hastalığın oluşmasını engellediği gibi, diyabet gelişimini de önleyebilmektedir. Prediyabet hastalığı olan bireylere fiziksel aktivite konusunda sağlık eğitimi verilmesi, prediyabetiklerin hastalık hakkında farkındalık geliştirmesinde, egzersize katılımı ve bunu sürdürmesi konusunda motive eder. Bu çalışmanın amacı; prediyabet hastalarının egzersize katılım süreçlerini değerlendirmek için Egzersiz Katılım Süreci Ölçeği'nin geçerlik-güvenirlilik çalışmasını yapmaktır. Çalışmanın metodolojik aşaması Haziran-Eylül 2021 tarihleri arasında Kilis il merkezinde bulunan üç aile sağlığı merkezinde 243 prediyabet hasta üzerinde yürütüldü. Geçerlik-güvenirliliği yapılan ölçeğin 21 madde 5 alt boyuttan oluştuğu görüldü. Katılımcılar Egzersiz Katılım Süreci Ölçeği **Farkındalık Geliştirme** alt boyutundan 11.36 ± 4.47 , **Sağlık Planı Oluşturma** alt boyutundan 8.52 ± 3.74 , **İtici Güç** alt boyutundan 14.00 ± 6.62 , **Karşıt Güç** alt boyutundan 9.40 ± 3.36 ve **Kendiliğinden Düzenli Egzersiz** alt boyutundan 12.00 ± 4.33 puan aldılar. Ölçeğin; **Farkındalık Geliştirme** alt boyutu Cronbach α katsayısı 0.878, **Sağlık Planı Oluşturma** alt boyutu Cronbach α katsayısı 0.938, **İtici Güç** Cronbach α katsayısı 0.931, **Karşıt Güç** Cronbach α katsayısı 0.794 ve **Kendiliğinden Düzenli Egzersiz** Cronbach α katsayısı 0.914 olarak saptandı. Egzersiz Katılım Süreci Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak bulundu. **Anahtar Kelimeler:** Egzersiz katılım süreci, Geçerlik-güvenirlilik, Prediyabet.

VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF EXERCISE PARTICIPATION PROCESS SCALE IN PREDIABETES PATIENTS

ABSTRACT

It is of vital importance to inform individuals about prediabetes, since the awareness rate of prediabetes is low in the society and it is highly associated with the development of diabetes. Physical activity can prevent the development of many chronic diseases, as well as the development of diabetes. Providing health education about physical activity to individuals with prediabetes motivates prediabetics to raise awareness about the disease, to participate in exercise and to maintain it. The aim of this study is to conduct the validity-reliability study **Scale For Process of Exercise Engagement** to evaluate the exercise participation processes of prediabetes patients. The methodological phase of the study was carried out on 243 prediabetes patients in three family health centers located in Kilis city center between June and September 2021. It was seen that the validity-reliability scale consisted of 21 items and 5 sub-dimensions.

Participants scored 11.36 ± 4.47 **Scale For Process of Exercise Engagement Developing Awareness** sub-dimension, 8.52 ± 3.74 from the **Creating The Health Blueprint** sub-dimension, 14.00 ± 6.62 from the **Driving Force** sub-dimension, 9.40 ± 3.36 from the **Resistive Force** sub-dimension, and 12.00 ± 4.33 from the **Spontaneous Regular Exercise** sub-dimension. The Cronbach α coefficient for the **Developing Awareness** sub-dimension of the scale was 0.878, the Cronbach α coefficient for the **Creating The Health Blueprint** sub-dimension was 0.938, the **Driving Force** Cronbach α coefficient was 0.931, the **Resistive Force** Cronbach α coefficient was 0.794, and the **Spontaneous Regular Exercise** Cronbach α coefficient was 0.914. Exercise Participation Process Scale was found to be a valid and reliable scale.

Keywords: Exercise participation process, Validity-reliability, Prediabetes

ŞANLIURFA'DA POSTPARTUM ÜRİNER İNKONTİNANS PREVALANSI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Uzman Hemşire Helin KALIR

Harran Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi
ORCID: 0000-0002-5369-3897

Doç. Dr. Fatma KORUK

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi
ORCID: 0000-0003-2984-3776

Özet

Üriner inkontinans kadınların sosyal hayatlarında zorluklar meydana getiren psikolojik ve fizyolojik sorunlar ortaya çıkaran bir sağlık problemidir. Dünya genelinde 300 milyondan fazla kadının üriner inkontinans yaşadığı tahmin edilmektedir. Gebelik ve doğum sırasında anatomik değişiklikler ve travmatik yaralanmalar sonucunda üriner inkontinans kadınlarda postpartum dönemde de oldukça sık görülmektedir. Postpartum dönemdeki kadınlarda tedavisi mümkün ve yüksek ihtimalle başarılı olan üriner inkontinans prevalansının ve etkileyen faktörlerinin belirlenmesi bu soruna ilişkin sağlık politikalarının geliştirilmesi açısından önemli veri kaynakları olacaktır. Bu nedenle bu araştırma Şanlıurfa'da postpartum üriner inkontinans prevalansı ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Kesitsel tipte olan araştırmanın evrenini, Şanlıurfa merkez ilçelerinde Aile Sağlığı Merkezlerinden sağlık hizmeti alan bir yıl içinde doğum yapmış kadınlar oluşturmuştur. Örnek seçiminde küme örnekleme yöntemi kullanılmış ve çalışma toplam 300 kadın ile tamamlanmıştır. Veriler literatür taranarak oluşturulan Veri Toplama Formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Veri Toplama Formu 37 sorudan (sosyo-demografik özelliklerine ilişkin 8 soru, gebelik ve doğum öyküsüne ilişkin 13 soru, üriner inkontinans riskini arttıran faktörlere ilişkin 12 soru ve üriner inkontinans tipine ilişkin 4 soru) oluşmaktadır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yüzde, ortalama, ortanca ve standart sapma; tek değişkenli analizlerden Ki-Kare ve Mann Whithney-U testi kullanılmıştır. Araştırmada kadınların %40.3'ünde postpartum üriner inkontinans saptanmıştır. En sık görülen tip stres üriner inkontinans (%26.3), sonrasında sıkışma tip üriner inkontinans (%24.7) ve en az görülen tip ise miks tip üriner inkontinans (%11.7) olarak belirlenmiştir. Sadece okur yazar olan, sosyal güvencesi olmayan, yaş ortancası 28'den büyük olan, kendiliğinden düşük öyküsü bulunan, son doğumu 24 saatten daha uzun süren, gebelik sayısı ve normal vajinal doğum sayısı fazla olan, konstipasyon ve öksürük şikayeti bulunan kadınlarda postpartum üriner inkontinansın daha fazla olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre kadınlarda postpartum üriner inkontinans düzeyinin yüksek olduğu ve bu durumu kadınların sosyodemografik özelliklerinin, geçirdikleri olumsuz obstetrik durumların ve var olan batın içi basıncı arttıran kronik rahatsızlıklarının arttırdığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda sağlık personelleri aracılığıyla, kadınların; postpartum üriner inkontinans semptomları, ortaya çıkmadan önce alınabilecek önlemleri ve tedavisine yönelik bilgilendirilmesi ve değerlendirilmesi için gerekli eğitim ve danışmanlıkların yapılması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kadın, Üriner inkontinans, Postpartum üriner inkontinans, Şanlıurfa

THE PREVALENCE OF POSTPARTUM URINARY INCONTINENCE IN SANLIURFA AND AFFECTING FACTORS

Summary

Urinary incontinence is a health problem that causes psychological and physiological problems that cause difficulties in women's social lives. It is estimated that more than 300 million women worldwide experience urinary incontinence. As a result of anatomical changes and traumatic injuries during pregnancy and delivery, urinary incontinence is also seen quite frequently in the postpartum period in women. Determining the prevalence of urinary incontinence and its affecting factors, which can be treated and most likely successful in postpartum women, will be important data sources for the development of health policies regarding this problem. Therefore, this study was conducted to determine the prevalence of postpartum urinary incontinence and the affecting factors in Şanlıurfa.

The study was conducted in cross-sectional type. The population of the study consisted of women who gave birth within a year and received health services from Family Health Centers in central districts of Şanlıurfa. Cluster sampling method was used for the selection of the sample and the study was completed with 300 women. The Data Collection Form consists of 37 questions (8 questions about socio-demographic characteristics, 13 questions about pregnancy and birth history, 12 questions about factors that increase the risk of urinary incontinence, and 4 questions about the type of urinary incontinence). Percentage, mean, median and standard deviation of descriptive statistics in the analysis of data; Chi-Square and Mann Whithney-U tests from univariate analyzes were used.

Postpartum urinary incontinence was found in 40.3% of women in the study. The most common type was stress urinary incontinence (26.3%), followed by urge urinary incontinence (24.7%), and the least common type was mixed urinary incontinence (11.7%). Postpartum urinary incontinence is more common in women who are literate, have no social security, have a median age of over 28 years, have a history of spontaneous abortion, last more than 24 hours, have a higher number of pregnancies and normal vaginal deliveries, and complain of constipation and cough. was found to be excessive ($p < 0.05$).

According to the results obtained from the study, it was determined that the postpartum urinary incontinence level was high in women and this situation was increased by the sociodemographic characteristics of women, negative obstetric conditions and existing chronic disorders that increase intra-abdominal pressure. In line with these results, women; It has been suggested that the necessary training and counseling should be provided to inform and evaluate the symptoms of postpartum urinary incontinence, the precautions that can be taken before it occurs, and its treatment.

Keywords: Female, Urinary incontinence, Postpartum urinary incontinence, Şanlıurfa

KLİNİĞİMİZE PELVİK ORGAN PROLAPSUSU İLE BAŞVURAN HASTALARIN ANALİZİ

Fırat EKMEZ

Özel Klinik

ORCID: 0000-0001-8076-1632

Murat EKMEZ

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

ORCID: 0000-0001-5045-3831

ÖZET

Amaç. Pelvik organ prolapsusu, ülkemiz de dâhil olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı problemidir. Bu çalışmanın amacı jinekoloji polikliniğine başvuran hastalarda pelvik organ prolapsusunu ortaya çıkaran faktörleri incelemektir.

Yöntem. Araştırmamızda Ocak 2018- Ocak 2020 tarihleri arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın hastalıkları Polikliniği'ne başvuran hastalar çalışma kapsamında incelenmiştir. Pelvik organ prolapsusu oluşmadığı sorgulandıktan sonra POP-Q sistemine göre evreleme yapıldı. Çalışmaya 409 hasta dahil edildi. Bunların 347 si sarkma şikâyeti olmayan Evre 0, 1, 2 prolapsuslu hastalar (kontrol grubu), 62 si ise sarkma şikâyeti olan Evre 3 ve 4 prolapsuslu hastalar (vaka grubu) idi. Yaş, meslek, eğitim düzeyi, vücut kitle indeksi, ilk gebelik yaşı, menopoz durumu ve süresi, inkontinans durumu ve süresi, gebelik doğum ve sezaryen sayısı, doğumların evde ya da hastanede yapıp yapmadığı, aile öyküsü sorgulandı.

Bulgular. Vaka grubunda ileri yaş, düşük eğitim düzeyi, vücut kitle indeksi, gravide, parite sayıları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Vajinal doğum sayıları, aile öyküsünde prolapsus olması ise hasta grubunda, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı. Sezaryen ile doğum sayısı, hastanede doğum yapmış olmaları kontrol grubunda hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu.

Sonuçlar. Çalışmamızda pelvik organ prolapsusunun bağımsız belirleyicileri olarak düşük eğitim düzeyi, vajinal ve evde doğum yapmış olmaları, yüksek vücut kitle indeksi ve ileri yaş sayılabilir. Bu nedenle, aile planlaması ve kız çocuklarının eğitimin düzeyinin artırılması ve hastane doğumları önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: pelvik organ, prolapsus, faktör, vaka-kontrol

ANALYSIS OF PATIENTS APPLIED TO OUR CLINIC WITH PELVIC ORGAN PROLAPSUS

ABSTRACT

Objectives. Pelvic organ prolapse is a significant public health problem in developing countries, including ours. The objective of this study is to examine the factors that contribute to the emergence of pelvic organ prolapse in patients who sought advice in a gynecology polyclinic.

Methods. Patients who sought medical advice in between January 2018 and January 2020 in Gynecology Polyclinic of Haseki Training and Research Hospital were within the scope of this study. After patients had been identified with whether they had pelvic vaginal prolapse or not, staging was done with POP-Q system.

409 pelvic organ prolapse patients were included in this study: 347 of those were stage 0, 1, 2 patients who did not have the complaints of prolapsus (control group) while 62 were stage 3 and 4 patients with prolapsus complaints (case group). Age, occupation, education level, body mass index, first gestational age, menopause status and duration, incontinence status and duration, number of pregnancy, birth and C-section, home and hospital birth history and family history were examined.

Findings. Case group's age, low education level, body mass index, gravidity and parity numbers were significantly higher than the control group. Also, case group's vaginal birth numbers, having prolapse in family history were also significantly higher. On the other hand, in the control group, number of C-section, and hospital birth were statistically found significantly lower than the case group.

Conclusion. We can count low education level, vaginal and home births, high body mass index and advanced age as independent determinants of pelvic organ prolapse, as understood from our study. Thus, family planning, increasing the education of girls and hospital births can be advised.

Keywords: pelvic organ, prolapsus, factor, case-control

MEDİKAL TURİZM

Bahar TÜRKMENOĞLU

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID: 0000-0001-5631-3215

Mevsim YABA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
ORCID: 0000-0002-3235-1847

Hatice ÜZÜMCÜ

TKDK
ORCID: 0000-0002-7259-3437

ÖZET

Sağlık turizmi, sağlıklı yaşam ve bireylerin sağlıklarına kavuşmak arzusu ile ilgili düşük maliyetle dünya standartlarında tedavi sunan ülkelere seyahatle ilgili bir uygulamadır. Medikal turizm ise sağlık turizminin bir çeşidi olup, tedavi ve cerrahi amaçlı yapılan seyahatleri kapsar. Önceki yıllarda medikal turizm seyahatleri gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru yapılmakta iken, günümüzde ise medikal turizm gelişmekte olan ülkelerde hızla büyümektedir. Bununla birlikte, medikal (tıbbi) turizme katılma kararı, hastaların karşılanmamış ihtiyaçları, aranan hizmetlerin niteliği ve tedaviye erişim şekli nedeniyle karmaşıklık yaratmaktadır. Tıbbi turizmin sunduğu fırsatları faydalı bir şekilde kullanmak ve olası tehdit ve riskleri ele almak için, bilinçli bir karar verme süreci oldukça önemlidir. Medikal turistler medikal seyahat kararı vermeden destinasyon araştırması yaparak, hastane seçimi, hekim niteliği, ulaşım kolaylığı, kalite ve akreditasyon çalışmaları gibi pek çok faktörü değerlendirmektedir. Bütün bu etkenleri bir araya getirebilen ülkeler için medikal turizm, önemli bir sektördür. Hedef pazarlara yapılan tanıtım ve pazarlama faaliyetleri ile ülkeler sektörde adından söz ettirmek için uğraş vermektedir. Giderek büyüyen bir pazar olan medikal turizm ülkelerin ekonomik büyümesinde önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada, alan yazın taraması yapılarak medikal turizm hakkında genel ve güncel bilgiler derlenmiş, medikal turizm ile değerlendirmelere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Medikal Turizm

MEDICAL TOURISM

ABSTRACT

Health tourism is an application related to travel to countries that offer world-class treatment at low cost, related to a healthy life and the desire of individuals to regain their health. Medical tourism, on the other hand, is a type of health tourism and includes travels for treatment and surgery. While medical tourism travels were made from developing countries to developed countries in the previous years, today medical tourism is growing rapidly in developing countries. However, the decision to participate in medical (medical) tourism creates complexity due to the unmet needs of patients, the nature of services sought, and the way they access treatment. An informed decision-making process is very important in order to make useful use of the opportunities offered by medical tourism and to address potential threats and risks.

Medical tourists evaluate many factors such as hospital selection, physician qualification, ease of transportation, quality and accreditation studies by making destination research before making a medical travel decision. Medical tourism is an important sector for countries that can bring all these factors together. With the promotion and marketing activities made to target markets, countries are trying to make a name for themselves in the sector. Medical tourism, which is a growing market, plays an important role in the economic growth of countries. In this study, general and up-to-date information about medical tourism was compiled by reviewing the literature, and medical tourism and evaluations were included.

Keywords: Health Tourism, Medical Tourism

1. GİRİŞ

Dünya Turizm Örgütü'ne göre: sağlık turizmi, bireylerin kendi ihtiyaçlarını karşılama ve kendi çevrelerinde ve toplumda birey olarak daha iyi işlev görme kapasitelerini artıran tıbbi ve sağlık temelli faaliyetler yoluyla fiziksel, mental ve/veya ruhsal sağlığa katkı sağlayan birincil motivasyon olan turizm türlerini kapsar (UNWTO, 2018). Sağlık turizmi çeşitleri olarak genellikle, termalizm, üvalizm ve klimatizm ele alınmaktadır. Bazı kaynaklarda termalizm, üvalizm ve klimatizm kavramları Termal ve SPA-Wellness turizmi başlığı altında değerlendirilmektedir (Çevirme vd., 2014). Sağlık turizminin temelinde sağlık açısından yararlı olacak hizmetlerin satın alınması yatmaktadır. Bu hizmetler, tedavi amaçlı tıbbi hizmetler olduğu gibi sağlığı koruma amacıyla değişik termal ve spor merkezlerinin sunduğu hizmetler de olabilmektedir.

Sağlık turizminde temel amaç sağlık olsa da, kendi içerisinde tedavi olma, sağlığı koruma veya geliştirme gibi konularda farklılık göstermektedir. Ayrıca tedavi olma şekillerine göre de farklılaşma oluşmaktadır. Bu farklılıklar sağlık turizmini kendi içinde ;medikal turizm, termal, wellness ve SPA turizmi, geriatri (ileri yaş) ve engelli turizmi olmak üzere çeşitlenmesini sağlamıştır (Çullu ve Kaygısız, 2018).

Sağlık turizminin bir alt bileşeni olan medikal turizmi bireylerin sağlıklarına ilişkin tıbbi ve cerrahi müdahale ile şifa bulmak amacıyla yaptıkları seyahatler olarak tanımlamak mümkündür (Carrera ve Bridges, 2006). Medikal turizm, daha düşük maliyetle, başka bir ülkedeki gelişmiş sağlık kuruluşlarında tedavi olmak ya da cerrahi operasyonları geçirmek için yapılan seyahatlerdir (Jose ve Sachdeva, 2010). Başka bir tabirle medikal turizm, bir turistin tedavi olmak amacıyla kendi ülkesinden bir başka ülkede, en az bir gece konaklama yaparak tedavi hizmeti almak için ödeme yapmasını kapsayan bir terimdir (Musa vd., 2012).

Geleneksel modelde medikal turizmde hastalar daha iyi ve kaliteli tedavi almak için az gelişmiş ülkelerden daha gelişmiş ülkelere seyahat etmekteydi. Yeni medikal turizm modelinde ise az gelişmiş ülkelerden gelişmiş ülkelere seyahat edildiği gibi, gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere de tedavi amaçlı transferler söz konusudur (Gill ve Shing, 2011). Medikal turizm günümüzde bir sektör halini almıştır (Carrera ve Bridges, 2006).

Medikal turizm 4 ana başlık altında hizmet verir.

- 1- Koruyucu sağlık hizmeti
- 2- Teşhis (ön tanı hizmetleri)
- 3- Tedavi hizmetleri
- 4- Rehabilitasyon hizmetleridir (Çevirme vd., 2014).

1.1. Ülkelerin Medikal Turizme Yönelmelerinin Nedenleri

- ✓ Ülkenin coğrafik ve politik konum avantajları (Ürdün, İran, Malezya, Brezilya vb.),
- ✓ Ülkenin sağlık hizmetlerinin kalitesi ve teknolojik donanımın gelişmiş olması (Almanya, ABD, Güney Kore vb.),

- ✓ Ülkede geçmişten gelen turizm ve sağlık turizmi politikaları (Macaristan termal turizm, İspanya yaşlı turizmi, Hindistan tıp turizmi vb.),
- ✓ Yabancı sermaye girişi ve yurt dışında eğitim almış doktor avantajları (Ürdün, Hindistan, Malezya, Brezilya, Malta vb.),
- ✓ Birçok açıdan avantajları bir arada bulunduran ülkeler (coğrafi konum, turizm ülkesi olması, sağlıkta ileri teknoloji, kaliteli sağlık hizmeti sunumu, ekonomik fiyatı vb. (Türkiye, Malezya, İsrail vb.)
- ✓ Asıl geliri turizm olan ülkeler (Singapur, Tayland, Kıbrıs Rum kesimi, Kosta Rika vb.) (Büyüksalvarcı vd., 2016).

1.2. Turistlerin Medikal Turizme Yönelmelerinin Nedenleri

- ✓ **Talep:** Gelişmiş ülkelerdeki uzun bekleme listelerinden kaynaklanan sonuçlar, hastaların diğer sağlık merkezlerine taşınmasına neden olmuştur.
- ✓ **Erişilebilirlik:** Uluslararası seyahat maliyetlerinin düşmesinin sonucu olarak, uluslararası seyahatler ve sağlık turizmi harcamaları artmıştır. Özellikle Avrupa, Amerika ve gelişmiş ülkeler başta olmak üzere hava taşımacılığı sektörünün gelişmesi sağlık amaçlı seyahatlerin artmasına olanak sağlamıştır (Üstün, 2022). Kanada ve İngiltere’de hastalar uzun bekleme süreleri nedeniyle tedavi için Hindistan’a gitmeyi tercih ederken, Hindistan’da, karmaşık cerrahi prosedürler için maliyetler, gelişmiş ülkelerdeki prosedürlere kıyasla maliyetin neredeyse onda biridir (Mishra ve Sharma, 2021).
- ✓ **İletişim:** Tele tıptaki ilerleme, hastaların büyük cerrahi sonrası takip bakımı, rehabilitasyon bakımı almalarına yardımcı olmaktadır. Bu, ülkeye bir takip ziyareti ihtiyacını bile ortadan kaldırmaktadır (Turner, 2010; Ehrbeck vd., 2008 ; Üstün, 2022).
- ✓ **Uygun fiyat ve maliyet:** Tıbbi tedavilerin düşük maliyeti, onu cazip bir sağlık hizmeti hedefi haline getirmektedir. ABD’den Meksika’ya giden sağlık turistlerinin amacı daha az maliyetle sağlık hizmetlerinden faydalanmaktır. Aynı tedavilere %50-%80 oranında daha az ödeme yapmak bireylere daha cazip gelmektedir. Tedavi maliyetlerinin daha uygun olması ülkeleri medikal turizm alanında bir cazibe merkezi haline getirmektedir. Ayrıca turistlerin medikal turizmi tercih etmesinin bir başka nedeni ise ülkeler tarafından yasal bulunmayan tedavilerdir. Kök hücre nakilleri, sperm bankası, taşıyıcı annelik, cinsiyet değiştirme operasyonları bu uygulamalara örnektir (Turner, 2010).
Tablo1 ‘de ülkelerin medikal turizm uygulama fiyatları maliyetin medikal turizmdeki önemini ortaya koymaktadır.

Tablo1: Ülkelerin Medikal Turizm Uygulama Fiyatları (\$)

Tedavi	ABD	Kolombiya	Hindistan	Meksika	Tayland	Ukrayna	Vietnam	Türkiye
Anjiyo	28.200	11.700	5.500	8.500	10.938	4.000	9.500	-
ByPass	123.000	11.200	7.000	25.000	17.188	17.000	-	13.900
Kalp Kapakçığının Değiştirilmesi	170.000	20.000	10.000	22.500	21.188	7.000	-	17.000
Kalça Protezi	40.364	8.000	11.000	13.500	7.813	4.000	8.000	13.900
Diz Protezi	35.000	8.000	9.000	12.500	8.500	4.000	8.250	10.400
Diş İmplantı	1.500	1.500	-	975	2.200	600	2.000	1.100
Mide Bypass	7.000	7.000	9.000	8.000	16.800	5.500	-	-
Yüz Germe	11.000	5.200	7.200	6.200	2.813	4.050	2.600	6.700
Katarakt Ameliyatı (Tek göz)	3.500	2.000	1.400	2.500	1.800	1.300	1.100	-
Kornea (Tek göz)	17.500	2.500	-	-	5.188	1.150	800	7.000
Tüp Bebek	15.400	13.000	6.500	6.500	8.500	2.500	-	5.200

Kaynak: www.medicaltourism.com

Medikal turizm amacı; uzun süreli sağlık hizmeti almaktır ve genellikle elektif cerrahi, tanısal, klinik ve invaziv işlemler gibi tedavi veya yaşam tarzı ile ilgili tıbbi yönelimler söz konusudur (Arellano, 2007). Medikal turizmde turistler arasında en popüler tedaviler; kozmetik cerrahi, diş hekimliği, kardiyovasküler, ortopedi, kanser tedavileri, kilo verme tedavileri ve genel sağlık kontrolleridir (Beyond Borders, 2014). Tablo 2’de görüldüğü üzere hastalar; kozmetik cerrahi, diş cerrahisi, kalp cerrahisi, obezite cerrahisi, üreme sistemi tedavileri, doku ve organ nakilleri ile teşhis ve taramadan, alternatif tıpa kadar oldukça çeşitli tedaviler görmektedir. Bu alanlarda en popüler ve en hızlı büyüyen tıbbi turistik yerler dünya çapında Tayland, Macaristan, Singapur, Malezya, Hindistan’dır (Das, 2014).

Tablo 2. Medikal Turizmde Öne Çıkan Tedaviler

Kozmetik/ estetik cerrahi/ plastik cerrahi	Yüz germe, meme implantları, estetik operasyonlar.
Diş cerrahisi ve diş tedavileri	İmplantlar, çene cerrahisi.
Kalp cerrahisi/ kardiyoloji	Bypass, anjiyoplasti.
Obezite cerrahisi	Tüp mide, gastrik bypass, mide kelepçesi.
Ortopedi cerrahisi	Kalça, diz, bel ve omurga.
Üreme sistemi ve tüp bebek tedavileri	Tüp bebek, hormon tedavileri.
Göz cerrahisi	Katarakt,
Doku ve organ nakilleri	Karaciğer, böbrek, akciğer.
Kanser tedavileri	Teşhis, kök hücre.
Teşhis ve tarama	Check-up.
Kök hücre tedavileri	Alzheimer, Parkinson, ALS.
Alternatif tıp	Akupunktur, önleyici, yöresel.

Kaynak: Bilim, 2015

1.3. Medikal Turizm Destinasyonları

Özellikle Asya, Avrupa ve Latin Amerika'daki hükümetler ve özel sektör aktörleri, ülkelerini, şehirlerini ve tıbbi tesislerini, turizm ve sağlık hizmetlerini artırmak ve çeşitlendirmek için tıbbi turizm destinasyonları olarak aktif olarak tanıtmaya başlamıştır (Wong ve Musa, 2012). Çeşitli hükümetler de politika müdahaleleri yoluyla ülkelerini tıbbi turizm destinasyonu olarak tanıtmışlardır (Suess vd., 2018). Tayland, Singapur ve Hindistan, Asya'nın tıbbi turizm pazarının %80'ini yakalayan tıbbi turizmin ana oyuncularını olarak tanımlanmıştır (Mary, 2014). Hindistan üzerine yapılan bir çalışmada, tedavi kalitesinin, tıbbi hizmet kalitesinin, tıbbi turizm harcamalarının, tıbbi turizm altyapısının, destinasyon çekiciliğinin, destinasyon kültürünün ve erişim kolaylığının tıbbi turistlerin memnuniyetini ve sadakatini artırdığını belirtmiştir. Bir destinasyonu tercih edilen bir sağlık turizmi destinasyonu yapan faktörler maliyet, kalite, dil ve seyahat kolaylığıdır. Mevcut literatür, kalitenin bir sağlık hizmeti sağlayıcısının seçimi için en önemli kriterlerden biri olduğunu göstermektedir (Mishra vd., 2019). Aynı zamanda bütün bu faktörler medikal turizmin gelişimini kısıtlayan etkenler haline gelebilmektedir. Sektör olarak medikal turizmin ve bireysel olarak medikal turistlerin karşılaşılabileceği potansiyel sorunlar şu şekilde değerlendirilebilir (Yirik vd., 2015);

- ✓ Tıbbi malpraktis,
- ✓ Tedavi sonrası bakım,
- ✓ Dil ve iletişim sorunları,
- ✓ Medikal turizmde nitelikli çalışan eksikliği,
- ✓ Aracı kuruluşların eksik veya yetersiz olması,
- ✓ Yasal düzenlemeler ve hukuki problemler,
- ✓ Geri dönüş sağlık güvencesinin eksikliği,
- ✓ Alt yapı ve teknik sorunlar.

Medikal turist hem seyahati sırasında hem de seyahatini sonlandırıp ülkesine döndükten sonra pek çok sorunla karşılaşabilir. Sağlık kuruluşları ve devletlerin sigorta şirketleri ve aracılara kapsamlı anlaşmalar yapmaları halinde bu sorunların bir kısmı ortadan kalkacaktır. Dil hâkimiyeti olan, sektörle uyumlu nitelikli çalışanlar ile de sorunların önüne geçilmesi mümkün olacaktır.

Medikal turizmde cazibe merkezi haline gelen destinasyonlar Tablo 3'te belirtilmiştir. Özellikle Asya kıtası medikal turizmin hem çıkış yeri hem de en önemli merkezlerindedir. Son yıllarda Ortadoğu'da özellikle Birleşik Arap Emirlikleri ve Suudi Arabistan'da son teknolojiye sahip, modern sağlık merkezlerinin kurulması ve akredite çalışmalarına önem verilmesi nedeniyle medikal turizmde adından söz ettirmeye başlamıştır. Amerika kıtasında ise özellikle Meksika ve Brezilya, kıtada yer alan diğer ülkelere göre fiyat avantajı sağladığından, medikal turizm alanında oldukça talep gören ülkelerdir. Afrika kıtasında da Güney Afrika medikal turizmde atılımlarda bulunmaktadır.

Tablo 3. Dünya'da Medikal Turizm Destinasyonları

Asya	Avrupa	Amerika	Afrika	Ortadoğu
Hindistan	Almanya	Amerika Birleşik Devletleri	Güney Afrika	Birleşik Arap Emirlikleri
Tayland	Türkiye	Meksika	Tunus	Ürdün
Singapur	İspanya	Kanada		Suudi Arabistan
Malezya	İtalya	Brezilya		Katar
Çin	Polonya	Kosta Rika		Lübnan
Japonya				
Güney Kore				

Kaynak: Tengilimoğlu ve Zekioğlu, 2020

Sağlık turizmi alanında hizmet veren sağlık kuruluşlarının uluslararası düzeyde akredite edilmeleri, güvenli ve kaliteli hizmet sunduklarının göstergesidir ve bu durum destinasyon tercih sürecinde önemli rol oynamaktadır (Ataman vd., 2017). 1994 yılında kurulan Joint Commission International (JCI) akredite kuruluşların en önemlilerindedir. 2022 yılı haziran ayı itibarıyla, toplam 932 uluslararası hastane, klinik, laboratuvar ve bakım merkezi, sağlık tesislerinin organizasyonunu, bakım kalitesini onaylayan JCI tarafından akredite edilmiştir. Akredite sağlık kuruluşlarının önemli bir kısmı Ortadoğu’da bulunmaktadır.

Tablo 4. JCI Akredite Kuruluş Sayısı (2022)

Ülke	Akredite Kuruluş Sayısı
Birleşik Arap Emirlikleri	208
Suudi Arabistan	104
Brezilya	63
Tayland	60
Çin	48
Hindistan	40
Türkiye	33
İrlanda	31
Japonya	30
İtalya	25
İspanya	25

Kaynak: JCI, 2022

2. SONUÇ

Hastaların buldukları ülkelerdeki sağlık sisteminin yetersiz olması, ihtiyaç duyulan hizmetin bekleme sürelerinin uzun olması gibi nedenler medikal turizm hareketini doğuran dinamikler arasındadır. Gelişmiş ülkelerde tedavi ve bakım hizmetlerinin maliyeti bir hayli yüksek olarak değerlendirilen, yaşlı nüfusun hızla artmasına bağlı olarak kronik hastalıkları da artan ve genç nüfusu azalmakta olan gelişmiş ülkelerde medikal turizm bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır (Arıcı, 2022). Medikal turizm sürdürülebilir ekonomi için oldukça önemli bir sektördür. Akredite sağlık kurumları bulunan ve nitelikli aracı kurumlarla çalışan, kalifiye sağlık çalışanlarını bünyesinde barındıran, hasta haklarına saygılı, mahremiyete önem veren, yasal yaptırımları kuvvetli olan ve fiyat-kalite dengesini sağlayan ülkeler sektörde cazibe merkezi haline gelecektir. Sağlık kuruluşları ve devletlerin sigorta şirketleri ve aracılara kapsamlı anlaşmalar yapmaları halinde bu sorunların bir kısmı ortadan kalkacaktır. Dil hâkimiyeti olan, sektörle uyumlu nitelikli çalışanlar ile de sorunların önüne geçilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

Arellano, A.B. (2007). Patients Without Borders: The Emergence Of Medical Tourism. *International Journal of Health Services*, 193-198.

Ataman, H., Esen, M.F., & Vatan, A. (2017). Medikal Turizm Kapsamında Sunulan Sağlık Hizmetlerinde Kalite ve Hasta Güvenliği. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(1), 28-44.

Bilim, Y. (2015). Ed.: Saadet Pınar Temizkan, Sağlık Turizmi, Detay Yayıncılık, Ankara.

Büyükşalvarcı, A., Şapıcılar, M.C., Güçlü, E. (2016). Sağlık Turizmi Kapsamında; Konya İlinde Sağlık Turizmi Uygulamaları. 1. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu 13-15 Ekim, Elazığ.

Carrera, P.M. & Bridges, J.F. (2006). Globalization and Healthcare: Understanding Health and Medical Tourism. Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research, 6(4), 447-454.

Çevirme, A., Kaynak, Ö., Uğurlu, N. (2014). Türkiye’de Medikal Turizm Hemşireliği Ve Eğitsel Yapısı: Swot Analizi. Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık Ve Tıp Bilimleri Dergisi. 13(4):44-58.

Das, R. (2014). FORBES. Retrieved from www.forbes.com: <https://www.forbes.com/sites/reenitadas/2014/08/19/medical-tourism-gets-a-facelift-and-perhaps-apacemaker/#1438d866391b>

Ehrbeck, T., Guevara C., Mango, P.D. (2008). Mapping The Market for Medical Travel, McKinsey & Company, https://www.lindsayresnick.com/Resource_Links/MedicalTravel.pdf. Erişim Tarihi: 24.06.2022

Gill H., Singh N. (2011). Exploring the Factors That Affect the Choice of Destination for Medical Tourism, USA.

JCI 2021. URL: <https://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/accredited-organizations/>. Erişim Tarihi: 23.06.2022

Jose, R., & Sachdeva, S. (2010). Keeping an eye on Future: Medical tourism. Indian Journal of Community Medicine. 35(3), 376.

Medical Tourism, URL: <https://www.medicaltourism.com/compare-prices>. Erişim: 20.06.2022.

Mishra, V., & Sharma, M.G. (2021). Framework for Promotion of Medical Tourism: A Case of India. International Journal of Global Business and Competitiveness, 16(1), 103-111.

Musa, G., Doshi, D.R., Wong, K.M., & Thirumoorthy, T. (2012). How Satisfied Are In Bound Medical Tourists in Malaysia? A Study on Private Hospitals in Kuala Lumpur. Journal of Travel & Tourism Marketing. 29, 629–646

Patient Beyond Borders. (2014). Retrieved from URL: <https://patientsbeyondborders.com/>, Erişim Tarihi: 27.06.2022

Runnels, V., Carrera, P.M. (2012). Why Do Patients Engage In Medical Tourism? Matirutas, S:301.

Sağlık Bakanlığı, <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/10944/0/02pdf.pdf> Erişim: 27.06.2022

Tengilimoğlu D., Zekioğlu A. (2020). Ed.: Dilaver Tengilimoğlu Sağlık Turizmi, Siyasal Kitabevi, Ankara

Turner, L.G. (2011). Quality in Healthcare and Globalization of Health Services: Accreditation and Regulatory Oversight of Medical Tourism Companies. International Journal for Quality in HealthCare, 23(1), 1-7.

Üstün U. (2022). Türkiye’nin Medikal Turizmde Tercih Edilme Nedenlerinin Medikal Turizm Endeksi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Karma Bir Araştırma. İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. S:26.

World Tourism Organization (UNWTO) and European Travel Commission (ETC), (2018). Exploring Health Tourism – Executive Summary, UNWTO, Madrid, DOI: <https://doi.org/10.18111/978928442030.8>

**TÜRKİYE’DEKİ SAĞLIK TURİZMİ YETKİ BELGESİ BULUNAN
KONAKLAMALI FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON MERKEZLERİNİN WEB
SİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Öğr.Gör. Berna SERTGÖZ

SDÜ Atayalvaç Sağlık Hizmetleri MYO
ORCID: 0000-0003-0026-1748

Doç. Dr. Ali Osman UYMAZ

ALKÜ İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi
ORCID: 0000-0002-2572-0085

ÖZET

Sağlık turizmi, bireylerin sağlık hizmetlerine (tedavi, koruyucu ve rehabilitasyon amaçlı) ulaşmak amacıyla yaşadıkları yerden başka bir şehre ya da ülkeye seyahat etmeleridir. Araştırmanın amacı, Türkiye’deki sağlık turizmi yetki belgesi bulunan konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin web sitelerinin incelenerek, potansiyel müşterilere sunulan hizmetlerin, yeterliliklerinin ve özelliklerinin ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmanın evrenini, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün web sayfasında bulunan bakanlıkça belirlenmiş yetkilendirilmiş sağlık tesisleri listesinde yer alan 14 tane konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezi oluşturmaktadır. Çalışmada bu merkezlerin web siteleri, literatür taraması sonucunda belirlenen kriterlere göre incelenmektedir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Verilerin frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Kurumların web sitelerinin tamamında işletme logosu, kuruma ulaşım bilgisi, hizmet verilen bölümler, e-mail adresi, sosyal medya linki özellikleri yer almaktadır. %92,9’unda ise kurum hakkında kısa bilgi, dil seçeneği ve sitenin mobil uyumu özellikleri bulunmaktadır. Çalışma sonucunda, sağlık turizmi kapsamında hizmet veren konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin daha çok otel konseptli olduğu ve web sitelerin de bu doğrultuda hazırlandığı görülmektedir. Kurumların web sitelerinin, tedavi olanakları, rehabilitasyon amaçlı yapılan uygulamaları, çalışan sağlık personelinin mesleklere göre dağılımı, sağlık bilgilendirmeleri, kurumun bulunduğu bölgenin kültürel özellikleri, iklim koşulları, ulaşım imkanları, anlaşmalı kurumların bilgisi, canlı destek hizmetinin aktif olması gibi içeriklerle zenginleştirilmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra web sitelerin engelli turistler açısından da erişilebilir olması ve engellilere yönelik hizmetler varsa web sitelerine eklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Sağlık Tesisi, Web Site İnceleme

**EVALUATION OF WEBSITES OF ACCOMMODATION PHYSICAL THERAPY
AND REHABILITATION CENTERS WITH HEALTH TOURISM
AUTHORIZATION CERTIFICATE IN TURKEY**

ABSTRACT

Health tourism is the travel of individuals to another city or country from where they live in order to reach health services (for treatment, preventive and rehabilitation purposes). The aim of the research is to reveal the services, qualifications and features offered to potential customers by examining the websites of physical therapy and rehabilitation centers with accommodation that have health tourism authorization certificates in Turkey.

The universe of the research consists of 14 physical therapy and rehabilitation centers with accommodation, which are included in the list of authorized health facilities determined by the ministry on the website of the General Directorate of Health Services. In the study, the websites of these centers are examined according to the criteria determined as a result of the literature review. Descriptive content analysis method was used in the analysis of the obtained data. Frequency and percentage distributions of the data were calculated. All the websites of the institutions include the business logo, contact information, service departments, e-mail address, social media link features. 92.9% of them have brief information about the institution, language options and mobile compatibility features of the site. As a result of the study, it is seen that the physical therapy and rehabilitation centers with accommodation, which serve within the scope of health tourism, are mostly hotel-concept and the websites are prepared in this direction. It is recommended that the websites of the institutions be enriched with content such as treatment opportunities, rehabilitation applications, the distribution of health personnel by profession, health information, cultural characteristics of the region where the institution is located, climatic conditions, transportation opportunities, information of contracted institutions, and active live support service. In addition, it is recommended that the websites be accessible for disabled tourists and that if there are services for the disabled, they should be added to the websites.

Keywords: Health Tourism, Health Facility, Website Review

GİRİŞ

Sağlık turizmi, bireylerin sağlık hizmetlerine (tedavi, koruyucu ve rehabilitasyon) ulaşmak amacıyla yaşadıkları yerden başka bir şehre ya da ülkeye seyahat etmeleridir. Bireyler, küreselleşme, kendi ülkelerinde tedavi maliyetlerinin yüksek olması, bilgi ve teknolojide yaşanan gelişmeler, diğer ülkelerde daha kaliteli hizmet alma imkanının olması, yaşlı ve engelli bireylerin başka ortamlarda tedavi olma isteği gibi sebeplerle seyahat etmektedirler. Sağlık turizmi; termal, medikal, yaşlı ve engelli turizmi gibi kavramları içermektedir (Tontuş, 2019). Konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezi, “bir konaklama tesisinde, fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezinin veya fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezi yanında termal merkez veya engelli veya yaşlı bakım merkezinden en az birinin hizmet verdiği merkezi; ya da, bir engelli veya yaşlı bakım merkezinde, fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezinin veya fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezi yanında termal merkezin birlikte hizmet verdiği merkezi” olarak tanımlanmaktadır (Konaklamalı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri, 2018). Termal, engelli bakımı hizmetleri ve yaşlı bakım hizmetlerinin birlikte sağlandığı konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezleri tedavi veya rehabilitasyon amaçlı olarak sağlık turistleri tarafından tercih edilmektedir. Çok kapsamlı hizmet verilen bu merkezlerin yerli veya yabancı sağlık turistlerine erişimini kolaylaştıracak faktörlerden birisi web sitesinin bulunmasıdır.

Bir işletmenin pazarlama ve satış faaliyetleri açısından, bilgi teknolojilerinin kullanımı oldukça etkilidir. İşletmelerin hedefi satışlarını arttırmak ve müşterilerle iyi bir iletişim sağlamak olduğundan, işlevselliği yüksek bir web sitesi kullanmaları önemli hale gelmektedir (Cesur ve Boz, 2015; Temizkan ve Özhasar, 2020). İşletmelerin verdiği hizmetlerin tanıtımını sağlayan internet sitelerinin içeriği, bireylerin algıladığı imajı etkileyerek müşterinin sanal bir deneyim yaşamasına olanak sağlamaktadır (Birdir ve Buzcu, 2014). Bununla birlikte internet, turistlerin seyahatlerinden önce kapsamlı bilgileri almalarını sağlayarak, destinasyon ve tesis seçimlerinde etkili olmaktadır (İnci ve Sancar, 2017).

İşletmelerin web tabanlı pazarlama olanağını kullanması; küresel erişimi sağlamak, hızlı ve kolay veri işlemi yapabilmek ve veriye dayalı yöntemle ilişki kurmayı kolaylaştırmak, düşük satış ve dağıtım maliyeti sağlamak açısından da oldukça avantajlıdır (Cesur ve Boz, 2015). Araştırmada, konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin web siteleri belirli kriterlere göre değerlendirilerek potansiyel müşterilere sunulan hizmetlerin, yeterliliklerinin ve özelliklerinin ortaya çıkarılması sağlanacaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın amacı, Türkiye’deki sağlık turizmi yetki belgesi bulunan konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin web sitelerinin incelenerek, potansiyel müşterilere sunulan hizmetlerin, yeterliliklerinin ve özelliklerinin ortaya çıkarılmasıdır. Nitel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün web sayfasında bulunan bakanlıkça belirlenmiş yetkilendirilmiş sağlık tesisleri listesinde yer alan 14 tane konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezi oluşturmaktadır. Çalışmada bu merkezlerin web siteleri incelenerek değerlendirilmektedir. Araştırmanın verileri 15-17 Nisan 2022 tarihleri arasında döküman inceleme yöntemiyle toplanmıştır. Literatürde web site incelemesi yapılan çalışmalarda (Ceylan, 2018; Kutlu, 2020) kullanılan değerlendirme ölçütlerine göre araştırmacı tarafından liste oluşturulmuş ve web sitelerin incelenmesi bu kriterlere göre yürütülmüştür. Belirlenen kriter web sayfasında “var” veya “yok” şeklinde işaretlenmiştir. Web sitesinin mobil uyum kontrolünde “mobile friendly test” adlı web sayfasından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Verilerin frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1’ de verilen içerik analizi sonucunda elde edilen bulgulara bakıldığında, işletme logosu, kuruma ulaşım bilgisi, hizmet verilen bölümler, e-mail adresi, sosyal medya linkleri özelliklerin kurumların sitelerinin tamamında yer aldığı görülmektedir. %92,9’unda kurum hakkında kısa bilgi, dil seçeneği ve sitenin mobil uyum özellikleri bulunmaktadır. %85,7’sinde foto galeri bulunmaktadır. %57,1’inde tanıtım filmi bulunmaktadır. %50’inde online rezervasyon ve güvenlik/gizlilik bilgisi bulunmaktadır. %42,9’unda fiyat bilgisi yer almaktadır. %35,7’sinde canlı destek hizmeti yer almaktadır. %28,6’sında kurumun tarihçesi, hizmet veren sağlık personeli, insan kaynakları ve çevrim içi alışveriş imkanı bulunmaktadır. %21,4’ünde site içi arama motoru, anlaşmalı kurumlar, basında çıkan haberler, kalite bilgisi, sağlık turizmi yetki belgesi, ziyaretçi yorumları bulunmaktadır. %14,3’ünde tıbbi danışma ve kurumun mülkiyet bilgisi bulunmaktadır. %7,1’inde sanal tur, TÜRSAB logosu ve yetki belgesi numarası, şehir rehberi bulunmaktadır. İklim bilgisi, yerel saat bilgisi, döviz çevirici gibi bilgiler incelenen kurumların web sayfalarında bulunmamaktadır.

Tablo 1: Sağlık turizmi yetki belgesi bulunan konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin web site içerik analizi

Web site değerlendirme kriterleri	Var		Yok	
	N	%	N	%
İşletme logosu	14	100	-	-
Kurumun hakkında bilgisi	13	92,9	1	7,1
Kurumun tarihçesi	4	28,6	10	71,4
Kurumun mülkiyet bilgisi	2	14,3	12	85,7
Dil seçeneği	13	92,9	1	7,1
Kuruma ulaşım bilgisi	14	100	-	-
Foto galeri	12	85,7	2	14,3
Sanal tur	1	7,1	13	92,9
Tanıtım filmi	8	57,1	6	42,9
Hizmet verilen bölümler	14	100	-	-
Hizmet veren sağlık personeli	4	28,6	10	71,4
Site içi arama motoru	3	21,4	11	78,6
Fiyat bilgisi	6	42,9	8	57,1
Online rezervasyon	7	50	7	50
Anlaşmalı kurumlar	3	21,4	11	78,6
Tıbbi danışma	2	14,3	12	85,7
Canlı destek	5	35,7	9	64,3
İnsan kaynakları	4	28,6	10	71,4
E-mail adresi	14	100	-	-
Sosyal medya linkleri	14	100	-	-
Basında çıkan haberler	3	21,4	11	78,6
Kalite bilgisi	3	21,4	11	78,6
TÜRSAB logosu	1	7,1	13	92,9
TÜRSAB belge no	1	7,1	13	92,9
Sağlık turizmi yetki belgesi	3	21,4	11	78,6
Gizlilik ve güvenlik bilgisi	7	50	7	50
Çevrimiçi alışveriş imkanı	4	28,6	10	71,4
İklim bilgisi	-	-	14	100
Yerel saat bilgisi	-	-	14	100
Ziyaretçi yorumları	3	21,4	11	78,6
Döviz çevirici	-	-	14	100
Şehir rehberi	1	7,1	13	92,9
Sitenin Mobil uyumu	13	92,9	1	7,1

TARTIŞMA

İşletme logosu, kuruma ulaşım bilgisi, hizmet verilen bölümler, e-mail adresi, sosyal medya linkleri, kurum hakkında kısa bilgi, dil seçeneği ve sitenin mobil uyum özellikleri, foto galeri kriterlerin kurumların web sitelerinin büyük çoğunluğunda yer aldığı görülmektedir. Ceylan, 2018'in sağlık turizmi kapsamında hizmet veren termal otellerin web sitelerinin incelendiği çalışmada da bu özelliklerin yüksek oranda yer aldığı görülmektedir. Bu özellikler, web sitelerinin güçlü yönlerini göstermektedir. Kurumun tarihçesi, hizmet veren sağlık personeli, insan kaynakları, çevrim içi alışveriş imkanı, site içi arama motoru, anlaşmalı kurumlar, basında çıkan haberler, kalite bilgisi, sağlık turizmi yetki belgesi, ziyaretçi yorumları, tıbbi danışma, kurumun mülkiyet bilgisi, sanal tur, TÜRSAB logosu ve yetki belgesi numarası, şehir rehberi bilgilerine web sitelerin büyük çoğunluğunda yer verilmediği görülmektedir. Otel web sitelerinin belirli özelliklerinin kullanıcılar açısından önemine ilişkin algıların incelendiği bir çalışmada (Law ve Hsu, 2006), en önemli boyutun rezervasyon bilgileri olduğu tespit edilmiş ve bunu tesisin genel bilgileri, iletişim bilgileri, çevre bilgisi gibi özelliklerin takip ettiği sonucuna varılmıştır. Çalışmada değerlendirilen kriterler incelendiğinde tesis bilgileri ve iletişim bilgileri kurumların birçoğunda bulunurken; online rezervasyon, çevrim içi alışveriş imkanı, şehir rehberi bilgilerinin bulunmadığı görülmektedir. Bu durumun merkezlerin tercih edilmesi yönünden dezavantaj olabileceği düşünülmektedir. Bir web sitesinin bulunması tek başına yeterli olmayıp, web sitesinin işlevselliği de önemlidir (Temizkan ve Özhasar, 2020). İncelenen değerlendirme kriterlerinin birçoğunun bulunmaması, merkezlerin sağlık turizmi hastalarına ulaşımı ve hizmeti konusunda dezavantaj olarak söylenebilir. Hizmet verilen bölümler bilgisinin kurumların tamamında bulunmasına rağmen, hizmet veren sağlık personeli ve tıbbi danışma ile ilgili bilgilere yer verilmemesi sağlık turizmi açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, sağlık turizmi kapsamında hizmet veren konaklamalı fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin daha çok otel konseptli olduğu görülmekte ve web sitelerin de bu doğrultuda hazırlandığı sonucuna varılmaktadır. Sağlık turizmi kapsamında hizmet veren bu kurumların web sitelerinin, tedavi olanakları, rehabilitasyon amaçlı uygulamaları, çalışan sağlık personelinin mesleklere göre dağılımı, sağlık bilgilendirmeleri, kurumun bulunduğu bölgenin kültürel özellikleri, iklim koşulları, ulaşım imkanları, anlaşmalı kurumların bilgisi, canlı destek hizmetinin aktif olması gibi içeriklerle zenginleştirilmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra web sitelerin engelli turistler açısından da erişilebilir olması ve engellilere yönelik hizmetler varsa web sitelerine eklenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Birdir, K., Buzcu, Z. (2014). JCI akreditasyon belgesine sahip olan sağlık kuruluşlarının web sitelerinin medikal turizm açısından değerlendirilmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 1-19.

Cesur, M., Boz, M. (2015). İnternetin öneminin ve kullanımının seyahat acentaları perspektifinden değerlendirilmesi: Çanakkale örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 10(1), 117-144.

Ceylan, S. (2018). Termal otellerin web siteleri içerik analizi. In *SETSCI Conference Indexing System*, (3), 124-128.

İnci, B., Sancar, O. (2017). Website marketing communication in health tourism: A content analysis of website attributes of thermal tourism facilities in Turkey. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 5(2), 57-69.

Konaklamalı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri Hakkında Yönetmelik. (2018, 15 Mayıs). *Resmi Gazete* (Sayı: 30422). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180515-12.html>.

Kutlu, D. (2020). Antalya A grubu seyahat acentalarının web sitelerinin değerlendirilmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(23), 407-418.

Law, R., Hsu, C. H. C. (2006). Importance of hotel website dimensions and attributes: Perceptions of online browsers and online purchasers. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(3), 295-312.

Temizkan, S. P., Özhasar, Y. (2020). Eskişehir'deki seyahat acentalarının web sitelerinin içerik analizi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 116-129.

Tontuş, H. Ö. (2019). Sağlık Turizmi Nedir? *Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı*, 1-38.

DOKTOR TANITIM GÖRSELLERİNDE KULLANILAN BEDEN DİLİ

Gülşah ÇİFTÇİ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi
ORCID: 0000-0002-8750-7503

Doç. Dr. Öğretim Üyesi Ali Osman UYMAZ

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İnsan Kaynakları Yönetimi
ORCID: 0000-0002-2572-0085

ÖZET

Bu çalışma kapsamında Türkiye'deki, JCI akredite ve sağlık turizmi yetki belgesine sahip olan hastaneler arasından rastgele seçilmiş özel hastanelerin resmî web sitelerindeki doktorlar sekmesinde bulunan toplam 2060 görsel incelenmiştir. Hastanelerde çalışan doktorları tanıtmak amacıyla kullanılan profil fotoğraflarındaki beden dilinin analiz edilmesiyle, hastalara yönelik iletilmek istenen bir mesajın olup olmadığı ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır. Özellikle belirlenen iki kriter dahilindeki hastanelerin doktor görselleri üzerinde yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup hastane reklamları üzerine yapılan çalışmaların da web sitelerindeki doktor görselleri üzerine olmadığı yapılan literatür taramasıyla belirlenmiştir. İçerik analizi sonucu elde edilen bulgulara göre 1885 görselde doktorların kollarını bağlayarak gülümser bir yüzle poz verdikleri, geri kalanlarının elleri kenetleyerek, parmak uçlarını kavuşturarak, eller cepte veya kollar salık bir şekilde poz verdikleri görülmüştür. Çalışma sonucunda; kurumsal hastanelerinin bazılarının fotoğraf bütünlüğü sağlamak amacıyla bir taslak oluşturdukları ve bu taslağa uygun olması şartıyla doktor görselleri yerleştirdiği, bazı hastanelerin görsellerinde ise bütünlüğün olmadığı ve her doktorun kendi iradesi ile vermek istediği mesaja yönelik duruş sergilediği görülmüştür. Beden dili analizine yönelik yapılan literatür taraması sonucu edinilen bilgilere göre doktor duruşlarının tasviri ve yorumlamaları bulgular kısmında verilmiştir. Özellikle sağlık turizmine fayda sağlaması amacıyla sağlık turistlerinin hastane seçiminde ilk olarak inceledikleri sayfalar hastanelerin resmî web siteleri olduğundan ve doktor seçimlerinde de uzmanlığın yanında, görselinin de etkili olduğu düşüncesiyle bu alandaki çalışmaların artırılmasının olumlu yönde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler; sağlık turizmi, beden dili, doktor, hastane, web site

THE BODY LANGUAGE USED IN THE DOCTOR INTRODUCTIONS VISUALS

ABSTRACT

In this study, a total of 2060 visual examines were included in the doctors tab on the official websites of private hospitals randomly selected among hospitals in Turkey with JCI accredited and health tourism authorization. By analyzing the body language in the profile photos used to promote doctors working in hospitals, it is intended to include a message intended for patients and to contribute literature. No studies were found on the physician images of hospitals within the two criteria specifically determined, and the study on hospital advertising was determined by the literature screening that was not based on the physician's image on the website. According to the results of the content analysis, 1885 images showed that doctors posed with a smiling face by tying their arms, and the rest of them were posing with their hands clamped, fingers crossed, hands in pockets or arms released.

As a result of the study, it was found that some of the institutional hospitals had created a draft to ensure photo integrity and provided it was appropriate for this draft, the physician placed images, and some of the hospitals had no integrity in their images, and that each doctor had a posture for the message he intended to deliver at his own volition. According to the information obtained from the literature screening for body language analysis, the descriptions and interpretations of doctor's postures are given in the findings section. In particular, it is believed that the pages that health tourists first looked at in hospital selection are official websites of hospitals, and that increasing the work in this area is beneficial because of the expertise in doctor choices, as well as the fact that the image is effective.

Keywords: health tourism, body language, doctor, hospital, web site

GİRİŞ

İletişim; Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde “duyguların, düşüncelerin veya bilgilerin insan aklına gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirilmesi, haberleşme ve iletişim” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022).

İletişim dünya üzerinde var olan birçok canlının farklı yollarla, sözlü ya da sözsüz şekilde birbiri ile haberleşme amacıyla kullandığı yöntemlerin tümüdür. Sağlık kurumları açısından bakmak gerekirse; sağlıklı iletişim bu kurumlarda daha da ön plana çıkmaktadır. Stresli, üzgün, tedirgin, agresif hastaların kendilerini anlatabilmeleri; sağlık hizmeti sunan sağlık çalışanının da onları anlayabilmeleri tedavinin ilk aşamasından sayılabilir.

Beden dili; kişilerin duygularını, tutumlarını, kişiler hakkındaki yardımcı fikirleri veren hareket, duruş ve yüz ifadelerini kapsayan görsel sinyallerdir (Yin, 2014). Beden dili sembolik ya da fizyolojik olarak ikiye ayrılabilir ve buna göre bir sosyal etkileşimdeki;

- Katılımcı durumlarına göre; dinamik ve statik beden dili,
- İşlevlerine göre; yardımcı ve bağımsız beden dili,
- Kullanıldığı durumlara göre; belirli durumlardaki ve normal durumlardaki beden dili olarak incelemek mümkün olabilmektedir (Yin, 2014).

Vücut dilinin içeriğine ait eğitimler ile kişilerinin beden hareketlerine göre; fark ettiği veya etmediği birçok özelliği açıklanabilmektedir. Albert Mehrabian'ın 7-38-55 kuralına göre; bir iletişimde kelimeler %7 ve ses tonu %38'lik kısmını oluştururken, beden dili iletişimin %55'lik kısmını oluşturmaktadır (Sarmiento, 2020).

Özellikle iletişimin görsellik üzerine yoğunlaştığı web sitelerde kişileri her türlü renk ve hareketin etkileyebileceği durum kaçınılmazdır. Sağlık hizmeti sunucusu olan her türlü sağlık kuruluşunun hasta üzerinde etki bırakabileceği ilk yer; doğrudan başvuran hastalar için personel davranışı iken araştırma yapmak amacıyla web site incelemesi yapan kişiler için kullanılan görsellerdir.

Beden dili üzerine oluşan merak durumu zamanla daha da artmış ve bilim haline gelmiştir. Birçok bilimin (psikoloji, sosyoloji, hukuk, iletişim bilimleri, sahne sanatları, tıp vb.) ortak konusu olan beden dili bilimine göre; her jest ve mimiğin bir anlam ifade ettiği, kişi konuşmasa dahi kişi hakkında çokça bilgi verdiği tespit edilmiştir (Torun, 2018). Bunların yanında kıyafetlerimiz, duruşumuz, göz teması, vücut gerilimi, dokunmak, mesafe ve ses gibi etkenler kişiler ile iletişimde kullanılan kelimelerle bütünlük sağladıklarında etkili iletişim sağlanmaktadır. Ancak vücudumuz bilicimiz dışında da sinyaller vermektedir. İnsanların düşüncelerine karşılık insan beyni harekete geçerek bunları dışa yansıtmaktadır. Vücut diline göre karşımızdaki insandan mesajlar alabileceğimiz gibi biz de yansıtırız “ulaşılabilirim veya benden uzak dur” gibi mesajları iletip alabilmekteyiz (Borg, 2010).

İncelenen doktor profillerinde hangi şekillerdeki duruş ne mesaj içermektedir? değinmek gerekirse;

- Kolların göğüs hizasında çaprazlama tutulması; kişinin kendini dış etkenlere kapattığı, karşısındakiyle aynı fikirde olmadığı ve savunma duruşu halinde olduğu manası geldiği söylenmektedir. Bu duruşu kişiler, endişeli ya da güvensiz hissediyorsa tercih etmektedir. Kimi zamanlarda kendine güven ya da rahat duruş anlamına geldiği de bilinmektedir (Kuhnke, 2007; Keklik, 2022).
- Kolların göğüste çaprazlama tutulması ve ellerin kolları tutması; bu hareketleri genellikle endişeli, kaygılı, rahatlık ve güvenceye ihtiyacı olan insanlar tercih etmektedir. Bu kişiler zorluklara karşı kendilerine güç verebilmek için bu şekilde tutuyor gibi gözükmetedirler (Kuhnke, 2007).
- Açık kollar; kişinin kendine güvendiğini, arkadaş canlısı olduğunu ve dürüst bir tavır sergilediğini göstermektedir. İnsanların rahat hareket edebilmelerini sağlamak ve bu duruma açık olunduğunu da işaret etmektedir (Kuhnke, 2007).
- Ellerin bütünüyle cepte olduğu veya arakaya alarak gizlendiği durumlarda; kişilerin saklamakta oldukları durumların varlığından söz edilmektedir (Kuhnke, 2007).
- Ellerin cepte ancak baş parmakların dışarıda olduğu hareketler; kişinin kendinden emin olduğunu ve hakimiyeti göstermektedir (Kuhnke, 2007).
- Parmak uçlarının birleştirilip göğüs hizasının altında tutulması; ilgili ve yanıt vermeye hazır durumda olduğunun göstergesidir (Kuhnke, 2007).
- Ellerin vücudun ön tarafında birleştirilerek birbirine sıkıca kenetlenmesi; kişinin özgüven eksikliği yaşadığı, olumsuz bakış açısı olarak veya kişinin stres altında olduğu belirli bir düşünceye odaklanıp gevşemeye izin vermek istememesi olarak değerlendirilirken, ellerin arkada bağlanması özgüven, otorite ve meydan okuma olarak algılanabilmektedir (Özdemir, 2021; Yalçinkaya, 2020).

MATERYAL VE METOT

Yöntem

Beden dilinin iletişimin büyük oranına sahip olmasından dolayı çalışmada özel hastanelerin doktorlarını tanıtmak için kullandığı görseller incelenmiştir. İncelemeye Türkiye geneli sağlık turizmi yapmaya yetkili ve JCI akredite belgesine sahip olan özel hastanenin doktorlar sekmesinde yer alan toplam 2060 doktor görseli dahil edilmiştir. Veriler 2022 yılı mayıs ayı içerisinde Google arama motoru üzerinden hastanelerin resmî web sitelerinin incelenmesiyle toplanmıştır. Görsel içeriklerine dair ayrımlar ve sayıları bulgular kısmında yer almaktadır.

Bulgular

İncelenen doktor görsellerindeki 1885 adet görselde doktorların Şekil 1.'deki gibi kollarını göğüs hizasında çapraşık bir şekilde tuttuğu, çoğunluğunda parmaklar gözükmezken çok azında parmakların dışarıda olduğu tespit edilmiştir. Daha çok tasarlanan tema üzerine uygun olması nedeniyle bu görüntülerin tercih edildiği görülmüştür.

Şekil 1. Kolların çapraşık duruşu



Ellerin göğüs altında birbirine kenetlenmiş halde olduğu 30 doktor görseli incelenmiştir.

Şekil 2. Ellerin kenetlenmesi



Parmak uçlarının birleştirilip fotoğraflandığı toplamda 21 görsel incelenmiştir.

Şekil 3. Parmak uçlarının birleştirilmesi



İncelenen görsellerden 9 tanesinde doktorların kollarını serbest bir şekilde yanlarında düz tuttuğu görülmüştür.

Şekil 4. Kolların yanda serbest bırakılması



Doktor görsellerinden 8 tanesinde doktorların ellerini ceplerine koydukları ancak baş parmaklarını dışarıda tuttukları görülmüştür.

Şekil 5. Ellerin baş parmaklar haricinde cepte olması



İncelenen görsellerdeki doktorların 7'sinin Şekil 6.'daki gibi ellerinin bütününe ceplerinde olduğu bir duruş ile fotoğraflandığı tespit edilmiştir.

Şekil 6. Ellerin bütünüyle cepte olması



İncelenen görsellerden yalnızca birinde doktorun kollarını arkada kavuşturduğu görülmüştür.

Şekil 7. Kolların arkada bağlanması



Geriyeye kalan 99 doktor görselinde; doktorların sadece göğüs üstü (vesikalık) fotoğraflarının olduğu ve hepsinde doktorların gülümser halde oldukları görülmüştür.

Tablo1. Duruşların yüzdelik oranları

Duruş	f (2060)	%100
Kolların göğüs hizasında çapraşık olduğu	1885	%91,50
Ellerin kenetlenmiş halde göğüs hizasında olduğu	30	%1,46
Parmak uçlarının göğüs hizasında birleştirilmiş olduğu	21	%1,02
Kolların yanda salık durduğu	9	%0,44
Baş parmaklar haricinde ellerin cepte olduğu	8	%0,39
Ellerin tamamının cepte olduğu	7	%0,34
Kolların arkada birleştirilmiş olduğu	1	%0,05
Vesikalık görünüş	99	%4,81

SONUÇ

Yapılan incelemeler sonucunda; incelenen görsellerin %91,50'sinde doktorların kollarını kavuşturdıkları bunların %94,96'sının(1790) hastane tanıtım taslağı olması sebebiyle bu duruşta fotoğraflandığı görülmüştür. Taslak içerisinde veya harici olarak doktorların kendi iradesi ile verdikleri pozların yorumlanmasına göre; bu pozları veren doktorların beden dili tanıtımlarındaki bilgiler dahilinde; dışarı karşı kapalı oldukları, iletişimde bulunmak istemedikleri ya da kollarını tutma hareketiyle kendilerine güç vermek istedikleri sonucuna ulaşılabilir. Aynı zamanda, mekân ve zamanın da bu yorumlamalarda etkili olması ile bazen de bu hareketle doktorların kendilerine güvendikleri veya rahat bir duruş olduğu için seçtikleri anlamı da çıkarılabilmektedir.

Ellerin kenetli olma durumu ile özgüven eksikliği veya stres altında olabileceği bilinmektedir. Bu sebeple bu görüntüde poz veren doktorların ya stres altında oldukları ya da özgüven eksikliği olabileceği düşünüldüğü gibi doktorların bu konuda bu tutuş şeklinin ifade ettiği karşılığı bilmedikleri sonucuna da varılabilmektedir. Parmak uçlarının birleştirildiği fotoğraflar ile doktorların ilgili ve yanıt vermeye hazır olduklarını göstermek istedikleri, kollarını açık bırakarak ise karşıdakine güven vermek istedikleri, arkadaş canlısı olduklarını bildirmek istedikleri sonucuna ulaşılabilir. Ellerin bütünüyle cepte olması halinde kişilerin bir şeyler sakladıkları, baş parmakların dışarıda olduğu durumlarda ise kişilerin kendilerinden emin oldukları, hakimiyet durumu söz konusu olduğundan elleri bütünüyle ceplerine koyan doktorların da bu hareketin karşılığında haberdar olmadıkları ya da beden dillerini gizleyemedikleri düşünölmektedir. Kolları arkada kavuşturma ise; dışarıdan çok hoş görünen bir görüntü olmasa da özgüven ve otoritenin işaretidir.

TARTIŞMA-ÖNERİ

Doktor tanıtımlarında kullanılan profiller üzerine, beden dili analizi yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup karşılaşılan çalışmaların daha çok doktorların hasta muayene ederken onlara karşı olan hareketleri veya hastaların hareketlerinin ne anlam ifade ettiği üzerine olduğu tespit edilmiştir (Özkan, 2008).

İnternet kullanımının bu denli arttığı zamanımızda kişilerin muayene olmak isteyecekleri doktorları tanımak için kullanacağı yollardan biri de hastanelerin web siteleri olacaktır. Doktor profilleri kişi üzerinde etki bırakabilmektedir. Ancak yapılan çalışma sonucunda doktor tanıtımları için kullanılan profil fotoğraflarında doktorların gülümsemelerinin sağlanması dışında yüksek bilinçte bir düzen mevcut değildir. Aynı zamanda doktor inisiyatifine bırakılmış fotoğraflarda da doktorların olumsuz izlenim bırakacağı pozlar verdikleri görülmektedir. Kişiler üzerinde etki bırakabilecek beden dilinin pozitif kullanılması hastalar üzerinde olumlu etkiler bırakabilecektir. Bu nedenle özellikle sağlık turizm faaliyeti yürüten hastanelerin bu tür ayrıntılara daha fazla zaman ayırması ve bu durumun düzene oturtulması sağlık kuruluşuna pozitif etki bırakabilecektir. Hastane web sitelerinde kullanılacak fotoğrafların daha bilinçli çekilmesi ve verilecek ya da verdirilecek pozların kişiler üzerinde uyandırabileceği etkilerin göz ardı edilmemesi sağlık kuruluşlarında daha profesyonel izlenimler bırakabilecektir.

KAYNAKÇA

- Borg, J. (2010). *Body Language: How to Know What's Really Being Said*. 2nd ed. UK: Pearson
- Keklik, R.Ş. (2022). Kol kavuşturma. Erişim: <https://www.safakkeklik.com/kol-kavusturma.html>, Erişim tarihi: 04.06.2022.
- Kuhnke, E. (2007). *Body Language For Dummies*, UK: John Wiley & Sons, Ltd. https://e-edu.nbu.bg/pluginfile.php/330240/mod_resource/content/0/E-Kuhnke_-_Body_Language_for_Dummies_2007.pdf
- Özdemir, M. (2021). Beden dili. Erişim: <https://dctfbirlik.com/basili-yayin/uye-yayinlari/beden-dili/>, Erişim tarihi: 04.06.2022.
- Özkan, Z. (2008). Doktor hasta iletişiminde beden dilinin gücü. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 39(2); 87-91
- Sarmiento, J. (2020). 7-38-55 (Mehrabian's Rule). Erişim: https://www.projectmanagement.com/contentPages/wiki.cfm?ID=603813&thisPageURL=/wikis/603813/7-38-55--mehrabian-s-rule-#_=#_, Erişim tarihi: 26.05.2022.
- TDK, (2022). İletişim. Erişim: <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 26.05.2022.
- Torun, B.U. (2018). Beden dili. M. Fidan ve B. Urhan Torun içinde. *Konuşulmayan dil sözsüz iletişim*. (s.53-104). Ankara: Vadi Grafik Tasarım Reklam Ltd. Şti.
- Yalçınkaya, S. (2020). Sözsüz iletişimde el imgesinin resimsel çözümlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Anasanat Dalı. Yüksek Lisans Tezi
- Yin, J.X. (2014). Body language classification and communicative context. *International Conference on Education, Language, Art and Intercultural Communication (ICELAIC)*. 3; 419-423.

DİYET MODELLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kevser KARLI

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik
ORCID: 0000-0001-8679-5542

Abdullah Akif TEPELİ

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik
ORCID: 0000-0002-4693-3696

ÖZET

Dünyadaki nüfus artış hızının artması beraberinde çevresel kirliliğin artmasını, doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin azalmasını getirmektedir. İnsan sağlığının korunmasının yanı sıra son yıllarda gezegen sağlığının korunması ve iyileştirilmesi konuları da gündeme gelmekte ve sürdürülebilir bir yaşam için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Mevcut ve gelecek nesiller için gıda ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetler geliştirmek bu çalışmalardan biridir. Sürdürülebilir diyetlerin beslenme açısından yeterli, güvenilir olması, sağlığı koruması ve geliştirmesi, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir ve ekonomik olması ayrıca biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlere saygılı olması gerekmektedir. Akdeniz diyeti, Yeni Nordik diyet, vegan ve vejetaryen diyetler sürdürülebilir beslenme hedeflerine doğrultusunda değerlendirilmiş, ayrıca çift piramit beslenme modeli, gezegensel sağlık diyetleri gibi yeni diyet modelleri de oluşturulmuştur. Sağlıklı ve sürdürülebilir bir diyete ulaşmak temelde bitkisel, organik ve minimum işlenmiş besinlerin yanı sıra bölgesel, mevsimine uygun yiyecekleri tercih etmeye dayanmaktadır. Bitki bazlı diyet modellerinin tercih edilmesi çevresel etkiyi azaltmaktadır. Dünya nüfusunun artışı göz önüne alındığında, beslenme alışkanlıklarının daha yeşil modellere dönüştürülmesi, zorludur ancak zorunlu bir hedef değildir. Diyet modelleri nüfusun beslenme alışkanlıkları göz önünde bulundurularak sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda güncellenmeli ve toplum bu konularda eğitilmelidir.

Anahtar Kelimeler: beslenme, diyet modelleri, sürdürülebilir beslenme.

EVALUATION OF DIETARY PATTERNS IN TERMS OF SUSTAINABILITY

ABSTRACT

The increase in population growth rate in the world brings with it an increase in environmental pollution, a decrease in natural resources and biodiversity. In addition to the protection of human health, the protection and improvement of planetary health has been on the agenda in recent years, and various studies have been carried out for a sustainable life. Developing low-environmental impact diets that contribute to food and nutrition security and wellness for current and future generations is one of these efforts. Sustainable diets must be nutritionally adequate, reliable, protect and promote health, be culturally acceptable, accessible and economical, and respect biodiversity and ecosystems. Mediterranean diet, New Nordic diet, vegan and vegetarian diets were evaluated in line with sustainable nutrition goals, and new diet models such as double pyramid nutrition model and planetary health diets were created. Achieving a healthy and sustainable diet is basically based on choosing regional, seasonal foods as well as plant-based, organic, and minimally processed foods. Preferring plant-based diet models reduces the environmental impact.

Given the growth of the world's population, shifting diets to greener models is a challenging but necessary goal. Dietary models should be updated in line with the principles of sustainability, taking into account the nutritional habits of the population, and society should be educated on these issues.

Keywords: nutrition, dietary patterns, sustainable nutrition.

GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artmasına oranla çevresel kirliliğin artması, doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin azalması sürdürülebilir çevre ve yaşam kavramının ön plana çıkmasına neden olmuştur. Global sürdürülebilirliğin devamlılığı için Birleşmiş Milletler tarafından 17 adet sürdürülebilir kalkınma hedefi yayınlanmıştır. Bu sürdürülebilirlik hedeflerinin amacı dünyanın geleceği, eşitlik ve refah için çözümler ortaya koymaktır (Guillaumie vd., 2020). Sürdürülebilirliğin bir parçası olarak sürdürülebilir diyetlerin etkin bir çözüm yolu olacağı bildirilmiştir. Bu derlemenin amacı bazı beslenme modellerinin sürdürülebilirlik bakımından değerlendirilmesidir.

FAO ve Bioversity International tarafından ortaklaşa düzenlenen “Biyoeşitlilik ve Sürdürülebilir Diyetler: Açlığa Karşı Birleşmek” 2010 Uluslararası Bilimsel Sempozyum’unda sürdürülebilir diyet tanımı şu şekilde yapılmıştır: “Sürdürülebilir Diyetler, mevcut ve gelecek nesiller için gıda ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetlerdir. Sürdürülebilir diyetler koruyucu ve biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlere saygılı, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve uygun maliyetlidir; doğal kaynakları ve insan kaynaklarını optimize ederken beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklıdır.” (FAO, 2010).

Sürdürülebilir diyetlerin amaçları; tüm bireylerin optimal büyüme ve gelişmesini sağlamak, günümüz toplumunun ve gelecek nesillerin tüm yaşam evrelerinde diyetlerinin işlevselliğini korumak; fiziksel, zihinsel ve sosyal refahı desteklemektir. Bunun yanı sıra her türlü yetersiz beslenmenin (mikro ve makro besin ögesi eksiklikleri, fazla kilo ve obezite) önlenmesine katkıda bulunmak, diyetle ilgili bulaşıcı olmayan hastalıkların riskini azaltmak, biyolojik çeşitliliği korumak ve insanoğlunun yükünü taşıyabilmek adına yeryüzünün potansiyelini muhafaza etmeyi amaçlamaktadır (WHO, 2019; Taş ve Olum, 2020). Sürdürülebilir ve sağlıklı diyetlerin prensipleri aşağıda maddeler halinde verilmiştir:

1. Emzirmeye erken yaşta başlanmalı, altı ay boyunca yalnızca anne sütü ile beslenmeli ve tamamlayıcı beslenmeyle birlikte iki yıl sonrasına kadar emzirmeye devam edilmelidir.
2. Çeşitli işlenmemiş veya minimum düzeyde işlenmiş besinlere dayanırken, yüksek oranda işlenmiş besinleri kısıtlar.
3. Kepekli tahıllar, baklagiller, kuruyemişler ve bol miktarda meyve sebze içerir.
4. Orta düzeyde yumurta, süt ürünleri, kümes hayvanları ve balık; az miktarda ise kırmızı et içerebilir.
5. Tercih edilen sıvı alımı güvenli ve temiz içme suyu olmalıdır.
6. Büyüme ve gelişme döngüsünün ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerini yeterli düzeyde karşılar.
7. Diyetle ilgili bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltmak, toplum sağlığına olumlu anlamda katkı sağlamak için DSÖ yönergeleriyle tutarlıdır.
8. Gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilecek patojenleri ve toksinleri minimum düzeyde içerir veya mümkünse hiç içermez.
9. Sera gazı emisyonlarını, su kullanımını, kimyasal kirliliği ve arazi kullanımını belirlenen hedefleri aşmadan sürdürmek.

10. Çiftlik hayvanları, ekinler, sudaki kaynaklar dahil olmak üzere biyolojik çeşitliliği korumak ve aşırı avlanmanın önüne geçebilmek.

11. Besin üretiminde antibiyotik ve hormon kullanımını en aza indirmek.

12. Besin ambalajlarında plastik ve türevlerinin kullanımını en aza indirmek.

13. Besin kaybını ve israfını azaltmak.

14. Yerel kültüre, mutfak uygulamalarına, bilgi ve tüketim kalıplarına; besinlerin üretildiği, tedarik edildiği ve tüketildiği yollardaki değerlere saygı gösterir (WHO, 2019).

Sürdürülebilir biçimde beslenen bir toplum oluşturmak için artış gösteren çevre kirliliği ve tükenmekte olan kaynaklar göz önünde bulundurulursa, öncelikli olarak çevreye etki açısından daha olumlu olabilecek beslenme sistemleri geliştirilmelidir. Geleneksel beslenme modelleri yerine alternatif beslenme modelleri oluşturulmalı ve tercih edilmelidir (Can, Bayram ve Ozturkcan, 2021).

Sürdürülebilir diyet modellerinin temel bileşenleri ekoloji, sosyal ve sağlık alanlarıdır. Bu diyet modellerinin besin ve beslenme güvenliğini sağlaması, su ve enerji kullanımına dikkat çekmesi, çevre kirliliğinin azaltılmasına katkı vermesi, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde rol oynaması, kültürel miraslara uygun, inançlarla ters düşmeyen, erişilebilir ve eşitlikçi olması gerekmektedir. Genel olarak sürdürülebilir ve sağlıklı diyet modellerinde bitkisel besinler öne çıkmaktadır. Çünkü bitkisel bazlı diyet modelleri daha az kaynak kullanıp çevreye daha az zarar vermektedir (Dairoğlu ve Acar, 2022). Ayrıca yoğun enerji içeren yüksek oranda işlenmiş ve paketlenmiş yiyeceklerin tüketimini en aza indirerek bireyleri günlük önerilen enerji alım miktarlarını geçmemeye teşvik etmektedir (Akay ve Demir, 2020). Bu bağlamda bazı diyet modelleri sürdürülebilirlik bakımından değerlendirilmiştir.

Akdeniz Diyeti

Akdeniz coğrafyasındaki toplulukların beslenme şekilleri incelenerek ortaya çıkmış bir diyettir. Akdeniz diyeti, 2010 yılında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından İnsanlığın Somut Olmayan Kültürel Mirası olarak kabul edilmiştir. Günümüz yaşam standartlarına göre güncellenerek Akdeniz diyet piramidi geliştirilmiştir. Besin çeşitliliği açısından zengin bir içeriğe sahip olan Akdeniz diyeti birçok kronik hastalığın oluşumunu önlemedeki etkileri ile bilinen beslenme modellerinin başında gelmektedir. Bu diyet modeli; sadece besinlerin tüketilmesi, yiyeceklerin hazırlanması ve pişirmesi ile değil aynı zamanda birlikte vakit geçirme, aile ve arkadaşlarla birlikte yemek hazırlama, sofraya beraber oturma, anılar biriktirme gibi sosyal değerleri ile de ön plana çıkan diyetlerden birisidir. Akdeniz geleneksel mutfakları aromalar, renkler, çeşitlilikler ve tat ve doğayla uyumun önemini vurgular (Medina, 2021).

Akdeniz tipi beslenme sağlıklı ve dengeli yağ örüntüsüne sahip, glisemik indeksi düşük, posa ve antioksidan içeriği yüksek bir diyeti içermektedir. Akdeniz diyetinin temelinde zeytinyağı, sebzeler, meyveler, tam tahıllar, kuru baklagiller, yağlı tohumlar vardır. Orta düzeyde yarım yağlı süt ve süt ürünleri, şarap, yumurta, tavuk, balık ve deniz ürünleri tüketimi tavsiye edilmektedir. Kırmızı et, doymuş yağ ve şekerli besinlerin tüketiminin azaltılmasını öneren, zengin besin çeşitliliğine sahip beslenme modelidir. Akdeniz Diyet Piramidin en alt kısmında buğday, pirinç, çavdar gibi tahıllar ve ekmek, makarna, erişte gibi tahıl ürünleri yer almaktadır. Tahıl ve tahıl ürünlerinin günlük ve ortalama 8 porsiyon kadar tüketilmesi önerilmektedir. Bu besinlerin rafine edilmemesi, tam tahıl olarak tüketilmesi özellikle B grubu vitaminden kaybın azaltılmasında rol oynayacaktır. Akdeniz diyetinde önemli bir yere sahip olan yiyecekler sebze ve meyveler, kurubaklagiller ve yağlı tohumlardır.

Günlük tüketim miktarları sebzeler için ortalama 2-3 porsiyon, meyveler için ise 4-6 porsiyon kadardır. Kurubaklagillerin haftada 3-4 porsiyon, yağlı tohumların ise 1-2 porsiyon kadar tüketilmesi önerilmektedir. Sebze ve meyveler özellikle mikro besin ögelerinden, posa, antioksidanlar ve fitokimyasallardan zengindirler. Kuru baklagiller ve yağlı tohumlar bitkisel bazlı protein kaynaklarıdır ve tekli doymamış yağ asitlerini, magnezyum, potasyum, fosfor ve demir gibi çeşitli mineralleri ve posa içerir. Bu besin ögelerinin diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, kanser gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıktan koruduğuna yönelik pek çok araştırma yapılmıştır. Ek olarak Akdeniz diyeti ile beslenmenin bağırsak mikrobiyotasının koruduğu ve mikrobiyal çeşitlilik sağladığı bilinmektedir. Bu diyetle ana yağ kaynağı olarak zeytinyağı önerilir. 25-50 ml zeytinyağı alınması istenir. İlimli miktarda şarap tüketimi tavsiye edilmektedir. İçeriğindeki fenolik bileşiklerin oksidatif strese koruduğuna dair çok sayıda araştırma yapılmıştır. Süt ve süt ürünleri düşük yağlı ürünlerden seçilmesi, kırmızı et gibi kaynakların mümkün olduğunca azaltılması bu diyetin temel bileşenleridir (Guasch-Ferré ve Willett, 2021; Dominguez vd., 2021).

Akdeniz diyeti son yıllarda sürdürülebilir bir beslenme modeli olarak incelenmeye başlanmıştır. Düşük çevresel etkiye sahip, sağlıklı besin örüntüsüyle sürdürülebilir beslenme için yapılan çalışmalara rehberlik edebilecek bir beslenme modeli olarak görülmektedir. Akdeniz beslenme modelinin temelini oluşturan tahıllar, sebzeler ve meyveler, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar gibi bitkisel besinlerin iklim ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin düşük olduğu düşünülmektedir. Kırmızı et gibi yüksek karbon ve su ayak izine sahip yiyeceklerin bu diyetle az miktarlarda önerilmesi Akdeniz Diyetini sürdürülebilirlik bakımından ön plana çıkarmaktadır.

2009 yılında, Akdeniz diyetini sürdürülebilir bir diyet modeli olarak sunmak için “Sürdürülebilir Bir Diyet Modeli Olarak Akdeniz Diyeti” konulu uluslararası bir konferans düzenlenmiştir. Akdeniz diyet piramidi biyolojik çeşitlilik, mevsimsellik, mutfak aktiviteleri, geleneksel, yerel, çevre dostu gıda ürünleri, şenlik, yeterli dinlenme ve düzenli fiziksel aktivite gibi yeni karakteristik unsurlarla birlikte güncel yaşam tarzı değişiklikleri ışığında, tutumluluk ve yerel alışkanlıklara dayalı porsiyon boyutları ile güncellenmiştir (Dernini, Berry ve Bach-Faig, 2012).

Daha sonra 2010 yılındaki sürdürülebilir diyetler tanımına uygun olarak Akdeniz Diyetinin dört sürdürülebilir faydası vurgulanmıştır. Bunlar; major sağlık ve beslenme faydaları, düşük çevresel etki ve biyolojik çeşitlilikte zenginlik; yüksek sosyokültürel besin değerleri ve pozitif yerel ekonomik getirilerdir. Akdeniz diyeti, yemek kültürlerinin ve sistemlerinin ülkeden ülkeye değiştiği, oldukça çeşitlendirilmiş bir mirastır. Akdeniz diyetinin tüm sürdürülebilirlik değerlendirme konularını sistematik olarak ele almak için hiçbir girişimde bulunulmamıştır. Ayrıca Akdeniz Diyeti iyi belgelenmiş sağlıklı bir diyet olarak kabul edilmesine rağmen çoğu Akdeniz ülkesinde özellikle genç nesiller tarafından uygulanmamaktadır. Güney ve Doğu Akdeniz ülkeleri, yetersiz beslenme sorunlarının aşırı vücut ağırlığı artışı, obezite ve diyete bağlı kronik hastalıklarla bir arada bulunduğu bir “beslenme geçişi” sürecinden geçmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken konu, Akdeniz Diyetini Akdeniz dışındaki ülkelere uyarlarken uygulanabilirlik ve sürdürülebilirlik bakımından birtakım noktalara dikkat edilmesi gerektiğidir (Martínez-González, 2017). Örnek bir beslenme modeli olan Akdeniz diyetinin uygulanma aşamaları daha net bir hale gelmelidir. Tüketimin yanında üretim olanakları da göz önünde bulundurulmalı ve bütüncül bir şekilde uygulamaya hazır hale getirilmelidir. Bunun için yapılabilecek çalışmaların başında tüketiciyi bilinçlendirmeye yönelik eğitimler gelmektedir. Bu şekilde yiyecek kaynaklı ayak izlerinin de önüne geçilmesi muhtemeldir. Avrupa ülkeleri bu amaçla tüketicilerinin bilinçli besin seçimi yapmasına yönelik eğitimlere odaklanmaktadır.

İthal ürünlere olan arz ve talebin önüne geçmeye çalışıp, bunların yerine yerel ürünlerin daha çok kullanılması teşvik etmektedirler (Yüksel ve Özkul, 2021).

Akdeniz diyetinin ülkelere özgü yaklaşımlarla, kültürel olarak uygun varyasyonlar kullanılarak geliştirilmesi, sadece sağlıklı bir diyet değil aynı zamanda sürdürülebilir bir yaşam tarzı modeli olarak insanlara benimsetilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ek olarak Akdeniz diyetinin sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi için daha fazla multidisipliner çalışmaya ihtiyaç vardır (Dernini, Berry ve Bach-Faig, 2012).

Yeni Nordik Diyet

İskandinav ülkelerinde tüketilen yiyeceklerin sağlıklı bir seçeneği ortaya çıkmış bir diyettir. Yerel olarak yetiştirilen yiyecekler ve organik gıda üretimini arttırmak, besin atıklarını en aza indirmeye ve satın alınan tüm yiyecekleri kullanması ve katkı maddelerinden sakınması bu diyetin ilkelerindedir ve sürdürülebilirliği ön plana çıkarmıştır. Biraz Akdeniz Diyetine biraz DASH diyetine benzer özellik göstermektedir. Bu diyet özellikle lahana turp gibi kök sebzeler, elma, armut ve üzümü gibi meyveler, arpa, yulaf, çavdar gibi tam tahıllar kaynaklardan oluşan bitki temelli bir diyettir. Az yağlı süt ürünlerini ve balık çeşitlerinin tüketimini önerirken, kırmızı et, işlenmiş ürünler, tuz, şeker gibi besinlerin tüketiminin kısıtlı miktarda verildiği bir diyet modelidir. Bu diyetle haşlanmış patates, yabancı kırsal otlar, yosun, balık tüketimi, az yağlı süt ürünleri fındık ve bitkisel yağlar da dahil olmak üzere sağlıklı seçimler yer almaktadır. Temel olarak Akdeniz diyetine benzer özelliklere sahip olsa da yağ seçimi bakımından Akdeniz Diyeti zeytinyağını önerirken, Yeni Nordik Diyet kanola yağını önermektedir. Diyet enerjinin %17'si proteinden, %32'si yağdan, %51'i karbohidrattan ve %1'i alkolden sağlanmaktadır. Doymuş yağdan gelen enerjinin toplam enerjinin %10'unu geçmemesi önerilmektedir. Günlük posa alımı genel önerilerin biraz üstündedir ve 41 gramdır. Rafine şeker alımı da total enerjinin % 4'ü ile sınırlandırılmıştır (Mithril vd., 2013; Krznarić vd., 2021).

Yeni Nordik diyetle kök sebzelerden günlük 150, lahanadan 29 ve kuru baklagillerden 30 g tüketilmesi ile toplamda sebze tüketiminin günlük 400 g'ın üzerinde olması istenmektedir. 300 g üzerinde meyve tüketim önerisi bulunmaktadır, bunun 50-100 gramının üzümü meyvelerden tüketilmesi hedeflenmiştir. Bu diyetin diğer önemli bileşenleri ise taze otlardır. Maydanoz, kekik dereotu ve frenk soğanı gibi geleneksel Nordik otlarının yüksek miktarlarda tüketimi önerilmektedir. Kırsal bitkiler ve mantarların alım miktarı günlük 5 g olarak verilmiştir. Patates ise İskandinav ülkelerinin diyetinin önemli bir parçasıdır ve tüketimi 140 g olarak verilmektedir. Patatesin kızartılarak veya cips şeklinde tüketiminden kaçınılması gerektiği belirtilmiştir. Tam tahılların tüketim miktarının en az 75 ve fındığın da en az 30 g olması hedeflenmiştir. Balık ve deniz ürünlerinin tüketimi 43 g olarak belirlenmiştir. Yosun tüketimi ise 5 g olarak sınırlandırılmıştır. Yetişkin bireyler için ortalama 85-100 g kadar et tüketimi önerilmiştir. Ek olarak bu diyet diğer diyetlere göre daha yüksek bir av hayvanları eti tüketimini önermektedir ve günlük tüketim önerisi 4 g'dır. Önerilen süt ürünleri ve yumurta miktarı 25 gramdır ve fermente süt ürünlerini ön plana çıkarmaktadır. 15 g şeker ve tatlı, 75 galkol tüketimi tavsiye edilmektedir. En az 1,5 litre su veya diğer şekersiz sıvı alımın önerilmektedir (Mithril vd., 2013).

Ortaya çıktığı günden günümüze kadar 5 defa güncellenen Nordik diyet kuzey ikliminin elverdiği ürünleri ve lezzetleri içermektedir. Yapılan güncelleme çalışmaları sayesinde yerel ürünlere daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Kuzey ülkelerinin iklimi her ne kadar ürün yetiştirmek için çok uygun olmasa da Nordik diyet yerel üretim ürünlerini yapısında bulunduran bitki temelli bir beslenme modelidir. İskandinav ikliminin sert yapısı dolayısıyla ürün çeşitliliği oluşturabilmek fazlasıyla zorlayıcı olmaktadır.

Bu duruma çözüm olarak yeşil enerji kullanan seralar ön plana çıkmaktadır. Yeşil enerji ile çalışan seralar sayesinde, her mevsim taze meyve ve sebze ulaşım daha erişilebilir bir hale gelmekle birlikte enerji maliyeti de azaltılmaktadır (Meltzer vd, 2019; Yüksel ve Özkul, 2021).

Nordik diyet modeli yeni ürünler yetiştirmekten daha çok elde olan ürünlerin tüketilmesi prensibini savunmaktadır. Sürdürülebilirliğe nakliye faaliyetlerinin önüne geçerek, israfi azaltarak, satın alınan besinleri ise tamamıyla kullanarak birçok yönden katkı sağlamaktadır. (Yüksel ve Özkul, 2021; Dazıroğlu ve Acar, 2022). Yani temelde bu diyetin sürdürülebilirlik için kullandığı dört husus vardır: Bunlar;

1. Taşımacılığın çevre üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmek için yerel olarak yetiştirilen besinlere odaklanmak,
2. Doğa ve biyoçeşitliliğin dikkate alınmasına dayanan organik gıda üretiminden elde edilen, minimum gıda katkı maddesi kullanılan yiyecekler tüketmek, (Böylece bitkiler, hayvanlar ve insanlar dahil olmak üzere toprağın, biyoçeşitliliğin, kalitenin, sağlığın ve doğanın refahının gözetilebilir).
3. Biyolojik çeşitliliği teşvik etmeye ve gübre ve böcek ilacı kullanımını en aza indirmek için diyetin bir kısmını vahşi kırsaldan elde edilen yiyeceklerden oluşturmak
4. İsrafi en aza indirmek ve satın alınan tüm yiyeceklerden yararlanmaktır.

Yeni Nordik Diyetinde günlük beslenmede daha düşük et alımı daha fazla baklagil, sebze, meyve, tahıl, patates, kabuklu yemişler ve otların tüketimi önerilir. Et tüketiminin bir kısmının bitkisel besinlerle değiştirilmesi, doymuş yağ alımında azaltırken doymamış yağ, diyet posası, vitamin ve mineral alımında artış sağlar. Çoğu bitkisel besinin enerji içeriği düşüktür, bu da diyetin enerji yoğunluğunu düşürürken daha büyük porsiyonlarda yemek yemeyi sağlar bu da emosyonel yemenin önüne geçilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca yüksek miktarda bitki bazlı besin alımının bulaşıcı olmayan hastalık yükünü azaltabilir (Baden vd., 2019; Fehér vd., 2020).

Yapılan bir araştırmada da dünyada uygulanan diyetleri daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir yönlerde doğru değiştirme yolunda, Kuzey ülkelerinde ortaya çıkan Yeni Nordik Diyetin özellikle İspanya gibi Güney Avrupa ülkelerine de uygulanabilir şekilde aktarılması gerektiği belirtilmiştir (Cambeses-Franco vd, 2021). Böylece herkes için hem sağlıklı hem de sürdürülebilir çevreye özgü bir diyet modeli oluşturulabileceğine inanılmakta ise de Yeni Nordik Diyetin tüketiciler arasındaki kabulüne yönelik yapılan bir araştırmada diyetin benimsenmesindeki engeller arasında yemeklerin alışılmış olmayan şekilleri, yemekleri hazırlamak için gereken süre ve bileşenlerin bilinmemesi, ürün bulunabilirliği ile ilgili algılanan sorunlar ve Nordik olmayan yemeklerin diyetinde yer almaması gösterilmiştir. Çalışmada bu diyetin küresel çapta kullanılabilmesi için çeşitli sosyal ve kültürel engellerin aşılması gerektiği sonucuna varılmaktadır (Micheelsen vd., 2013).

Vegan ve Vejetaryen Diyetler

Vejetaryen diyet; et ve et ürünleri, kümes hayvanları, deniz ürünleri ve diğer herhangi bir hayvanın etini tüketmekten kaçınma ile karakterize edilen bir diyet modelidir. Vejetaryen diyetlerinin farklı türleri vardır ve bunlar: Lakto-vejetaryenler et, balık ve yumurta hariç, sadece süt ürünlerini tüketirlerken ovo-vejetaryenler et, balık ve süt ürünleri hariç, sadece yumurta tüketmektedirler. Lakto-ovo- vejetaryenler ise et, balık ve süt ürünleri hariç, sadece süt ürünleri ve yumurta tüketmektedirler (Bakaloudi vd., 2021). Vegan diyet modeli ise süt ve süt ürünleri, yumurta ve balın da dahil olduğu hayvansal kaynaklı herhangi bir yiyeceğin tüketilmediği diyetlerdir. Genel popülasyonda önemli bir popülerlik kazanmaya başlamıştır.

Bu diyet profilinin benimsenmesinin nedenleri, etik motivasyonlardan, dini inançlardan, çevresel ve kültürel sorunlardan sağlıkla ilgili yönere kadar birbirinden farklıdır (Melina, Craig ve Levin, 2016).

Amerikalılar için 2015-2020 Diyet Rehberi'nde vejetaryen diyetler üç sağlıklı diyet modelinden biri olarak tavsiye edilmekte ve lakto-ovo-vejetaryen ve vegan diyetlerini uygulayanlar için yemek planları sunulmaktadır (You, 2015). Vejetaryen diyetler; yüksek karbonhidrat, omega-6 yağ asidi, posa, karotenoid, folik asit, C ve E vitamini ve magnezyum içerir. Glisemik yük genellikle düşüktür. Protein, doymuş yağ, omega-3 yağ asidi, retinol, riboflavin, kobalamin ve çinko içeriği ise düşüktür. Özellikle hayvansal kaynaklı proteinlerin yeterince tüketilmemesi nedeniyle protein kalitesi oldukça düşebilmektedir. Veganlarda ise ek olarak kobalamin ve kalsiyum miktarı önemli oranda düşebilir. Vegan diyetlerinin çeşitliliği, dengeli olup olmadığı ve gerekli tüm besinleri yeterince sağlayıp sağlamadığı konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır. EAT-Lancet Komisyonu'nun yakın tarihli bir raporu, sebze, meyve, sebze, baklagiller, kabuklu yemişler ve kepekli tahıllara dayalı diyet kalıplarının faydalı olabileceğini, ancak katı bir vegan diyetinin izlenmesi hakkında daha fazla bilgi bulunmadığını belirtmiştir (Willett, 2019).

Çok sayıda çalışma, sebzelerden zengin diyetlerin çevre üzerinde et açısından zengin olanlardan daha iyi bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yapılan çeşitli çalışmaların bir sonucu olarak, vegan diyetinin çevresel ayak izi açısından en sürdürülebilir diyet olduğu düşünülmektedir. Ancak, bazı araştırmacılar aynı fikirde değildir. %100 bitki bazlı besin tüketicilerinin aynı enerji alımını elde etmek için vejetaryenlere göre daha fazla miktarda yiyeceğe ihtiyaç duyabileceğini öne sürmektedirler. Ayrıca veganların diyetlerinde hayvansal bazlı ürünleri endüstriyel, yüksek oranda işlenmiş bitki bazlı etler ve süt ikameleri ile değiştirme eğiliminde olmaları çevresel ayak izini arttırabilmektedir (Sabaté ve Soret, 2014).

Bitki bazlı diyetlerin büyük bir kısmı meyve ve sebzelerden oluşur. Meyve ve sebzelerin menşei ve taşıma şekli, çok değişken olabilen sera gazına katkıları üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Isıtılmalı seralarda üretilip üretilmedikleri, sera gazları üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Yerel olarak yetiştirilen ve satılan meyve ve sebzelerin daha çevre dostu olduğu varsayılmıştır. Ancak durumun böyle olmayabileceği gösterilmiştir. Çünkü bireylerin yerel olarak yetiştirilen meyve ve sebzeleri satın almak için uzak yerlere seyahat edebileceği bunun da sera gazlarının salınımı arttırabileceği görüşleri de mevcuttur. Ek olarak bir diyetle ne kadar fazla hayvansal kaynaklı besin tüketilirse su kullanımı o kadar fazla olacaktır. Yalnızca bitkisel kaynaklı besinlere dayalı bir diyet modeli, küresel su tüketimini azaltmak için en büyük potansiyeli sunmaktadır. Sonuç olarak, %100 bitki bazlı bir diyet (örneğin vegan) en az çevresel etkiye sahiptir. Yine de %100 bitki bazlı bir diyetin sürdürülebilir olması için ulaşımın çevresel etkisini en aza indiren yerel ürünlerin tercih edilmesi gerektiğini belirtmek önemlidir (Chai vd., 2019).

Çift Piramit Beslenme Modeli

2009 yılında İtalya'da Barilla Gıda ve Beslenme Merkezi tarafından farklı besin gruplarının sağlıklı beslenmeye hangi ölçüde katkıda bulduklarının ve çevresel etkilerinin hangi düzeyde olduğunu gösteren ikili besin piramidinden oluşan bir beslenme modeli geliştirilmiştir. İlk piramitte Akdeniz tipi beslenme önerileri yer alırken; ikinci piramitte besinler ve çevreye olan olası zararlı etkileri arasındaki ilişki gösterilmektedir. Piramidin tabanında meyve, sebze ve tam tahıllar bulunur, bu besin grubu kardiyovasküler hastalıklardan korunma ve genel sağlığı koruma açısından ilişkilidir. Her biri için önerilen miktarlar iki günlük porsiyon kadardır. Piramidin bir üst katmanında, düzenli tüketimi teşvik edilmesi gereken ancak her biri için günlük porsiyonu aşmayan besinler yer almaktadır.

Makarna, yarı haşlanmış pirinç veya arpa gibi düşük glisemik indeksli rafine tahılların yanı sıra kuru meyve, yoğurt fermente süt ürünü gibi besinler ile zeytinyağı, mısır ve ayçiçek yağı gibi bitkisel yağlar piramidin ikinci katında bulunmaktadır. Piramidin bir üstünde haftada 3-4 porsiyon tüketilmesi gereken, kardiyovasküler hastalık riskini azaltan baklagiller ve balık gibi yiyecekler yer almaktadır. Dördüncü katmanda, kümes hayvanları, yumurta, peynir ve süt gibi, alımları orta düzeydeyse (haftada üç porsiyondan fazla değil) kardiyovasküler hastalık geliştirme riski üzerinde ne olumlu ne de olumsuz etkisi olmayan besinler bulunmaktadır. Beşinci katmanda, beyaz ekmek, rafine pirinç, patates ve diğer yumrular gibi yüksek glisemik indeksli besinler yer almaktadır. Tüketimleri haftada en fazla 2 porsiyonla sınırlandırılmalıdır. Tereyağı gibi hayvansal yağlar, palm yağı, kırmızı et ve tatlılar gibi tropik yağlar ve rafine un ve şekerden yapılan unlu mamuller, tüketimi önemli ölçüde artan kardiyovasküler olaylarla ilişkili olduğu için piramidin altıncı katmanına yerleştirilir. Tüketimi haftada bir defadan fazla önerilmemektedir. Son olarak, işlenmiş etler (sosis, domuz pastırması, salam, jambon ve diğer sosisler) gibi yüksek kardiyovasküler hastalık ve diğer kronik hastalıklar riski ile ilişkilendirilen ve sadece ara sıra tüketilmesi gereken besinler yer almaktadır (Barilla Center for Food & Nutrition, 2011).

Çevresel etkiyi gösteren ikinci piramitte ise en altta sebze ve meyveler yer alırken en üstte çevreye en fazla zarar veren besinler olarak kırmızı et, peynir ve balık yer alır. Oldukça yeni oluşturulan bir diyet modeli olan Çift piramit Beslenme Modeli için esas gösterge besin maddelerinin çevresel etkileri ile beslenme özellikleri arasındaki güçlü ilişki olmasıdır. Spesifik olarak, ılımlı tüketimi önerilen besin maddelerinin aynı zamanda toprak kullanımı, su tüketimi ve karbondioksit emisyonları açısından daha fazla etkisi olan besin maddeleri olduğu ortaya konmuştur (Barilla Center for Food & Nutrition, 2011). Ayrıca yapılacak ileri çalışmalarda daha fazla ürün kategorisinin araştırılması gerektiği, besin maddelerinin mevsimi dışında tüketildiğinde çevresel etkilerindeki artışın göz önünde bulundurulması ve soğuk gıda zinciri için gerekli lojistik konularının ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (Burlingame ve Dernini, 2010).

DASH Diyeti

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde artan hipertansiyon prevalansı ile 1990'lı yılların ortalarında DASH (Dietary Approaches To Stop Hypertension) diyeti/beslenme modeli oluşturulmuştu. DASH diyeti Hipertansiyonu Durdurmak İçin Diyet Yaklaşımlarını ifade eden ve ilaç kullanmadan hipertansiyon tedavisine veya önlenmesine yardımcı olmak için tasarlanmış bir beslenme modelidir. Bu diyet modeli spesifik besinler gerektirmez bunun yerine bireylere beslenme hedefleri sağlamayı amaçlar.

DASH diyeti, sebzeler, meyveler, protein ve lif, yağsız veya az yağlı süt ürünleri, kepekli tahıllar, kümes hayvanları, balık, sert kabuklu yemişler ve sebze yağlarının tüketilmesini önermektedir. Sodyumun azaltılmasına, doymuş yağ oranı yüksek (yağlı etler, tam yağlı süt ürünleri ve tropik -hindistan cevizi ve palm yağı gibi- yağlar dahil) besinlerin, tatlıların ve şekerle tatlandırılmış içeceklerin sınırlandırılmasına odaklanmaktadır. Yiyeceklerin porsiyon miktarları bireyin enerji ihtiyacına göre değişmektedir. DASH diyetinin günlük beslenme hedefleri ise şu şekildedir: Enerjinin %55'i karbonhidrat, %18'i protein, %27'si toplam yağ, %6'sı doymuş yağdır. Kolesterol alımı günlük 150 mg ile sınırlandırılırken posa 30 gram, sodyum 2300 mg, potasyum, 4700 mg, kalsiyum: 1250 mg, magnezyum 500 mg olarak belirlenmiştir (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2014).

Birleşik Krallık'ta yapılan bir çalışmada DASH diyetinin yaygın olarak benimsendiği takdirde, daha düşük sera gazı üretimi ile ilişkili olduğu ancak diyet maliyetlerinin arttığı bildirilmiştir.

Ek olarak araştırmacılar İngilizler için DASH diyetinin Akdeniz diyetine göre daha uygulanabilir olduğu düşünmektedir. Ancak DASH diyetinin kültürel olarak kabul edilebilirliği ve geniş çapta benimsenmesini sağlamanın zor olduğu vurgulanmıştır. DASH diyet modelinin tüm bileşenlerini tüketiciler için daha uygun maliyetli hale getirmek gerektiği bildirilmiştir (Monsivais vd., 2015).

Japon Diyeti

Japonya'nın geleneksel diyet kültürü genel olarak "Washoku" olarak bilinir. 2013 yılında Washoku, UNESCO'nun Somut Olmayan Kültürel Miras listesinde yerini almıştır. Japon diyetinin geleneksel besinleri arasında miso çorbası, pirinç, soya ürünleri, balık, yosun, sebze ve meyveler, Japon turşusu, mantar ve yeşil çay bulunur (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2013).

Kanauchui ve arkadaşları tarafından bir Japon diyeti piramidi önerilmiştir. Piramidin tabanında orta düzeyde yeşil çay (≥ 2 fincan/gün), ardından her gün tüketilmesi gereken pirinç, miso çorbası, sebze ve meyve tüketimi ile karakterize edilir; bunu yüksek balık tüketimi (haftada ≥ 7 kez), soya ürünleri ve turşu (haftada ≥ 6 kez), deniz yosunu, mantar ve Japon tarzı şekerleme (yani wagashi) takip ediyor. Piramidin tepesinde, sınırlandırılması gereken gıdalar olarak etler ve et ürünleri yer almaktadır (Kanauchi ve Kanauchi, 2019).

Japon diyetinin tüketilen tuz miktarı açısından olumsuz bir tarafı olduğu bilinmektedir, 1950'lere göre tuz miktarının çok azaldığı bildirilse de hala yüksektir. Günlük olarak erkekler için 11 mg, kadınlar için 9 mg ortalama tuz tüketimi bildirilmiştir. Aynı çalışmada, Japon diyetindeki en yaygın diyet sodyum kaynaklarının miso çorbası ve tuzlu sebzelerin yanı sıra soya sosu ve ticari olarak işlenmiş balık veya deniz ürünleri olduğu belirtilmiştir (FAO, 2019).

Geleneksel Japon diyeti genel olarak sağlıklı olarak kabul edilmektedir, uzun yaşama katkıda bulunduğu ve birçok bulaşıcı olmayan hastalıklara karşı koruma sağladığı düşünölmektedir. Bununla birlikte geleneksel Japon diyeti ile beslenen kişilerin sayısının azaldığı, beslenme örüntüsünün batı diyetine benzediği tahmin edilmektedir.

Yapılan bir araştırmada Washoku bazlı DASH diyetinin kardiyovasküler risk faktörlerini iyileştirdiği ve evre 1 hipertansiyonu olan kişilerde yararlı etkilere sahip olduğu görölmüştür. Yani diyet modellerinin toplumların yeme alışkanlıklarına uygun olacak şekilde modifiye edilmesi, diyete uyumu kolaylaştırarak sağlık açısından yararlı etkiler sağlayabileceği düşünölmektedir (Umemoto, 2015).

Gezegensel Sağlık Diyeti

EAT-Lancet komisyonu 2019 yılında hem insan sağlığını hem de gezegenin sürdürülebilirliğini dikkate alarak 'Gezegensel Sağlık Diyeti' modelini geliştirmiştir. Bu beslenme modeline göre; tabağın yarısı sebze ve meyvelerden oluşurken protein kaynağı soya, diğer kuru baklagiller, yağlı tohumlar gibi bitkisel kaynaklardan sağlanmalıdır. Alternatif olarak balık veya alternatif omega-3 kaynaklarının tüketimi önerilmektedir. Tercihen az miktarda tavuk ve yumurta tüketilmeli ve işlenmiş et ürünlerinden uzak durulması gerekmektedir. Diyetteki yağ bitkisel kaynaklardan sağlanmalı, hayvansal yağlar ve hidrojenize yağlar tercih edilmemelidir. Karbonhidratlar rafine tahıllar yerine tam tahıllardan sağlanmalı, şeker tüketimi %5'i geçmemeli, en az 5 porsiyon meyve sebze tüketilmeli (patates hariç) ve süt ve ürünleri orta düzeyde tüketilmelidir. Bu diyet modelinde meyveler, sebzeler ve tam tahıllı besinlerin tüketiminin iki kat arttırılmasını, kırmızı et ve ilave şeker içeren besinlerin alımının ise yarı yarıya azaltılması gerektiğini belirtmektedir.

Böyle bir diyet yaklaşık olarak 2500 kalorilik bir enerjiye tekabül eder ve bu enerji miktarı 30 yaşında 70 kg bir erkeğin ve 30 yaşında 60 kg, orta ve yüksek fiziksel aktivitesi olan bir kadının enerji gereksinmesini karşılayabilmektedir. Ayrıca kobalamin hariç çoğu besin ögesinin alımının arttığı gösterilmiştir. Sağlıklı referans bir diyet için besinlerin günlük önerilen alım miktarları; süt ve ürünleri 250 g, kırmızı et 14 g, kümes hayvanları 29 g, balık 28 g, yumurta 13 g, sebze 300 g (50 g'ı yumru ve nişastalı sebzeler), meyve 200 g, tam tahıl 232 g, kurubaklagiller 75 g, yağlı tohum 25 g, sert kabuklu yemişler 25 g, yağlar 52 g, şeker 31 g olarak önerilmiştir (Willett vd, 2019, Chen ve Chai, 2022).

EAT-Lancet yayını dikkate alarak yapılan bir araştırmada 744 yiyeceğin satış fiyatları incelenmiştir. Bu diyetinin günlük karşılanabilir maliyetinin medyan değeri 2,84 dolar olduğu bulunmuştur. En yüksek maliyet payını sebze ve meyveler oluşturmuştur, bunu kuru baklagiller ve sert kabuklu yemişler, et-yumurta ve balık ile süt ve ürünlerinin izlediği belirlenmiştir. Bu diyetin yoksul ülkelerde karşılanamayacağı da belirtilmiştir (Hirvonen vd., 2019).

Başka bir araştırmada ise düşük enerji yoğunluklu yiyecek ağırlıklı bu diyetin satın alınabilirliği analiz edilmiştir. Besin açısından zengin olduğu kuşkusuz olsa da küresel karşılaştırmalı diyetlerde yer alan bazı yiyecekler, daha az sağlıklı seçeneklerle karşılaştırıldığında, besin başına olmasa da kalori başına daha pahalı olduğu düşünülmektedir. Diyetlerin maliyetlerinin bazı düşük ve orta gelirli ülkelerde milli gelirin %3'ü ile %73'ü arasında değiştiği göz önünde bulundurulursa bu diyetin ekonomik fizibilite analizlerinin yapılmasının küresel düzeyde diyet tavsiyesi verilmesinden önce geldiği sonucuna varılmıştır (Drewnowski, 2020).

İtalyan araştırmacıların yaptıkları bir araştırmada ise gezegensel sağlık diyetinin İtalyan nüfusunun beslenme alışkanlıklarından oldukça uzak olduğunu bildirilmiştir. Temel farklılıkların bakliyat ve kuruyemiş miktarlarının önerilenden çok daha az tüketilmesi, et, yumurta, süt ürünleri, hayvansal yağ ve tropikal yağların ise daha yüksek miktarlarda tüketilmesi olarak görülmüştür. Referans diyetin 2500 kaloriye göre hazırlandığı göz önünde bulundurulursa diğer enerji hedefleri veya popülasyon grupları (örn., yaşlı yetişkinler) için ayarlamalar yapılması gerektiği, bu nedenle, normal beslenme düzenlerinden çok büyük değişiklikler yapmanın birçok insanın bu tür diyetleri benimsemesini engelleyebileceği düşünülmektedir (Tucci dv., 2021).

Ancak genel olarak gezegensel sağlık diyetinin evrensel olarak uygulanabilir, esnek ve kültürel olarak uyarlanabilir olduğu düşünülmektedir. Gezegensel Sağlık Diyeti ile insanları doyurmak, açlık ve yanlış beslenme kaynaklı hastalık mortalitesini engellemek, sera gazı salınımlarını en aza indirmek, herhangi bir türün neslinin yok olmasını engellemek ve doğal kaynakları korumak hedeflenmektedir (Willett vd, 2019).

SONUÇ

Sağlıklı ve sürdürülebilir bir diyete ulaşmak, bitkisel, organik ve minimum işlenmiş besinlerin yanı sıra bölgesel, mevsimine uygun yiyecekleri tercih etmeye dayanmaktadır. İnsan sağlığı açısından, bu tür ürünlerin seçimi, daha fazla vitamin ve mineral ve posa gibi besin öğelerinin yeterli miktarda alınmasını sağlamaktadır ve bu da bulaşıcı olmayan hastalık yükünün azalmasına yardımcı olmaktadır. Gezegen sağlığı açısından, sebze, meyve, baklagiller ve tahıllar gibi hayvansal kaynaklı besinlerde bitki bazlı besinlere geçiş, gıda tedarik zincirinin tüm farklı aşamalarında (üretim, dağıtım, hazırlama, tüketim ve atık yönetimi) çevresel etkiyi azaltmaktadır.

Yerel ve mevsimlik ürünler tüketmek bölge ekonomisine de katkı sağlamakla birlikte karbon ve su ayak izini azaltmaktadır. 2050 yılına kadar yaklaşık 10 milyara ulaşacağı tahmin edilen bir nüfus göz önüne alındığında, beslenme alışkanlıklarının daha yeşil modellere dönüştürülmesi, gelecek nesiller için zorludur ancak zorunlu bir hedef değildir. Diyet modelleri nüfus beslenme alışkanlıkları göz önünde bulundurularak sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda güncellenmeli ve toplum bu konularda eğitilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Akay, G., & Demir, L. S. (2020). Toplum Beslenmesinde Sürdürülebilirlik ve Çevre. *Selcuk Med J*, 36(3), 282-287.
2. Baden, M. Y., Liu, G., Satija, A., Li, Y., Sun, Q., Fung, T. T., ... & Bhupathiraju, S. N. (2019). Changes in plant-based diet quality and total and cause-specific mortality. *Circulation*, 140(12), 979-991.
3. Bakaloudi, D. R., Halloran, A., Rippin, H. L., Oikonomidou, A. C., Dardavesis, T. I., Williams, J., ... & Chourdakis, M. (2021). Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence. *Clinical nutrition*, 40(5), 3503-3521.
4. Barilla Center for Food & Nutrition. (2011). Double Pyramid: Healthy food for people, sustainable food the planet. Parma. http://www.barillacfn.com/uploads/file/72/1277731651_PositionPaper-BarillaCFN_Doppia-Piramide.pdf adresinden erişildi.
5. Burlingame, B., & Dernini, S. (2010). Sustainable diets and biodiversity.
6. Cambeses-Franco, C., González-García, S., Feijoo, G., & Moreira, M. T. (2021). Encompassing health and nutrition with the adherence to the environmentally sustainable New Nordic Diet in Southern Europe. *Journal of Cleaner Production*, 327, 129470.
7. Can, B., Bayram, H. M. & Ozturkcan, A. (2021). ÇEVRESEL SORUNLARA KARŞI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: GÜNCEL SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME UYGULAMALARINA GENEL BAKIŞ . *Gıda* , 46 (5) , 1138-1157 . DOI: 10.15237/gida.GD21062.
8. Chai, B. C., van der Voort, J. R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., & Perez-Cueto, F. J. (2019). Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diets. *Sustainability*, 11(15), 4110.
9. Chen, Y., & Chai, L. (2022). How Far Are We from the Planetary Health Diet? A Threshold Regression Analysis of Global Diets. *Foods*, 11(7), 986.
10. Dazıroğlu, M. E. Ç., Acar N. (2022). SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYET MODELLERİNE GENEL BİR BAKIŞ. *Üretim ile İşletme Alanlarında Teknolojik Yenilikler ve Sürdürülebilirlik*, 113.
11. Dernini, S, Berry, EM, Bach-Faig, A et al. (2012) A dietary model constructed by scientists: the Mediterranean diet. In *Mediterra 2012: The Mediterranean Diet for Sustainable Regional Development*, pp. 71–88. Paris: CIHEAM–Les Presses de Sciences Po.
12. Dominguez LJ, Di Bella G, Veronese N, Barbagallo M. Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients*. 2021 Jun 12;13(6):2028. doi: 10.3390/nu13062028. PMID: 34204683; PMCID: PMC8231595.
13. Drewnowski, A. (2020). Analysing the affordability of the EAT–Lancet diet. *The Lancet Global Health*, 8(1), e6-e7.
14. FAO, (2010). Biodiversity and sustainable diets – united against hunger International Scientific Symposium, 2–5 November 2010. <http://www.fao.org/ag/humannutrition/biodiversity/meetings/en/> (Erişim tarihi: 19.07.2022)

15. FAO. 2019. Sustainable healthy diets guiding principles. FAO: Rome, Italy (Erişim tarihi: 19.07.2022)
16. Fehér, A., Gazdecki, M., Véha, M., Szakály, M., & Szakály, Z. (2020). A Comprehensive Review of the Benefits of and the Barriers to the Switch to a Plant-Based Diet. *Sustainability*, 12(10).
17. Guasch-Ferré, M., & Willett, W. C. (2021). The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. *Journal of internal medicine*, 290(3), 549–566. <https://doi.org/10.1111/joim.13333>
18. Guillaumie, L., Boiral, O., Baghdadli, A. and Mercille, G. 2020. Integrating sustainable nutrition into healthrelated institutions: a systematic review of the literature. *Canadian Journal of Public Health*, 111: 845-861.
19. Hachem, F., Vanham, D., & Moreno, L. A. (2020). Territorial and Sustainable Healthy Diets. *Food and nutrition bulletin*, 41(2_suppl), 87S–103S. <https://doi.org/10.1177/0379572120976253>
20. Hirvonen K, Bai Y, Headey D, Masters WA. Affordability of the EAT–Lancet reference diet: a global analysis. *Lancet Glob Health*. 2019; 1-8.
21. Krznarić, Ž., Karas, I., Ljubas Kelečić, D., & Vranešić Bender, D. (2021). The Mediterranean and Nordic Diet: A Review of Differences and Similarities of Two Sustainable, Health-Promoting Dietary Patterns. *Frontiers in nutrition*, 8, 683678. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.683678>
22. Kanauchi, M., & Kanauchi, K. (2019). Proposal for an empirical Japanese diet score and the Japanese diet pyramid. *Nutrients*, 11(11), 2741.
23. Martínez-González, M. Á., Hershey, M. S., Zazpe, I., & Trichopoulou, A. (2017). Transferability of the Mediterranean Diet to Non-Mediterranean Countries. What Is and What Is Not the Mediterranean Diet. *Nutrients*, 9(11), 1226. <https://doi.org/10.3390/nu9111226>
24. Medina, F. X. (2021). Looking for commensality: on culture, health, heritage, and the Mediterranean diet. *International journal of environmental research and public health*, 18(5), 2605.
25. 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. <https://doi.org/10.3390/nu11092248>
26. Melina, V.; Craig, W.; Levin, S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian diets. *J. Acad. Nutr. Diet.* **2016**, 116, 1970–1980.
27. Micheelsen, A., Holm, L., & Jensen, K. O. D. (2013). Consumer acceptance of the New Nordic Diet. An exploratory study. *Appetite*, 70, 14-21.
28. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. WASHOKU-Traditional Dietary Cultures of the Japanese. 2013. <https://www.maff.go.jp/e/data/publish/attach/pdf/index-20.pdf>. Erişim tarihi: 02.08.2022.
29. Mithril, C., Dragsted, L. O., Meyer, C., Tetens, I., Biloft-Jensen, A., & Astrup, A. (2013). Dietary composition and nutrient content of the New Nordic Diet. *Public health nutrition*, 16(5), 777-785.
30. Monsivais, P., Scarborough, P., Lloyd, T., Mizdrak, A., Luben, R., Mulligan, A. A., ... & Woodcock, J. (2015). Greater accordance with the Dietary Approaches to Stop Hypertension dietary pattern is associated with lower diet-related greenhouse gas production but higher dietary costs in the United Kingdom. *The American journal of clinical nutrition*, 102(1), 138-145.
31. National Heart, Lung, and Blood Institute. (2014). DASH eating plan. *Bethesda: NIH Publication*.

32. Sabaté, J., & Soret, S. (2014). Sustainability of plant-based diets: back to the future. *The American journal of clinical nutrition*, 100(suppl_1), 476S-482S.
33. Taş, D., & Olum, E. (2020). Yiyecek-içecek sektöründe sürdürülebilirlik ve yenilikçi yaklaşımlar. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 3082-3098.
34. Tucci, M., Martini, D., Del Bo', C., Marino, M., Battezzati, A., Bertoli, S., ... & Riso, P. (2021). An Italian-Mediterranean dietary pattern developed
35. Umemoto, S., Kawamura, A., Inagaki, J., Kishi, H., Kajiya, K., Mitarai, M., ... & Kobayashi, S. (2015). PP. 30.30: EFFECTS OF THE WASHOKU-MODIFIED DASH DIET ON BLOOD PRESSURE AND CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS IN SUBJECTS WITH UNTREATED HIGH NORMAL BLOOD PRESSURE AND STAGE 1 HYPERTENSION. *Journal of Hypertension*, 33, e407.
36. Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492.
37. World Health Organization. (2019). *Sustainable healthy diets: Guiding principles*. Food & Agriculture Org. (Erişim tarihi: 30.07.2022)
38. You, A. (2015). Dietary guidelines for Americans. *US Department of Health and Human Services and US Department of Agriculture*, 7.
39. Yüksel, A. & Özkul, E. (2021). Sürdürülebilir Diyet Modellerinin Değerlendirilmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35 (2), 467-481. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/bursauludagziraat/issue/65978/909176>

COVID-19 PANDEMİSİNİN DIŞ HEKİMLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN DIŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK EĞİTİMİNE BAKIŞLARINA OLAN ETKİSİ

Zehra EDEBAL

Yakın Doğu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID: 0000-0001-6518-5972

Salih DOĞAN

Erciyes Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID: 0000-0001-6554-295X

ÖZET

Amaç

Bu çalışmada diş hekimliği öğrencilerinin COVID-19 pandemisi sürecinde hastalık kapma korkularının kariyer planları üzerine etkisi olup olmadığının ve yeni bir ana dal olarak açılan Oral Patoloji dalını seçmeleri üzerine etkisinin olup olmayacağını araştırılması planlandı.

Gereç Ve Yöntemler

Çalışmanın amacına yönelik olarak, diş hekimliği öğrencilerinin demografik bilgileri sorgulayan üç sorudan ve öğrencilerin yönelimlerini değerlendirmeyi hedefleyen 9 sorudan oluşan bir anket hazırlandı. Anket internet üzerinden üç farklı diş hekimliği fakültesindeki 967 öğrenciye ulaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya anket formunu eksiksiz dolduran 781 öğrenci dahil edildi. Öğrencilerin yaş ortalaması 22.0 ± 2.1 olarak bulundu. Çalışmaya dahil edilen öğrenciler 490 kadın ve 291 erkekten oluşmaktaydı. Öğrencilerin sınıflara göre dağılımı 1. sınıf % 19 (n=150), 2. sınıf % 23 (n=181), 3. sınıf % 13 (n=101), 4. sınıf % 25 (n=191) ve 5. sınıf % 20 (n=158) şeklindeydi. Öğrencilerin % 87'si COVID-19 pandemisi nedeniyle mesleklerini icra ederlerken eskiye kıyasla daha fazla bulaşıcı hastalık kapma korkusu yaşadıklarını belirttiler. Öğrencilerin % 77'si bir diş hekimliği dalında uzmanlık eğitimi almayı planlamaktaydı ve bulaşıcı hastalık kapma korkusu yaşayanların % 24'ünün, hastaları ile daha az yakın temasta olacakları bir uzmanlık dalı arayışında olduğu görüldü. Bu öğrenciler arasında kadınların oranları anlamlı derecede yüksekti (% 26 – % 15, p=0.002). COVID-19 pandemisi nedeniyle bulaşıcı hastalık kapma korkusu yaşadığını bildiren öğrenciler arasında diş hekimliğinde uzmanlık dalı olarak Oral Patolojiyi seçebileceğini belirten öğrencilerin oranı anlamlı düzeyde yüksekti (p=0.021). Oral Patoloji dalını tercih edebilirim ve tercih etmem diyen öğrencilerin oral patoloji uzmanlık dalı hakkındaki bilgi düzeyleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunamadı (p=0.161).

Sonuç

COVID-19 enfeksiyonu ve bulaşıcı hastalık kapma korkusu, diş hekimliği öğrencilerinin uzmanlık dalı seçimi üzerine etki eden faktörler arasındadır. COVID-19 pandemisi nedeniyle bulaşıcı hastalık kapma korkusu yaşadığını bildiren öğrenciler arasında diş hekimliğinde uzmanlık dalı olarak Oral Patolojiyi seçebileceğini belirten öğrencilerin oranı anlamlı düzeyde yüksektir. Ayrıca oral patolojiyi seçmeyi düşünen ve düşünmeyen öğrenciler arasında, bu uzmanlık dalı hakkındaki bilgi düzeyleri bakımından fark bulunamamıştır. Bu da kaçınma eğilimli davranışların diş hekimliğinde uzmanlık dalı seçimine etki eden faktörler arasında yer aldığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bulaşıcı hastalıklar, Diş Hekimliği Eğitimi, Diş Hekimliği Uzmanlıkları, Oral Patoloji, SARS-CoV-2

THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE PERSPECTIVE OF DENTAL UNDERGRAD STUDENTS ON DENTAL SPECIALTY EDUCATION

ABSTRACT

Background

It was aimed to investigate whether dentistry students' fear of contracting a disease during the COVID-19 pandemic process has an impact on their career plans and whether it will have an impact on their choice of Oral Pathology, which has been announced as a new specialty branch of dentistry.

Methods

A questionnaire was prepared for the purpose of this study which composed of three questions about demographic information and nine questions aiming to evaluate students' orientations. The questionnaire was distributed online to 967 students in three different dentistry faculties.

Results

781 students who filled out the questionnaire completely were included in our study. The mean age of the students was 22.0 ± 2.1 . The students included in the study consisted of 490 women and 291 men. Distribution of students by grades was as follows; 1st grade 19% (n=150), 2nd grade 23% (n=181), 3rd grade 13% (n=101), 4th grade 25% (n=191) and 5th grade 20% (n=158). 87% of the students stated that they experienced more fear of contracting an infectious disease when they were practicing their profession due to the COVID-19 pandemic. 77% of the students were planning to receive specialization training in dentistry, and it was found that 24% of those who had fear of contracting an infectious disease were looking for a specialty branch in which they would have less close contact with their patients. Among these students, the proportion of women was significantly higher (26% – 15%, $p=0.002$). The proportion of students who stated that they could choose Oral Pathology as a specialty branch was significantly higher among students who reported that they had fear of contracting an infectious disease due to the COVID-19 pandemic ($p=0.021$). There was no significant difference between the students who said that they would prefer Oral Pathology as a specialty branch and those who did not, in terms of their knowledge levels about oral pathology specialization. ($p=0.161$).

Conclusion

COVID-19 infection and fear of contracting an infectious disease are among the factors that affect dentistry students' choice of specialty. The proportion of students who stated that they could choose Oral Pathology as a specialty branch was significantly higher among students who reported that they had fear of contracting an infectious disease due to the COVID-19 pandemic. Besides, no difference could be found between the students who think about choosing Oral Pathology and those who do not, in terms of their knowledge levels about this specialty branch. These suggest that avoidance-prone behaviors may also be effective in their selection of a specialty branch.

Keywords: Infectious Diseases, Dental Education, Dental Specialties, Oral Pathology, COVID-19 Pandemic

ONLİNE AKRAN EĞİTİMİNİN HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN AKILCI İLAÇ KULLANIMINA ETKİSİ: ÖĞRENELİM, ÖĞRETELİM, AKILCI İLAÇ KULLANIM FARKINDALIĞIMIZI ARTTIRALIM

Gizem MUTLU

Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0001-5426-1298

Ayşenur GÜNGÖR

Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-6473-6995

Ayfer BAYINDIR ÇEVİK

Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği
ABD
ORCID: 0000-0002-8667-4094

**Bu çalışma 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı kapsamında (Proje no: 1919B012101711) desteklenmiştir.*

ÖZET

Giriş: Akılcı ilaç kullanımı davranışı sergileyen, farkındalığı olan ve yeterli bilgi düzeyine sahip hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile tedavide etkililik, uygunluk, düşük maliyet, hasta güvenliğinin sağlanması ve israfın önlenmesi ile sağlık sistemine ve ekonomisine katkı sağlanabilir.

Amaç: Bu projede, hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile ilgili davranış, farkındalık ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, ve online akran eğitiminin AİK bilgi düzeyini arttırmaya katkısının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma tanımlayıcı ve tek grup ön test- son test desenli deneysel bir çalışmadır. Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 18 yaş üstü, iletişim engeli olmayan, araştırmaya katılmayı kabul eden 132 hemşirelik öğrenci çalışmaya dahil edildi. Danışman tarafından eğitici öğrencilere 50 dakika, eğitici öğrenciler tarafından ise akranlarına 30 dakika Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimi verildi. Araştırmada literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulan veri toplama formu (41 soru) ve Akılcı İlaç Kullanımı Bilgi Düzeyi Ölçeği (21 soru) kullanıldı. Kullanılan ölçeğin Cronbach alphası 0,854 bulundu. Verilerin Analizinde frekans ve yüzde dağılımları, ortalamalar ve standart sapmalar, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve post hoc (Tukey, LSD) ve regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin yaklaşık yarısı (%59,1) akılcı ilaç konusunda daha önce bilgi sahibidir. Öğrencilerin üçte birinin (37,9%) evinde 8 kutu ve üzeri sayıda ilaç bulunmaktadır. Artan ilaçların çoğu çöpe (%47,7) atılmaktadır. Kendi kendine ilaç kullanma (%53,0) çoğunluktadır. Katılımcıların yarısından fazlası (%64,4) ilaç yerine bitkisel ilaç kullanmaktadır. Yapılan 30 dakikalık Akılcı İlaç Kullanımı Akran Eğitimi sonrasında öntest bilgi puanı ($35,09 \pm 5,18$), son test bilgi puanı ($37,10 \pm 3,64$) arasında artış, son test ile izleme puanı arasındaki düşüş ($36,79 \pm 3,6$) anlamlıydı ($p < 0,05$). Akılcı ilaç kullanım bilgisine en çok uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmayanlar (4.2 kat), kullandıkları ilaçların yan etkileri hakkında bilgisi olanlar (3.9 kat) daha fazla akılcı ilaç kullanım bilgisine sahip olduğu bulundu (-2 log likelihood: 106.20; Cox & Snell R Square: 0.098; Nagelkerke R Square: 0.148; $p: 0.000$).

Sonuç ve Öneriler: Sonuçlarımız hemşirelik öğrencilerinin yarısından fazlasının akılcı ilaç kullanım düzeyinin iyi olmakla birlikte hala üçte birinin bilgi düzeyinin kötü olduğunu göstermektedir. Yapılan eğitim ile bilgi düzeyi artmakla birlikte, uzun vadede azalan bilgi düzeyini arttırmak için gerekli içeriklerin müfredat ve klinik uygulamalarda yer verilmesi önemlidir. Takipli Akılcı İlaç Kullanımı Akran Eğitiminin, hemşirelik eğitim programlarında yer alması ve klinik uygulamalarda ise vaka takiplerinde öğrenciden beklenen uygulama olması, bu konuda yeterli bilgi sahibi olmayan toplumun farkındalığını arttırabilir ve ilaç kullanım davranışlarını olumlu etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Online akran eğitimi, akılcı ilaç kullanımı bilgisi, hemşirelik öğrencisi.

THE EFFECT OF ONLINE PEER EDUCATION ON NURSING STUDENTS' RATIONAL MEDICATION USE: LET'S LEARN, TEACH, AND RAISE OUR AWARENESS OF RATIONAL MEDICATION USE

Abstract

Introduction: nursing students who exhibit rational medication use behavior, and have awareness and sufficient knowledge about this topic can contribute to the health system and economy by ensuring effectiveness, convenience, low cost, patient safety, and preventing waste by rational medication use.

Purpose: it was aimed to evaluate the behavior, awareness, and knowledge levels of nursing students about rational drug use, and to examine the contribution of online peer education to increase the level of rational medication use knowledge in this project.

Method: The study is an experimental study with a descriptive and single group pretest-posttest. Bartın University Faculty of Health Sciences Department of Nursing student included 132 nursing students over the age of 18, who had no communication barriers and agreed to participate in the study. Fifty minutes of Rational Drug Use Training was given to the trainers students by the advisor, and also 30 minutes education to their peers by the trainers students. Data form (41 questions), which were created in line with the literature, and Rational Drug Use Knowledge Level Scale (21 questions), were used in the study. The Cronbach alpha of the scale used was 0.854. Frequency and percentage distributions, means and standard deviations, t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and post hoc (Tukey, LSD) and regression analyzes were used in the analysis of the data.

Results: About half of the students (59.1%) had previous knowledge about rational medication use. One third of the students (37.9%) have 8 boxes or more of medication at home. Most of the participants medication are thrown away (47.7%). Self-medication (53.0%) is the majority. More than half of the participants (64.4%) use herbal medicine instead of medicine. After 30 minutes of Rational Medication Use Peer Education, posttest knowledge score (37.10 ± 3.64) increased by the pretest knowledge score (35.09 ± 5.18), and follow-up knowledge score decreased (36.79 ± 3.6) was significantly ($p < 0.05$). It was found that those who did not use medication other than doctor advice (4.2 times) and those who had knowledge about the side effects of the medication they used (3.9 times) had more rational drug use knowledge (-2 log likelihood: 106.20; Cox & Snell R Square: 0.098; Nagelkerke R Square: 0.148; $p: 0.000$).

Conclusion and Recommendations: Our results show that although more than half of the nursing students have a good level of rational drug use, one third of them still have a bad level of knowledge. Although the level of knowledge increases with the education provided, it is recommended that the necessary content be included in the curriculum and clinical practices and that peer education should be followed.

The inclusion of Peer Education on Rational Drug Use with Follow-up in nursing education programs and the application expected from the student in case follow-ups, in clinical applications can increase the awareness of the society that does not have sufficient information on this subject and positively affect medication use behaviors.

Keywords: Online peer education, rational medication use knowledge, nursing student.

BÖCEK ISIRIĞI SONRASI ÇOKLU ORGAN YETMEZLİĞİ GELİŞEN BİR ÇOCUK VE BAŞARILI TEDAVİSİ

Hatice Feray ARI

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Yoğun Bakım
ORCID: 0000-0002-2208-2524

Tuba ÇINAR

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
ORCID: 0000-0001-5273-002X

İbrahim ALTUN

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
ORCID: 0000-0002-6017-4278

Ayşe DOĞAN

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
ORCID: 0000-0001-9177-5802

Murat ARI

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi Biyokimya
ORCID: 0000-0002-1504-7050

ÖZET

Giriş

Çocukluk çağında özellikle yaz aylarında ve acil servislerde sıklıkla karşılaşılan olgular olmakla birlikte basit bir eritemden solunum, dolaşım ve çoklu organ yetmezliği ve ölüm ile sonuçlanabilen hastalar da görülmektedir. Akut dönemde yerinde ve zamanında yapılacak destek tedaviler (solunum ve dolaşım desteği, inotropolar, antivenom, gibi) komplikasyonları ve ölüm oranını azaltmaktadır. Bu olgu sunumunda bir böcek ve/veya sürüngen tarafından ısırılan 16 yaşında bir kız hastada gelişen çoklu organ yetmezliği ve başarılı şekilde tedavisini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Bilinen kronik bir hastalığı olmayan 16 yaşındaki kız hasta, başvuru günü sabah tarlada çalışırken aniden bilinç bulanıklığı ve senkop nedeniyle götürüldüğü ilçe hastanesinde bilinç bulanıklığı ve genel durum bozukluğu nedeniyle solunumsal yetmezlik de olması nedeniyle entübe edilerek hastanemize sevk edilmiş. Hastanemiz acil servise gelişinde bilinci kapalı, entübe, pupilleri izokorik ve ışık refleksi bilateral pozitif. Kan basıncı 95/60 mmHg, kalp tepe atımı: 112/dk, SaO₂: %100, Glasgow Koma Skalası: 6 idi. Hipersalivasyon gözlerde hiperemi yanısıra hastanın sol alt bacak ön yüzde, sol inguinal bölge ve sağ üst karında böcek ısırığına benzer şekilde eritemli lezyonları görüldü. Aile ile görüşüldüğünde akrep ve/veya yılan gören yoktu ancak hastanın bulunduğu bölgede yalnız olması nedeniyle hastayı korumak amaçlı hastaya akrep ve yılan antivenomu yapıldı. Ailede benzer semptomu olan kimse de olmaması nedeniyle zehirlenme düşünülmedi. Hastanın herhangi toksik madde veya ilaç almadığı da belirtildi.

Hastanın alınan ilk tetkiklerinde Hb: 14,7 g/dL, WBC: 14,400 $10^3/uL$ (%73,9 nötrofil, %6,4 lenfosit) Plt: 163 $10^3/uL$, pH: 7,15, pCO₂: 57,1 mmHg, HCO₃: 19,7 mmol/L, Laktat: 1,79 mmol/L, BE: -9,8 mmol/L, Üre: 52,4 mg/dL, Kreatinin: 1,54 mg/dL, ALT: 1902,5 U/L, AST: 2650,8 U/L, T.Bil.: 0,81 mg/dL, D.Bil.: 0,43 mg/dL, Albumin: 46,7 g/L, CRP: 1,57 mg/L, CK: 1022,6 U/L, LDH: 2150 U/L, Trop.T: 332,6 ng/L, 27,2 ng/mL, APTT: 26,5 sn, PT: 16,7 sn, INR: 1,36, Na: 142 mmol/L, K: 4 mmol/L, Ca: 8,4 mg/dL idi. Etiyolojiye yönelik çekilen beyin tomografisi normal olup toraks tomografisinde aspirasyon pnömonisi ile uyumlu bulgular mevcuttu. Elektrokardiyografisi ve ekokardiyografisi normaldi. Mekanik ventilatörde izleme alınarak, intravenöz sıvı ile sedoanaljezi desteği de sağlandı. Ampirik vankomisin, sefotaksim ve klindamisin antibiyoterapileri de verilen olgunun izleminde bir saat sonra hemodinamisi bozulmaya başladı. Hastaya noradrenalin ve adrenalin inotropik desteğine rağmen dirençli hipotansiyonu olması nedeniyle adrenal yetmezlik olma ihtimaline yönelik hidrokortizon intravenöz infüzyonu da sağlandı. Sol bacağındaki ve karnındaki lezyon belirginleşti, kendini sınırladı. Bir böcek ışığını düşündürür şekle dönüştü. Sol bacadaki şişlik için çekilen doppler ultrasonografi normaldi. Lokal yara bakımı yapıldı.

Hemodinamisi toparlayan ancak karaciğer, böbrek ve kardiyak enzimlerinde bozulması yanısıra kontrol tetkiklerinde trombositopenisi de gelişen olguda trombositopeni ilişkili çoklu organ yetmezliği gelişmesi ve olası toksik bulgularla klinik kötüleştiği düşünülerek hastaya plazmaferez yatışının 38. saatinde yapıldı. 24 saat sonra tekrar plazmaferez yapılmasına rağmen kliniğinde ve laboratuvar parametrelerinde düzelme olmayan hastaya daha küçük moleküller ilişkili veya albümine bağlanmayan maddeler ilişkili çoklu organ yetmezliği düşünülerek sürekli hemodiyafiltrasyon başlandı. Sürekli hemodiyafiltrasyonun 12. Saatinden itibaren hasta uyanmaya başladı, laboratuvar verileri kademeli düzeldi. 36 saat sürekli hemodiyafiltrasyonun ardından hastanın diyalizi sonlandırıldı. Yatışının 74. saatinde hasta extübe edildi. Genel durumu iyi, bilinci açık, total oral beslenen ve tüm organ fonksiyonları normale dönen hasta yatışının 10. gününde sekelsiz şekilde genel pediatri servisine devir edildi.

Sonuç

Özellikle güneydoğu bölgemizde yaz aylarında böcek sokmaları sıkça görülmektedir. Lokal reaksiyonlardan (ağrı, şişlik, kızarıklık,) şiddetli kardiyak, nörolojik, hematolojik, solunumsal semptomlara ve hatta ölümcül klinik tabloya sebep olabilirler. Tedavide klinik durumuna göre hava yolu, solunum ve dolaşımın kontrolü acil olarak yapıp, vital bulgu takibi, yara temizliği, tetanoz profilaksisi ve ağrının giderilmesi sağlanmalıdır. Uygun antivenom tedarik edilmeli ve ciddi olduğu düşünülen progresyon gösteren olgularda çocuk yoğun bakımın olduğu merkeze hızlıca sevki yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Böcek ısırığı, Çoklu organ yetmezliği, Çocuk yoğun bakım, Plazmaferez, Sürekli hemodiyafiltrasyon.

A CHILD WITH MULTIPLE ORGAN FAILURE AFTER INSECT BITE AND ITS SUCCESSFUL TREATMENT

ABSTRACT

Introduction

Although cases are frequently encountered in childhood, especially in the summer months and in emergency services, some patients may also die from respiratory, circulatory and multi-organ failures instead of simple erythema. In the acute period, early and timely supportive treatments such as respiratory and circulatory support, inotropes, antivenom, reduce complications and mortality rate.

In this case report, we aimed to present the successful treatment of multiple organ failure in a 16-year-old girl who was bitten by an insect and/or reptile.

Case Report

A 16-year-old girl with no known chronic disease was intubated and referred to our hospital due to respiratory failure due to confusion and general condition disorder in the district hospital where she was suddenly taken due to confusion and syncope while working in the field in the morning. On the day of admission when she came to the emergency department of our hospital, she was unconscious, intubated, her pupils were isochoric and her light reflex was bilaterally positive. Her blood pressure was 95/60 mmHg, heart rate: 112/min, SaO₂: 100%, Glasgow Coma Scale: 6. In addition to hyperemia in the hypersalivation eyes, the patient had erythematous lesions similar to insect bites on the left lower leg anterior face, left inguinal region and right upper abdomen. When interviewed with the family, no scorpions and / or snakes had were seen, but scorpion and snake antivenom was applied to the patient to protect the patient because she was alone in the area. Poisoning was not considered because there was no one in the family with similar symptoms. It was also stated that the patient did not take any toxic substances or drugs.

In the first examinations of the patient, Hb: 14.7 g/dL, WBC: 14,400 10³/uL (73.9% neutrophils, 6.4% lymphocytes) Plt: 163 10³/uL, pH: 7.15, pCO₂ : 57.1 mmHg, HCO₃: 19.7 mmol/L, Lactate: 1.79 mmol/L, BE: -9.8 mmol/L, Urea: 52.4 mg/dL, Creatinine: 1.54 mg/ dL, ALT: 1902.5 U/L, AST: 2650.8 U/L, T.Bil.: 0.81 mg/dL, D.Bil.: 0.43 mg/dL, Albumin: 46.7 g /L, CRP: 1.57 mg/L, CK: 1022.6 U/L, LDH: 2150 U/L, Trop.T: 332.6 ng/L, 27.2 ng/mL, APTT: 26, 5 sec, PT: 16.7 sec, INR: 1.36, Na: 142 mmol/L, F: 4 mmol/L, Ca: 8.4 mg/dL. Brain tomography taken for etiology was normal, and there were findings consistent with aspiration pneumonia in thorax tomography. Electrocardiography and echocardiography were normal. The close monitorisation is received, initiated to mechanical ventilation, sedoanalgesia support was provided with intravenous fluids. In the follow-up of the patient who was given empirical vancomycin, cefotaxime and clindamycin antibiotics. After an hour, her hemodynamics began to deteriorate. Hydrocortisone intravenous infusion was also provided to the patient for the possibility of adrenal insufficiency due to resistant hypotension despite noradrenaline and adrenaline inotropic support. The lesion on her left leg and abdomen became evident and self-limited. An insect transformed into a shape suggestive of its light. Doppler ultrasonography for swelling in the left leg was normal. Local wound care was performed.

Plasmapheresis was performed on the 38th hour of hospitalization in the patient who recovered hemodynamics but developed thrombocytopenia in control examinations as well as impaired liver, kidney and cardiac enzymes, considering that the patient developed thrombocytopenia-related multi-organ failure and clinical worsening with possible toxic substances. Although plasmapheresis was performed again after 24 hours, the patient did not improve in clinical and laboratory parameters, and continuous hemodiafiltration was started, considering multi-organ failure associated with smaller molecules or non-albumin-binding substances. From the 12th hour of continuous hemodiafiltration, the patient began to wake up, laboratory data gradually improved. After 36 hours of continuous hemodiafiltration, the patient's dialysis was terminated. The patient was extubated at the 74th hour of hospitalization. The patient was in good general condition, conscious, fed with total oral intake and all organ functions returned to normal, and she was transferred to the general pediatrics service on the 10th day of her hospitalization without any sequelae.

Conclusion

Insect bites are common in summer months, especially in our southeastern region. From locally and simple reactions (pain, swelling, redness) to severe cardiac, neurological, hematological, respiratory symptoms and even fatal clinical can be caused. In the treatment, airway, respiration and circulation should be checked urgently according to the clinical condition, vital signs monitoring, wound cleaning, tetanus prophylaxis and pain relief should be provided. Appropriate antivenom should be procured and cases with progression considered to be serious should be promptly referred to the center where the pediatric intensive care unit is located.

Keywords: Insect bite, Multiple organ failure, Pediatric intensive care, Plasmapheresis, Continuous hemodiafiltration.

**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN
TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİNE YÖNELİK TUTUMLARININ
BELİRLENMESİ**

Öğretim Görevlisi Elif Ayfer BALTACI YILDIZ

Bingöl Üniversitesi, Doğum- Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,
ORCID: 0000-0002- 4405-2211

Öğretim Görevlisi Rukiye DEMİR DİKMEN

Bingöl Üniversitesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002- 7236-6672

Aycan ŞAHİN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Hemşirelik Anabilim Dalı
ORCID: 0000-0002-7276-7003

ÖZET

AMAÇ: Bu araştırma Bingöl Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören erkek öğrencilerin toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik tutumlarını belirlemek amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL-METOD: Tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılı bahar döneminde SHMYO'nda öğrenime devam eden tüm erkek öğrenciler oluşturmuştur. Örneklem seçim yöntemi kullanılmamış, evrenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. 373 öğrenci ile araştırma tamamlanmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile 28 MART 2022-28 NİSAN 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin elde edilmesinde Kişisel Bilgi Formu ve Türk Erkeklerinde Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdeler, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t-testi, One-Way ANOVA ve post-hoc testleri kullanılmıştır.

BULGULAR: Katılımcılarının %57,6'sı 18-21 yaş aralığında, %98,7'si bekadır. %50,9'u 1. sınıfta öğrenim görmektedir. Ayrıca %46,9'u çocukluğunu ilde geçirmiş, %53,6'sı yurtda kalmaktadır. %50,7'sinin annesi ilköğretim altı olup eğitim almamış ve %52,5'inin babası ilköğretim mezunudur. Ölçek alt boyutları ortalama puanları; Aile İçi Şiddet (VDI): 7,9491±2,470, Cinsel İlişki Alanı (SRDI): 13,268±3,413, Üreme Sağlığı ve Hastalıkların Önlenmesi Alanı (RHDP): 7,308±2,121, Ev İşleri ve Gündelik Yaşam Alanı: 8,402±2,792. Düzenli geliri olan aileye mensup katılımcılar ev işleri ve gündelik yaşamda cinsiyet eşitliği konusunda, düzenli geliri olmayanlara kıyasla daha eşitlikçi bir yaklaşım sergilemişlerdir. Katılımcıların üreme sağlığı ve hastalıkların önlenmesi ile ev işleri ve gündelik yaşam alanı görüşlerinin bitirdikleri liseye göre anlamlı farklılık görüldü. İlçe ya da köyde çocukluğunu geçiren katılımcılara kıyasla ilde geçirenler aile içi şiddete daha fazla olumsuz yaklaşmışlardır.

SONUÇ: Öğrencilerin toplumsal cinsiyet tutumlarını eşitlikçi yönde geliştirecek uygulamaların kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenci, Cinsiyet, SHMYO

**DETERMINATION OF ATTITUDES OF HEALTH SERVICES VOCATIONAL
SCHOOL STUDENTS TOWARDS GENDER EQUALITY**

ABSTRACT

AIM: This research was conducted to determine the attitudes of male students studying at Bingöl University Health Services Vocational School towards gender equality.

MATERIAL-METHOD: It is a descriptive research. The universe of the research consisted of all male students who were studying at HSVS in the spring semester of the 2021-2022 academic year. The sample selection method was not used, it was aimed to reach the entire universe. The research was completed with 373 students. The data were collected by the researchers between 28 MARCH 2022 and 28 APRIL 2022 by face-to-face interview technique. Personal Information Form and Gender Equality in Turkish Men Scale were used to obtain the data. Number, percentage, mean, standard deviation, t-test for independent groups, One-Way ANOVA and post-hoc tests were used in the analysis of the data.

RESULTS: 57.6% of the participants were between the ages of 18-21 and 98.7% were single. 50.9% of them are studying in the first grade. In addition, 46.9% of them spent their childhood in the province, 53.6% of them live in dormitories. The mothers of 50.7% of them were below primary education and did not receive any education, and the fathers of 52.5% of them were primary school graduates. The mean scores of the sub-dimensions of the scale; Domestic Violence (VDI): 7.9491 ± 2.470 , Area of Sexual Intercourse (SRDI): $13,268 \pm 3.413$, Area of Reproductive Health and Disease Prevention (RHDP): 7.308 ± 2.121 , Housework and Daily Living Area: $8.402 \pm 2,792$. Participants from families with regular income displayed a more egalitarian approach to gender equality in housework and daily life compared to those without regular income. There was a significant difference in the views of the participants on reproductive health and disease prevention, housework and daily living space, according to the high school they graduated from. Compared to the participants who spent their childhood in the district or village, those who lived in the province approached domestic violence more negatively.

CONCLUSION: It is recommended to use practices that will develop students' gender attitudes in an egalitarian direction.

Keywords: Student, Gender, HSVS