5th INTERNATIONAL CONGRESS OF

MULTIDISCIPLINARY STUDIES

IN MEDICAL SCIENCES

Proceedings Book

ISBN: 978-625-8246-16-2

5th INTERNATIONAL CONGRESS OF

MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL SCIENCES

September 23-25, 2022/Ankara – Türkiye

PROCEEDINGS BOOK

Edited by

Assoc. Prof. Dr. Nebile ÖZMEN

by

IKSAD GLOBAL PUBLISHING HOUSE

E-mail: akademikkongre@gmail.com

www.iksad.org.tr www.iksadcongress.org

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL Publishing House

Authors are responsible both ethically and juristically

IKSAD GLOBAL Publications – 2022©

Issued: 20.10.2022

ISBN: 978-625-8246-16-2

CONGRESS ID

CONGRESS TITLE

5th INTERNATIONAL CONGRESS
OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN MEDICAL SCIENCES

DATE and PLACE

September 23-25, 2022/Ankara - Türkiye

ORGANIZATION

IKSAD Institute

ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK

Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ

Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK

Dr. Almaz AHMETOV

Dr. Nargiz SULEYMANOVA

Dr. Havva MEHTIEVA

Dr. Leman AGHAKİSHİEVA

Dr. Elvan CAFEROV

NUMBER of ACCEPTED PAPERS

79

NUMBER of REJECTED PAPERS

18

PARTICIPANT COUNTRIES

Azerbaijan, Türkiye, Romania, Nigeria

TOTAL NUMBER of INTERNATIONAL PAPERS

Türkiye (**71**), Other Countries (**8**)

PRESENTATION

Oral presentation

SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE

Prof. Dr. Ayla ÜNSAL
Kırşehir Ahi Evran University

Prof. Dr. Reşat KASAP
Gazi University

Prof. Dr. Filiz Namdar PEKİNER
Marmara University

Assoc. Prof. Dr. Leman AGAKISHIEVA
Azerbaijan Military Hospital

Assoc. Prof. Dr. Ayşe GÜNEŞ BAYIR
Bezmialem Vakıf University

Assoc. Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK
Atatürk University

Assoc. Prof. Dr. Mustafa Erdem SAĞSÖZ
Atatürk University

Assoc. Prof. Dr. Ali ŞİMŞEK
Harran University

Assoc. Prof. Dr. Nebile Özmen
Health Sciences University

Asst. Prof. Dr. Pervin TUNÇ
İstanbul Arel University

Asst. Prof. Dr. Şükran BAŞGÖL
Avrasya University

Asst. Prof. Dr. Gaye Sezgin KESER
Marmara University

Asst. Prof. Dr. Şule PARLAR
Trakya University

Asst. Prof. Dr. Murat OKUTAN
İstanbul University Cerrahpaşa

Asst. Prof. Dr. AYŞE FEYDA NURSAL
Hitit University

Asst. Prof. Dr. Suzan ONUR YAMAN
Karabük University

Asst. Prof. Dr. Halil ŞENGÜL
İstanbul Sabahattin Zaim University

Asst. Prof. Dr. Ayşe Nur YILMAZ
Fırat University

Asst. Prof. Dr. Sümeyye ALTIPARMAK
İnönü University

Dr. Güller ŞAHİN
Kütahya Health Sciences University

Lecturer Dr. Şeyda Ferah ARSLAN
Çanakkale Onsekiz Mart University

Dr. Burcu KORKUT
Karabük University

Dr. Ayşegül YILMAZ
Konya Meram Education and Research Hospital

Dr. Özlem ÖZDEMİR
İzmir Bozyaka Education and Research Hospital

Dr. Nargiz SULEIMANOVA
Moscow Maternity and Maternity Hospital

Dr. Havva MEHTIEVA
Moscow State Hospital

Dr. Hemşire Ayşegül Yılmaz
Konya Beyhekim Education and Research Hospital

Dr. Bigamila TORSIKBAEVA
Astana Medical University

Dr. MEIXIA Huou
Capital Normal University

Dr. BOUKHATEM Mohamed Nadjib
Université Saad Dahlab Blida

Dr. Elvira Nourlanova
Moscow Medical Centre

PHOTO GALLERY

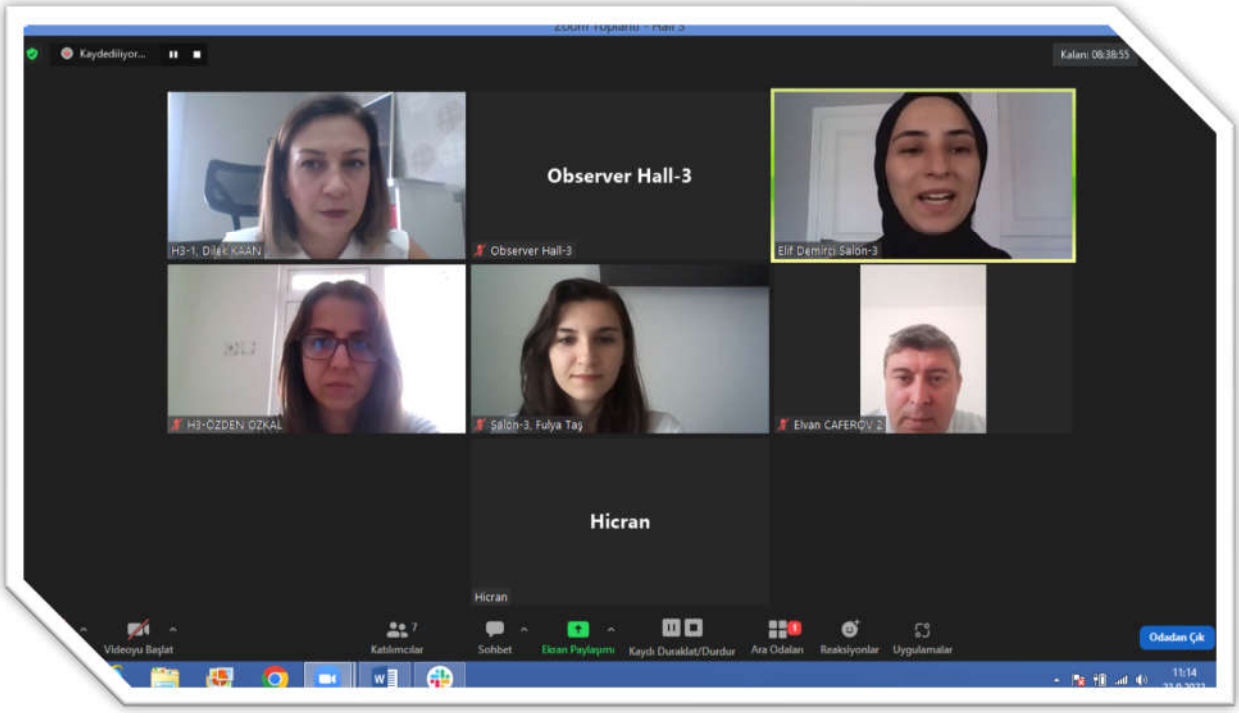
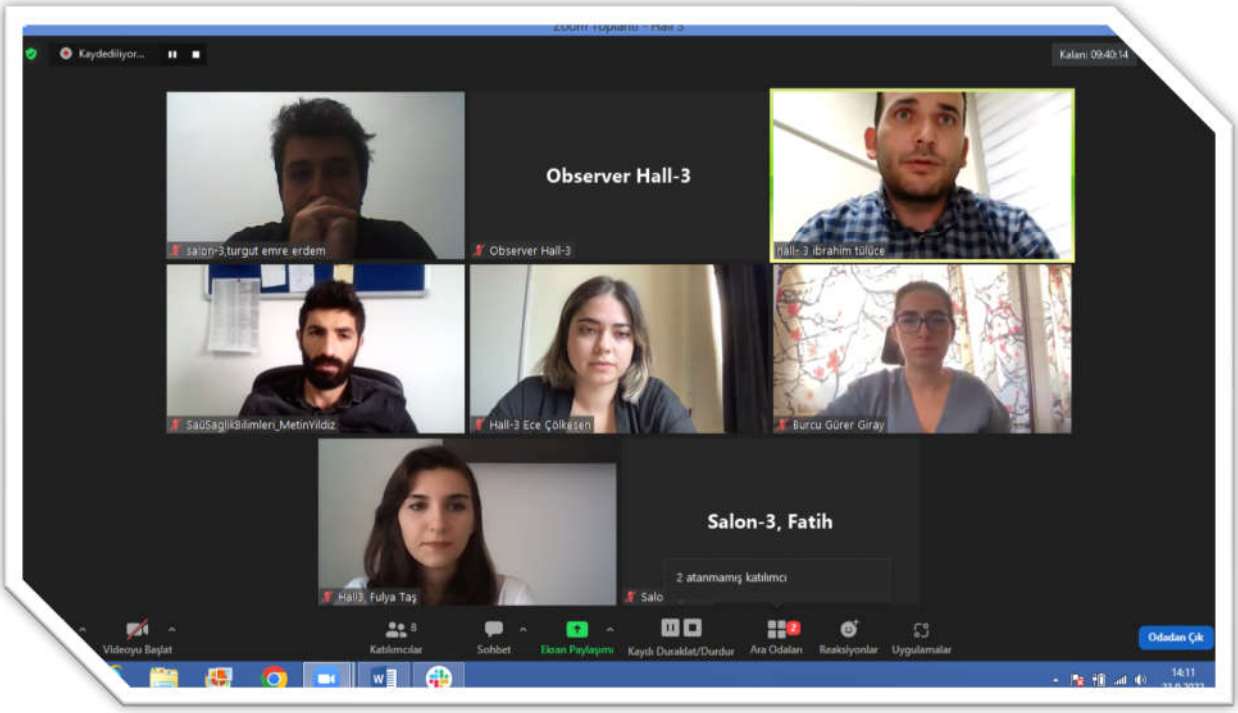


PHOTO GALLERY



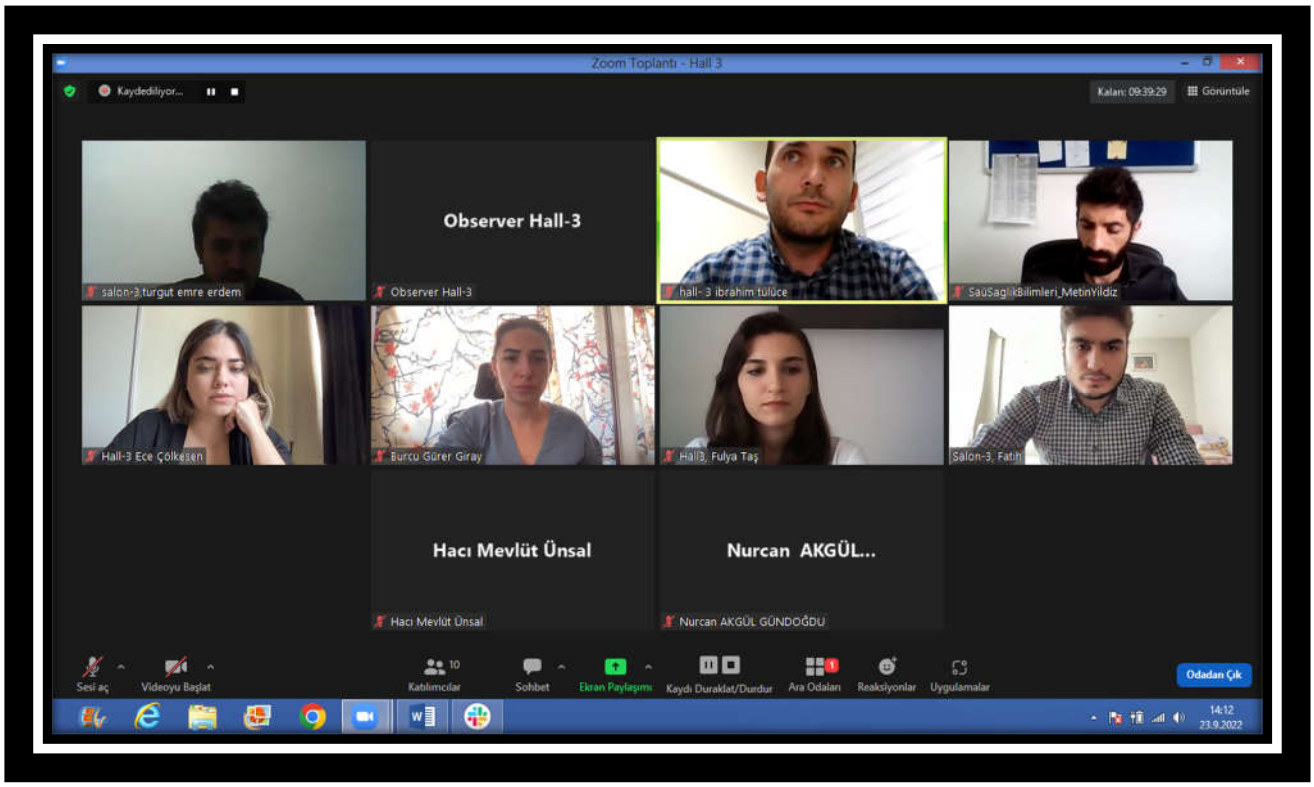


PHOTO GALLERY

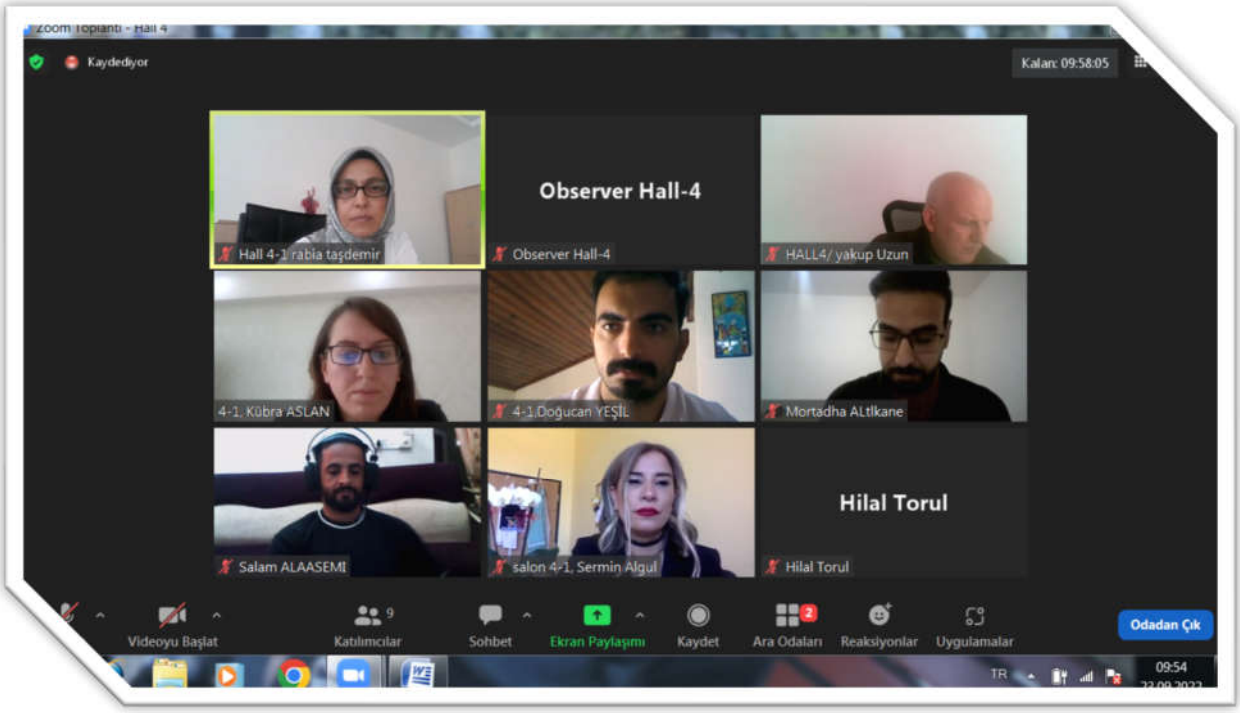
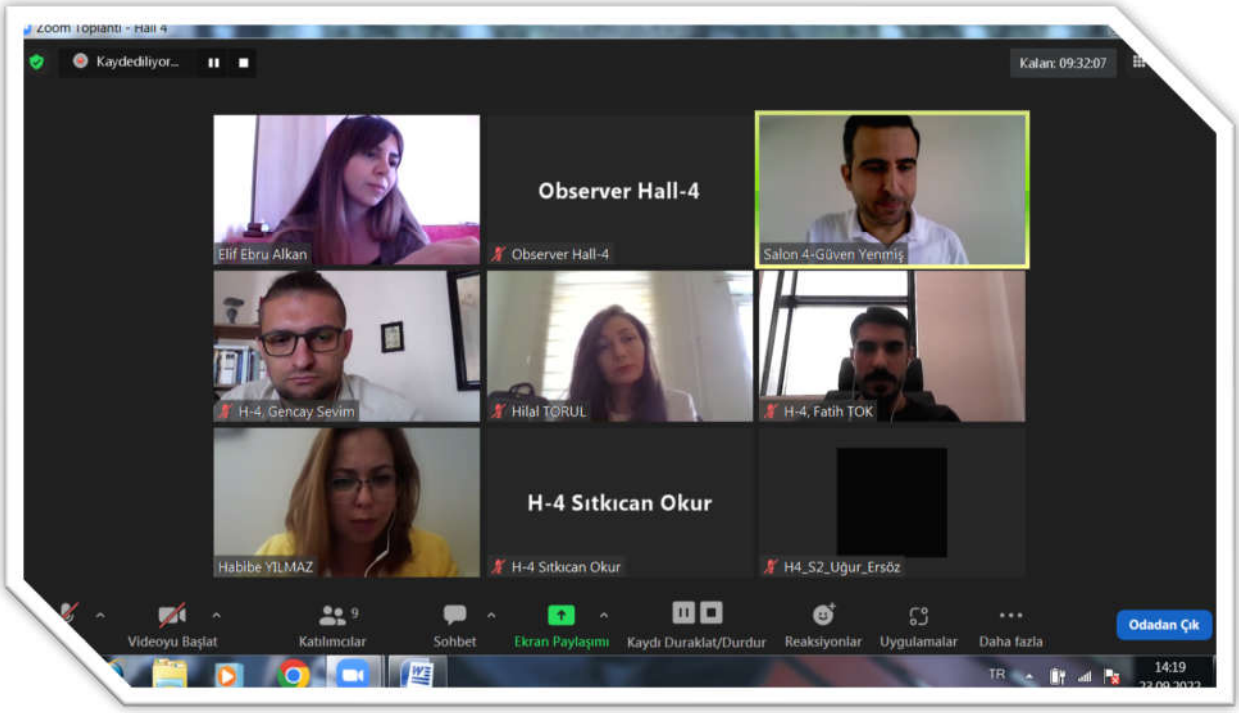


PHOTO GALLERY



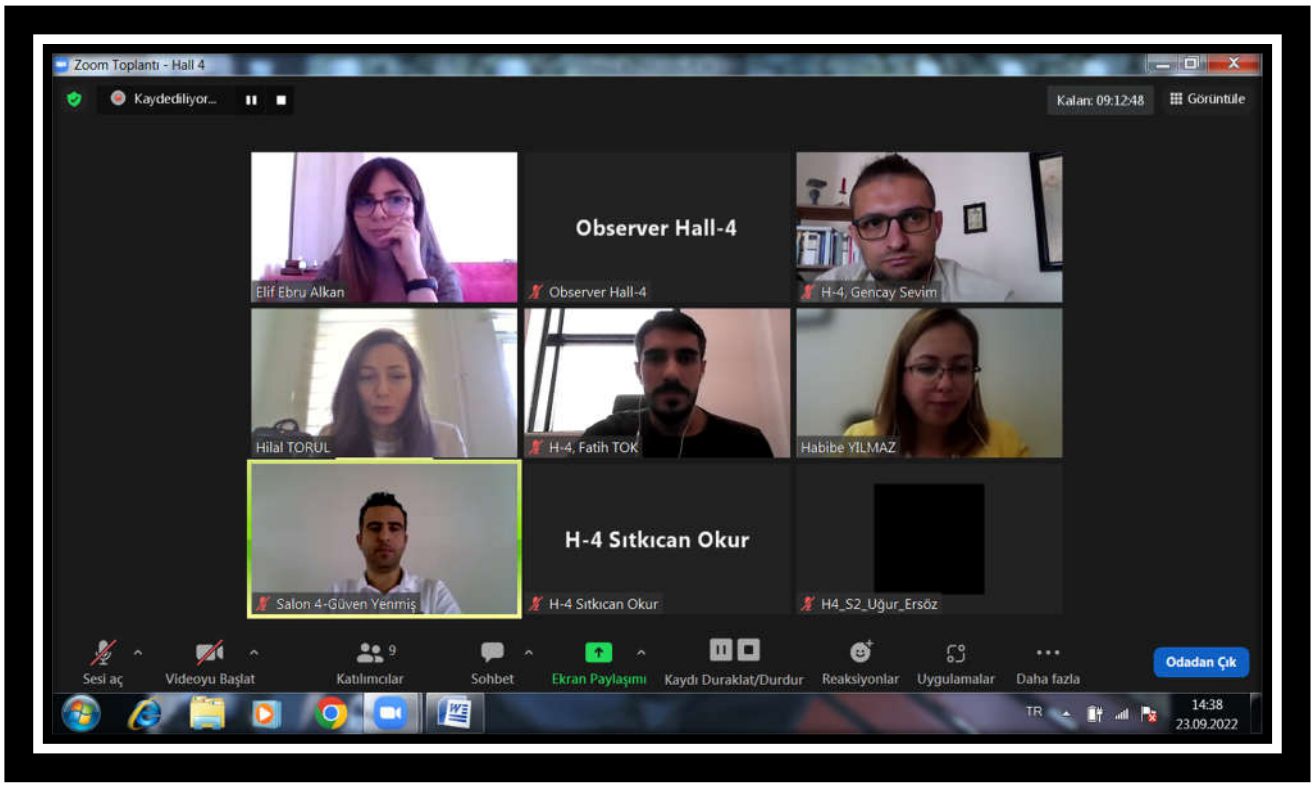
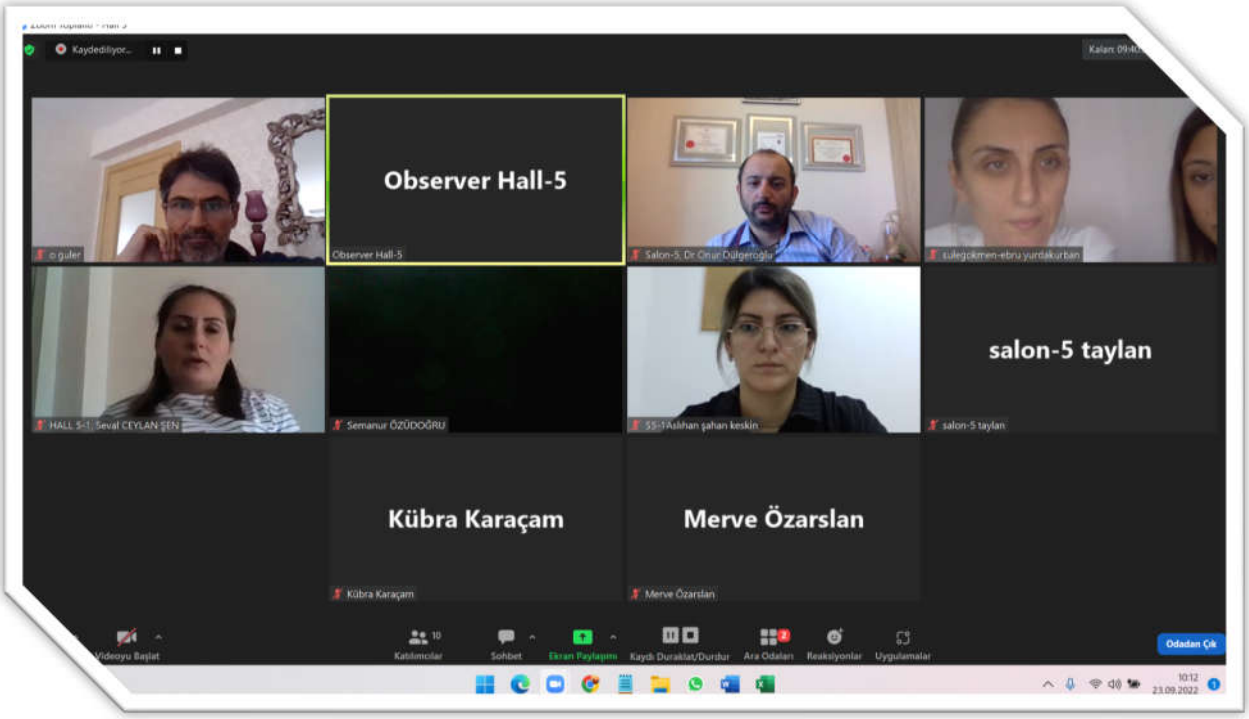


PHOTO GALLERY



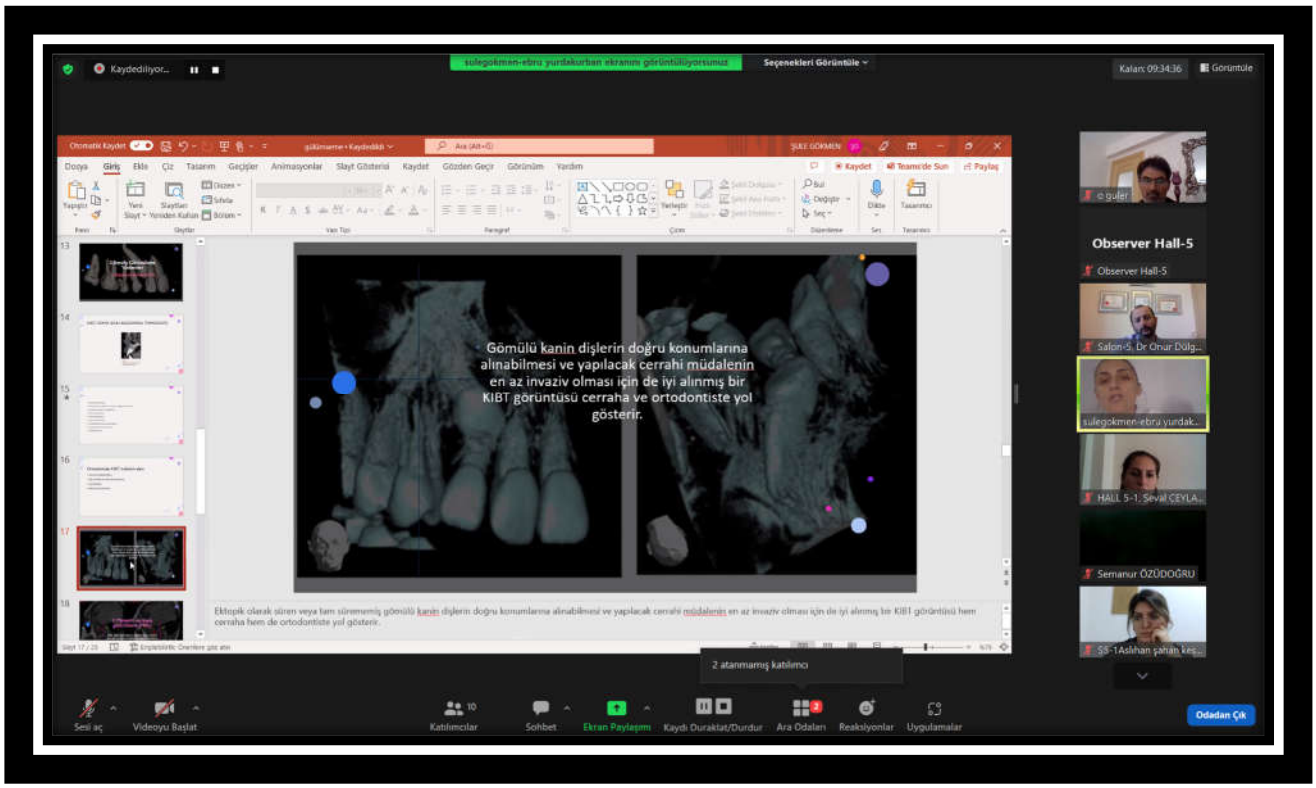


PHOTO GALLERY

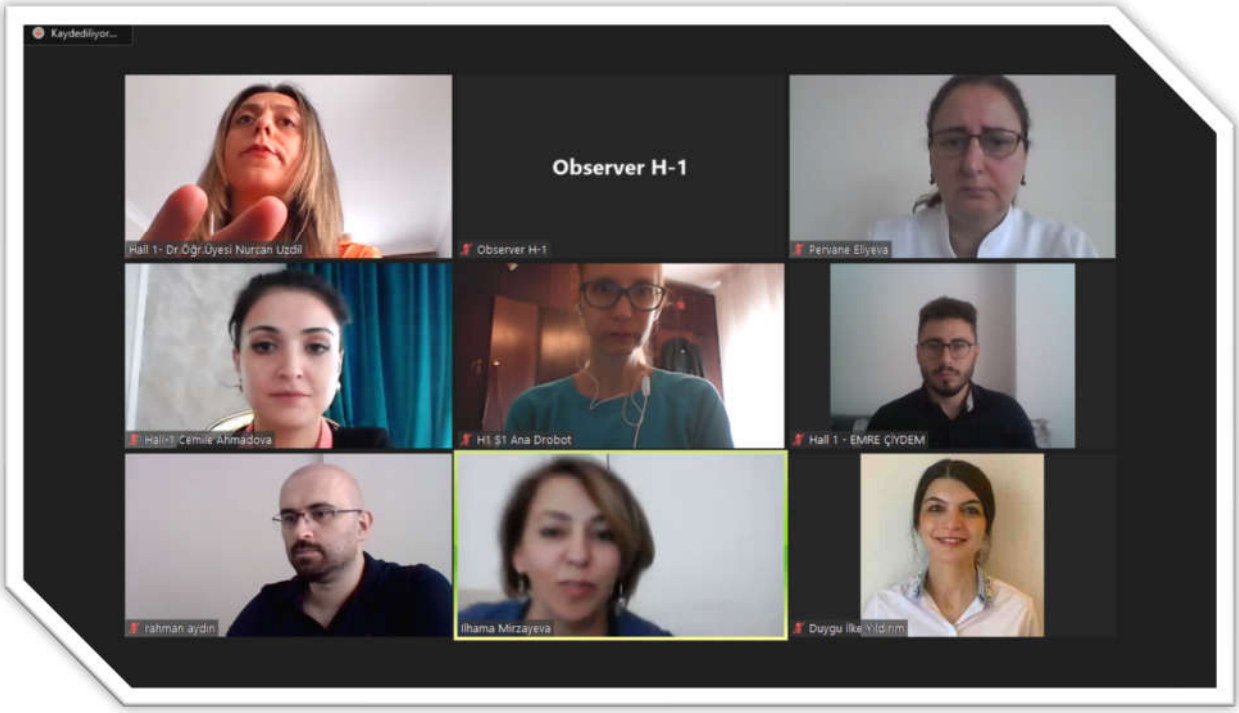
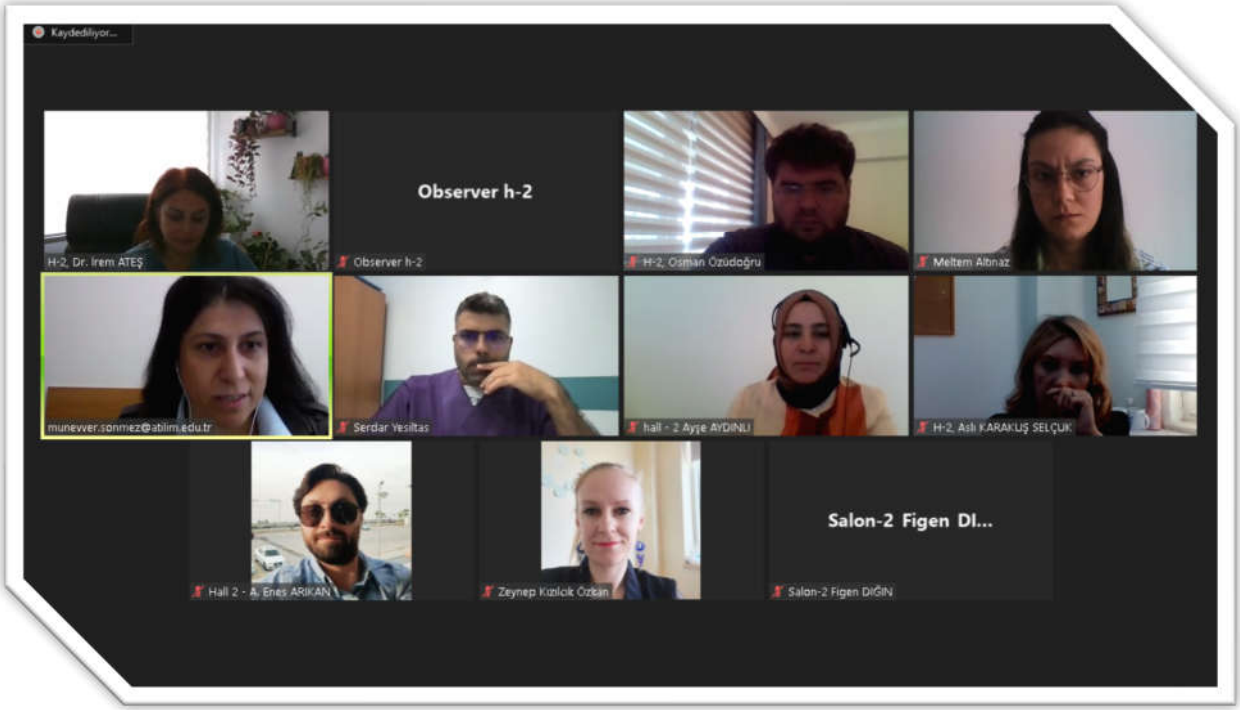


PHOTO GALLERY



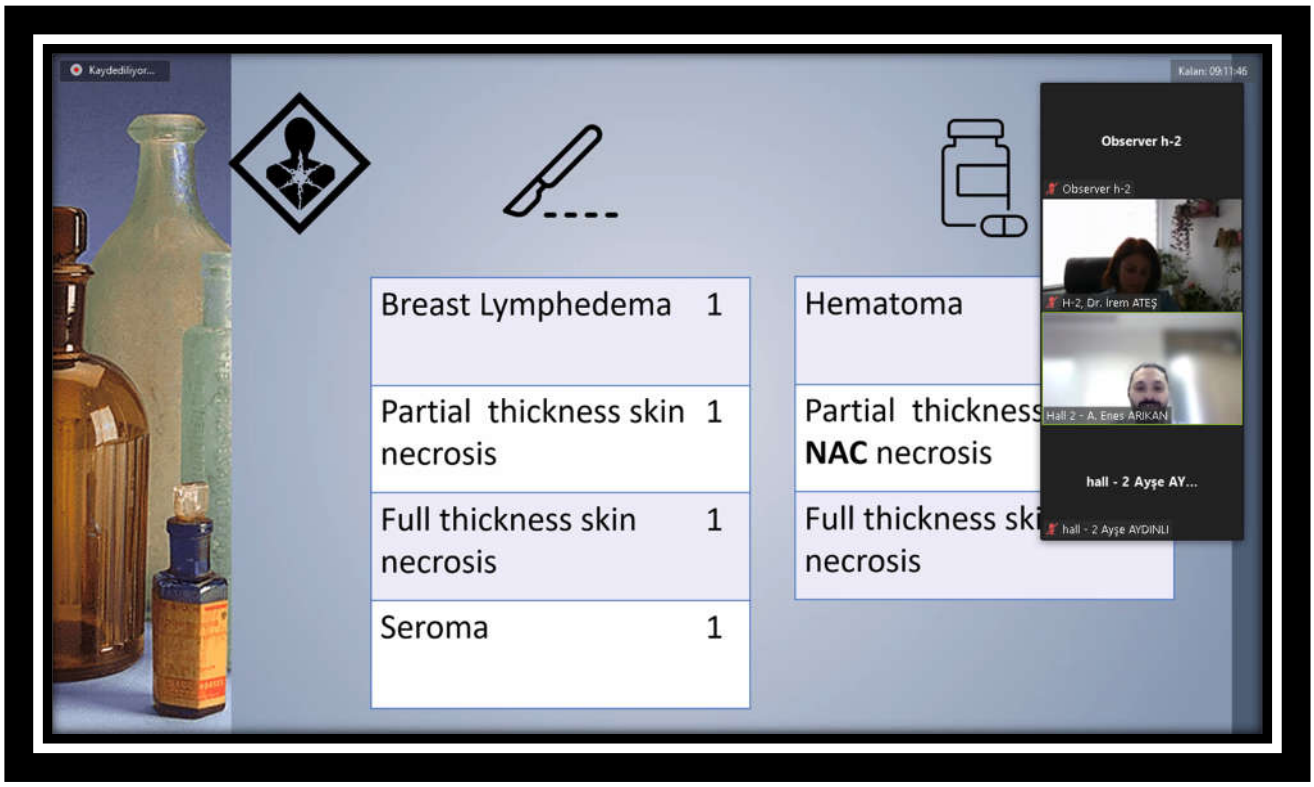
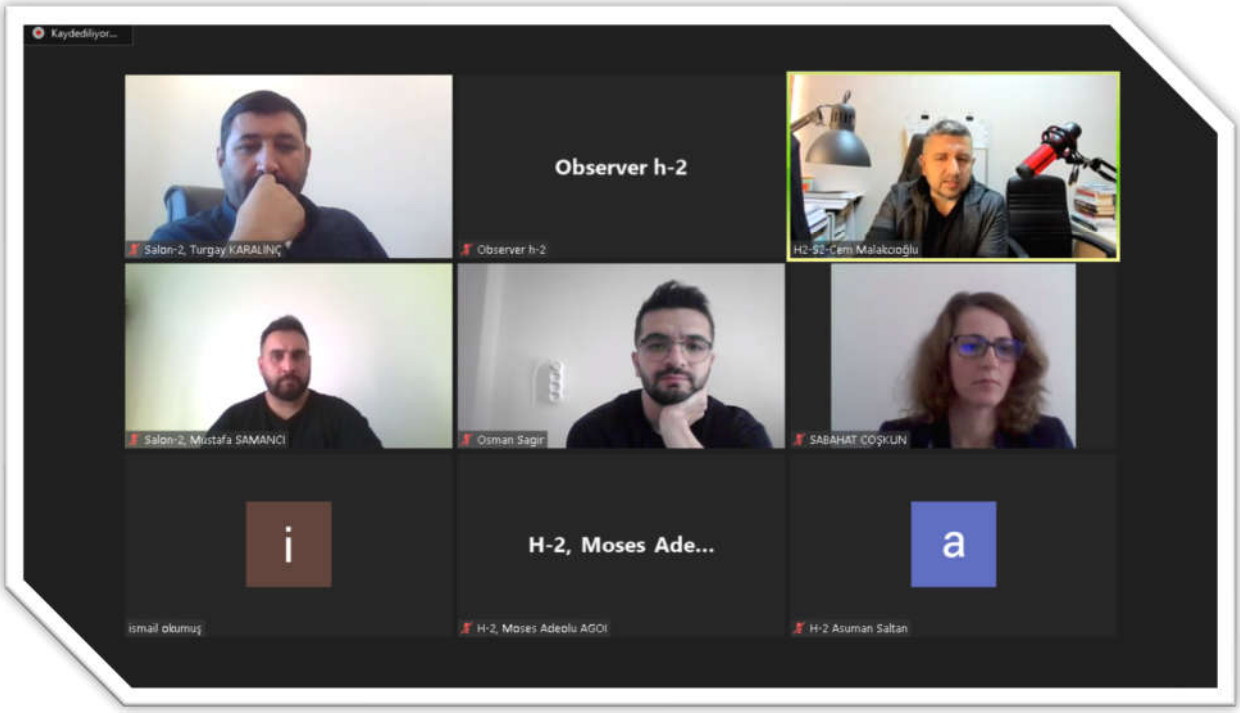
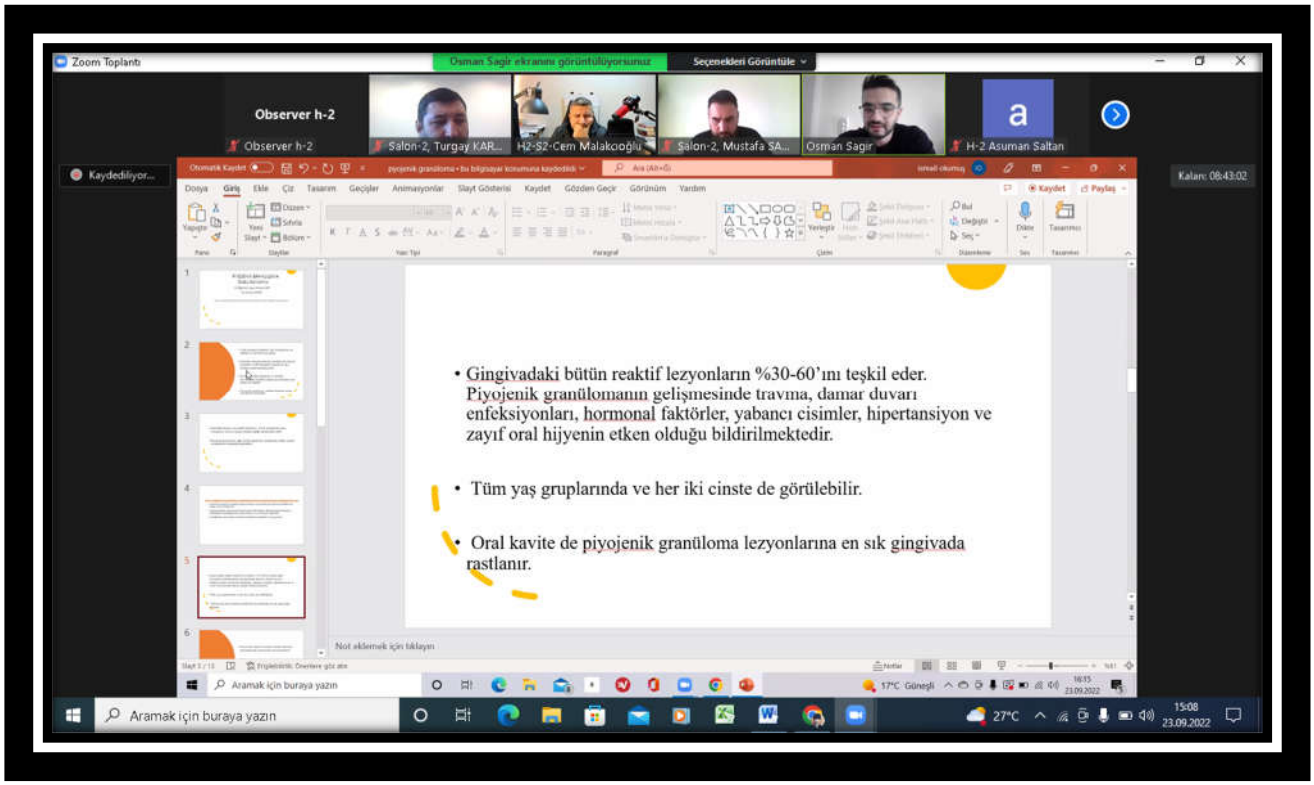


PHOTO GALLERY

PHOTO GALLERY





5th INTERNATIONAL CONGRESS

OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES

IN MEDICAL SCIENCES

September 23-25, 2022/Ankara, Türkiye

CONGRESS PROGRAM

Meeting ID: 816 0596 4542

Passcode: 232425

zoom

Participant Countries:

Azerbaijan, Türkiye, Romania, Nigeria

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, Tolga ÖZBİLEN

FACE TO FACE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		ANKARA	
14 00 : 17 00		**ALBA HOTEL**	

HEAD OF SESSION:		
AUTHORS	**AFFILIATION**	**TOPIC TITLE**
Lect. Hande KIRIŞIK Lect. Büşra Nur EROL	*Ankara University*	CONTRIBUTIONS OF BOCCE GAME ON ACTIVE AND SUCCESSFUL AGING IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH
Lect. Büşra Nur EROL Lect. Hande KIRIŞIK	*Ankara University*	DEVELOPING YOUTH'S AWARENESS OF PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR THROUGH THE BOCCE GAME IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Nurcan UZDİL

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Res. Asst. Dr. Emre ÇİYDEM	*Bandırma Onyedi Eylül University*	CHILDHOOD TRAUMAS AND PSYCHOSIS
PhD. Yegane QASIMOVA Dr. Ülviyye EKBERLİ	*K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü* *K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü*	PULMONARY HEMORRAGE IN CRITICAL NEWBORN
PhD. Yegane QASIMOVA Dr. Jemile EHMEDOVA	*K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü* *K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü*	THE PROBLEM OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN CRITICAL NEWBORN
Dr. İlhama MİRZAYEVA	*Azerbaycan Tıp Universitesi*	THE IMPORTANCE OF OXYGENATION PARAMETERS IN PREMATURES WITH RESPIRATORY DIFFICULTY
Res. Asst. Dr. Rahman AYDIN	*Bitlis Eren University*	THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC HEALTH EXPENDITURES AND INFLATION DURING THE PANDEMIC PERIOD
Asst. Prof. Dr. Nurcan UZDİL	*Erciyes University*	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NICOTINE ADDICTION, PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND SELF-CONTROL IN SMOKERS
Dr. Halil İbrahim AYAŞ Assoc. Prof. Dr. Duygu İlke YILDIRIM	*Selçuk University*	EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF FAMILY PHYSICIANS ABOUT TESTICULAR CANCER AND TESTICULAR SELF-EXAMINATION
Lect. Dr. Irina-Ana DROBOT	*Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania*	THE EXPERIENCE OF CULTURE SHOCK: PSYCHOLOGICAL ISSUES
PhD. Parvana Ismayil ALIYEVA	*Azerbaijan Medical University*	FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY IN MULTIPAROUS PREGNANT WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. İrem ATEŞ

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Aslı KARAKUŞ SELÇUK Prof. Dr. Emre YANIKKEREM	*Manisa Celal Bayar University*	EFFECT OF ACUPRESSURE ON PRIMARY DYSMENORRHEA: REVIEW OF EXPERIMENTAL STUDIES
Assoc. Prof. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ Sümeyye ÖZDEMİR Asst. Prof. Dr. Sibel BALCI Asst. Prof. Dr. Münevver SÖNMEZ Res. Asst. Dr.Dilek YILDIRIM TANK	*Zonguldak Bülent Ecevit University* *Uzunmehmet Chest and Occupational Diseases Hospital* *Kocaeli University* *Atılım University*	VALIDITY AND RELIABILITY OF THE NURSE PROFESSIONAL COMPETENCE SCALE- SHORT FORM
Asst. Prof. Dr. Osman ÖZÜDOĞRU Prof. Dr. İsmail Fikri BAŞLAMIŞLI	*Siirt University* *Çukurova University*	COMPARISON OF RED BLOOD CELL TRANSFUSIONS EFFECT AND SIDE EFFECTS BY FRESHNESS OF ERYTHROCYTES
Res. Asst. Dr. Ayşe AYDINLI Res. Asst. Dr. Hatice Ağralı	*Süleyman Demirel University*	NON FHARMACOLOGICAL APPROACH TO CONSTIPATION MANAGEMENT: AROMATHERAPY
Assist. Prof. Akif Enes ARIKAN	*Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University*	IS THERE ANY DIFFERENCE BETWEEN PRIMARY SYSTEMIC TREATMENT AND SURGERY IN TERMS OF EARLY-PERIOD COMPLICATION FOR PATIENTS UNDERWENT NIPPLE SPARING MASTECTOMY: A PRELIMINARY ASSESSMENT?
Asst. Porf. Dr. Serdar Yeşiltaş Sinan Yılmaz	*Bezmialem Vakif University*	MANAGEMENT OF A PATIENT WITH INTRAOPERATIVE MASSIVE PULMONARY EMBOLISM DURING GLIOBLASTOMA SURGERY: A CASE REPORT
Assoc. Prof. Dr. İrem ATEŞ	*Atatürk University*	ANAPHLAXIA DUE TO ROCURONIUM USE
Assoc. Prof. Dr. İrem ATEŞ	*Atatürk University*	ANESTHESIA IN PATIENT WITH TRIPANOPHOBI
Asst. Prof. Dr. Figen DIĞIN Asst. Prof. Dr. Zeynep KIZILCIK ÖZKAN Selin KARABULUT Meltem ALTINAZ	*Kırklareli University* *Edirne Sultan Murat I State Hospital* *Trakya University*	FIRST STANDING TIME AND AFFECTING FACTORS IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL AND UROLOGICAL SURGERY

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION:

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Dr. Burcu Gürer Giray Dr. Gökçe Güven Açık	*Ankara Provincial Health Directorate Public Health Molecular Diagnosis Laboratory*	USE OF SALIVA FOR SARS-CoV-2 RT-PCR TEST IN MASS SCANNING IN ASYMPTOMATIC INDIVIDUALS
Dr. Sinem ERMİN	*University of Health Sciences, Dr. Suat Seren Chest Diseases and Surgery Training and Research Hospital*	PROGNOSTIC ROLE OF FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN HOSPITALIZED COVID-19 PNEUMONIA PATIENTS
Prof. Dr. Cemil ÖRGEV Elif DEMİRCİ	*Sakarya University of Applied Sciences*	THE DIFFICULTIES AND SOLUTION PROPOSALS OF HEALTH MANAGERS IN PUBLIC AND PRIVATE HOSPITALS IN TURKEY DURING THE COVID-19 PERIOD: THE EXAMPLE OF SAKARYA PROVINCE
Mine SEYYAH Asst. Prof. Dr. Özden ÖZKAL Dr. Neşe ANAR Prof. Dr. Gaye FİLİNTE	*Kartal Dr. Lütfi Kirdar City Hospital Bursa Uludağ University*	INVESTIGATION OF QUALITY OF LIFE RELATED FACTORS IN ADULT INJURY WITH BURN INJURIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD
Ass. Prof. Dr. Sadagat GULİYEVA	*Azerbaijan Medical University*	ASSESMENT OF DISTANT AND HYBRID FORM OF EDUCATION DURING THE PANDEMIC SITUATION OF COVID-19
Dr. Dilek KAAN	*Erciyes University*	CYTOTOXICITY OF EXOSOMES DERIVED FROM HUMAN UMBILICAL CORD MESENCHYMAL STEM CELLS ON HUMAN BREAST CANCER CELL LINE

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. SERMİN ALGUL

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Kübra ASLAN Assoc. Prof. Dr. Enis Baha BİÇER	*Sivas Numune Hospital, Physical Therapy and Rehabilitation Unit* *Sivas Cumhuriyet University*	TO DETERMINE THE TRADITIONAL COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE METHODS USED BY PATIENTS RECEIVING PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION SERVICES
Mortadha AL-TALKANE Assoc. Prof. Dr. Öznur BÜYÜKTURAN	*Ahi Evran University*	COMPARISON STUDY BETWEEN TWO DEFFIRENT TREATMENTS ON IDIOPATHIC CARPAL TUNNEL SYNDROME: EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY AND MEDICAL TREATMENT, A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL
Asst. Prof. Dr. Yakup UZUN	*Ataturk University Faculty of Engineering*	ABDOMINAL PHYSIOTHERAPY DEVICE DESIGN
Dr. Anıl ÖZÜDOĞRU Salam Al-AASEMI	*Ahi Evran University*	THE EFFECT OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY(ESWT) ON SPASTICITY AND UPPER LIMB FUNCTIONALITY IN STROKE PATIENTS
Asst. Prof. Dr. Rabia TAŞDEMİR Assoc. Prof. Dr. Ömer Faruk CİHAN	*Gaziantep Islamic Science and Technology University* *Gaziantep University*	ANATOMY IN THE MIND OF THE VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH SERVICES STUDENTS: A METAPHOR ANALYSIS
Assoc. Prof. Dr. SERMİN ALGUL	*Van Yuzuncu Yil University*	IMPACT OF AEROBIC EXERCISE INDUCED METABOLIC STRESS ON PLASMA ZINC LEVELS
Res. Asst. Elif Beyza MANİSALI Asst. Prof. Dr. Mazhar ÖZKAN	*Haliç University* *Tekirdağ Namık Kemal University*	INVESTIGATION OF EAR PINNA (AURICLE) MORPHOLOGY IN THE POPULATION OF MARMARA REGION
Asst. Prof. Dr. Ahmet AKTI Res. Asst. Doğucan YEŞİL	*Selçuk University*	ODONTOGENIC KERATOCYSTS: A CASE REPORT

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	5
10 00 : 12 00		SESSION	1

HEAD OF SESSION:

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Esra ATEŞ YILDIRIM Gülbahar USTAOĞLU Seval CEYLAN ŞEN	*Bolu Abant Izzet Baysal University University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Dentistry*	DIFFERENT PROSTHETIC REHABILITATION APPLICATIONS WITH DENTAL IMPLANTS IN TOTAL EDENTULOUS MALE PATIENTS; 3 CASE SERIES AND REVIEW OF LITERATURE
Res. Asst. Şule GÖKMEN Asst. Prof. Dr. Kübra Gülnur TOPSAKAL	*University of Health Sciences Gulhane Faculty of Dental Medicine Department of Orthodontics, Ankara, Türkiye*	SMILE AESTHETICS AND 3D IMAGING SYSTEMS
Asst. Prof. Dr. İlknur ENİNANÇ Res. Asst. Aslıhan ŞAHAN KESKİN	*Sivas Cumhuriyet University*	LOW-GRADE MUCOEPİDERMOİD CARCİNOMA IN THE POSTERIOR LOCALIZATION OF THE HARD PALATE: A CASE REPORT
Res. Asst. Ebru YURDAKURBAN Asst. Prof. Dr. Kübra Gülnur TOPSAKAL Assoc. Prof. Dr. Gökhan Serhat DURAN Prof. Dr. Serkan GÖRGÜLÜ	*University of Health Sciences*	SKELETAL ANCHORAGE SUPPORTED MAXILLARY MOLAR DISTALIZATION AND TOOTH SIZE - ARCH LENGTH DISCREPANCY CORRECTION: A CASE REPORT
Asst. Prof. Dr. Kübra KARAÇAM	*Afyonkarahisar University of Health Sciences*	CURRENT THERAPEUTIC TREATMENTS USED IN ADDITION TO INITIAL PERIODONTAL TREATMENT
Onur DÜLGEROĞLU	*Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University*	COMPARISON OF FDG-PET/CT AND MRI IN TERMS OF PATHOLOGIC RESPONSE PREDICTIVITY AFTER NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH LOCALLY ADVANCED BREAST CANCER
Osman GÜLER Ahmet TÜRK	*Munzur University Adıyaman University*	EFFECTS OF CINNAMOMUM ZEYLANICUM ON HEART TISSUE OF METHOTREXATE ADMINISTERED RATS
Dr. Esat Taylan UĞURLU	*Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Training and Research Hospital, General Surgery Clinic*	THE ROLE OF ERCP IN ONCOLOGICAL CASES
Asst. Prof. Dr. Semanur ÖZÜDOĞRU	*University of Kafkas*	CURRENT APPROACHES TO THE RESTORATION OF ENDODONTIC TREATED TEETH WITH EXCESSIVE DAMAGED
Dr. Merve ÖZARSLAN	*Akdeniz University*	OCCLUSION AND VISUAL DEFECTS

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	1
14 00 : 16 00		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. Hulya Kocyigit

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Lect. Dr. Hulya Kocyigit	*Karamanoglu Mehmetbey University*	ESTIMATING TREATMENT EFFECTS BY REGRESSION FAMILY
Res. Asst. Dr. Hatice AĞRALI Res. Asst. Dr. Ayşe AYDINLI	*Süleyman Demirel University*	NEW DISEASES EMERGING IN THE DIGITAL AGE
Dr. Süleyman Gül	*Agri Patnos State Hospital*	GUT ARTHRITIS WITH ATYPICAL LOCALIZED MONOARTHRITIS
Asst. Prof. Dr. Sercan KAYA Dr. Tuba YALÇIN	*Batman University*	THYMOQUINONE WITH ANTI-INFLAMMATORY EFFECT MAY INCREASE CISPLATIN-INDUCED DECREASED OTULIN IMMUNOREACTIVITY IN THE LIVER
Dr. Çiğdem Dicle ARICAN	*"Uzman Dr. Fizyoloji PhD. S.B.Ü.Sancaktepe Şehit Prof. DR. İlhan Varank E.A.H. Patoloji Bölümü"*	A CASE REPORT: A RARE GIANT UTERINE LIPOLEIOMYOMA
Assoc. Prof. Dr. Hülya GÜNBATAR Asst. Prof. Dr. Zehra KAYA	*Van Yüzüncü Yıl University*	THE RELATIONSHIP BETWEEN IDIOPATIC PULMONARY FIBROSIS AND rs1059234 POLYMOPHISM
Dr. Meryem YÜVRÜK	*S.B.Ü. Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Training and Research Hospital*	A RARE CASE BLUE NEVUS IN THE UTERINE CERVIX
Asst. Prof. Dr. Merve ÇAMLIBEL Asst. Prof. Dr. Nevin USLU	*Burdur Mehmet Akif Ersoy University*	INTERCULTURAL AWARENESS OF NURSES TOWARDS REFUGEE MOTHERS AND NEWBORNS AND ITS REFLECTIONS ON NURSING CARE: A QUALITATIVE STUDY

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	2
14 00 : 16 00		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Cem MALAKCIOĞLU

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Moses Adeolu AGOI Oluwadamilola Peace AGOI	*Lagos State University of Education, Lagos Nigeria* *Federal University of Agriculture Abeokuta, Ogun Nigeria*	THE EFFICACY OF BIOINFORMATICS ON HUMAN GENETICS AND GENOMICS PARADIGM: IMPLICATION ON HEALTH INDUSTRY
Assoc. Prof. Dr. Asuman SALTAN Dr. Metin SABUNCU Lect. Fatma YEŞİL Esra ULUÇ KARAHAN Prof. Dr. Bülent YİĞİT	*Yalova University*	THE INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING STATUS AND HEADACHE AFFECTION IN UNIVERSITY STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Sabahat COŞKUN	*Bilecik Şeyh Edebali University*	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF GYNECOLOGICAL CANCER AWARENESS WITH HEALTH RESPONSIBILITY AND HEALTH LITERACY
Asst. Prof. Dr. Cem MALAKCIOĞLU	*İstanbul Medeniyet University*	INFLUENCE OF EATING BEHAVIOR ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Cem MALAKCIOĞLU	*İstanbul Medeniyet University*	INFLUENCE OF INTERNET USE ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Abdurrahman Yunus SARIYILDIZ Assoc. Prof. Dr. Yener AKSOY Res. Asst. Mustafa SAMANCI	*Samsun University* *Ondokuz Mayıs University*	EXAMINATION OF THE CONNECTION BETWEEN THE MEDICATION USE OF INDIVIDUALS WITHOUT CONSULTING A PHYSICIAN AND THE LEVELS OF HEALTH LITERACY
Asst. Prof. Dr. Turgay KARALİNÇ	*Istanbul Gelisim University*	TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT IN HEALTH INSTITUTIONS PRIVATE HOSPITAL EXAMPLE
Asst. Prof. Dr. Ahmet AKTI Res. Asst. Osman SAĞIR	*Selçuk University*	PYOGENIC GRANULOMA: A CASE REPORT
Asst. Prof. Dr. Ahmet AKTI Res. Asst. İsmail Faruk OKUMUŞ	*Selçuk University*	RADICULAR CYST: A CASE REPORT

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	3
14 00 : 16 00		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Dr. İbrahim TÜLÜCE

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Res. Asst. Dr. Turgut Emre Erdem Asst. Prof. Dr. Tahsin Sami Çolak	*Necmettin Erbakan University*	CAN THE OPTIMODEL APPLICATION BE USED IN THE TREATMENT OF LONG BONE DIAPHYSIS METASTATIC TUMOR TREATMENT AND PREDICTING MORTALITY IN THE TURKISH SOCIETY?
Dr. İbrahim TÜLÜCE	*Karaman Training and Research Hospital Orthopedics and Traumatology Clinic*	A CASE OF MULTIPLE MYELOMA OPERATED WITH THE DIAGNOSIS OF PATHOLOGICAL FRACTURE OF THE HUMERUS
Lect. Hicran ZEYNALOVA	*Baku State University*	SOME ISSUES OF INFORMATION SERVICE IN THE FIELD OF MEDICINE AND HEALTH CARE IN MODERN TIMES
Muhammet Fatih AYDIK Asst. Prof. Dr. Berna ERTUĞRUL	*İstanbul University*	DIGIT RATIOS AS A NEW BIOMARKER OF HEALTH AND DISEASE
Res. Asst. Ece ÇÖLKESEN	*Toros University*	OVERVIEW OF AGE HEALTH TOURISM
Fulya TAŞ Merve YURT Cansu ARSLANBAŞ Assoc. Prof. Dr. Ceren GEZER	*Doğu Akdeniz University*	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF SLEEP QUALITY WITH HEDONIC HUNGER AND OBESITY IN ADULT INDIVIDUALS
Hacı Mevlüt ÜNSAL Asst. Prof. Dr. Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU	*Sivas İmranlı District Integrated Hospital* *Bandırma Onyedi Eylül University*	THE RELATIONSHIP OF OBESOGENIC ENVIRONMENT AND CARDIOVASCULAR HEALTH ATTITUDE IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS
Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız Mehmet Salih YILDIRIM Yakup Sarpdağı Asst. Prof. Dr. Ayşe ELKOCA Mehmet Emin ATAY Gökhan DEGE	*Sakarya University* *Agri Ibrahim Cecen University* *Van Yuzuncu Yil University* *Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University*	INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN XENOPHOBIC ATTITUDE AND INTERCULTURAL SENSITIVITY LEVEL IN NURSES
Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız Mehmet Salih YILDIRIM Yakup Sarpdağı Asst. Prof. Dr. Ayşe ELKOCA Mehmet Emin ATAY Gökhan DEGE	*Sakarya University* *Agri Ibrahim Cecen University* *Van Yuzuncu Yil University* *Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University*	INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' HOMOPHOBIA AND GENDER PERCEPTION LEVELS

ONLINE PRESENTATIONS

23.09.2022

ANKARA LOCAL TIME		HALL	4
14 00 : 16 00		SESSION	2

HEAD OF SESSION: Asst. Prof. Dr. Güven Yenmiş

AUTHORS	AFFILIATION	TOPIC TITLE
Asst. Prof. Dr. Güven Yenmiş	*Biruni University*	ALPHA-TOCOPHEROL MITIGATES ICAM-1 AND VCAM-1 ACTIVITIES IN A TNF-INDUCED ATHEROSCLEROTIC MODEL
Asst. Prof. Dr. Habibe YILMAZ	*Trakya University, Ege University*	THE EFFECT OF USING ALBUMIN ON PREPARATION OF LIPOSOMES CONTAINING METHOTREXATE AND DOXORUBICIN
Dr. Hilal TORUL	*Gazi University*	ECL SENSOR SYSTEMS FOR THE DETERMINATION OF PHARMACEUTICALLY ACTIVE COMPOUNDS
Lect. Gençay SEVİM Assoc. Prof. Dr. Gülay BÜYÜKKÖROĞLU	*Ufuk University, Eskisehir Technical University* *Anadolu University*	PH STANDARDIZATION FOR THE SYNTHESIS OF MAGNETIC NANOSTRUCTURES USED IN TARGETED DRUG DELIVERY SYSTEMS
Asst. Prof. Dr. Fatih TOK	*Marmara University*	SYNTHESIS AND IN SILICO ADME STUDIES OF NEW PHTHALIMIDE DERIVATIVES
Asst. Prof. Dr. Damla Tuğçe OKUR Asst. Prof. Dr. Uğur ERSÖZ	*Atatürk University*	COMPARISON OF ANESTHESIA METHODS FOR CESAREAN SECTION IN CANINE AND FELINE PATIENTS
Asst. Prof. Dr. Sıtkıcan Okur Asst. Prof. Dr. Şükrü Değirmençay	*Atatürk University*	EFFECT OF HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS ON ASA SCORING OF PREANESTHESIC PERIOD IN CATS
Asst. Prof. Dr. Elif Ebru Alkan	*Van Yüzüncü Yıl Universit*	THE EFFECT OF MEDICAL NUTRITION THERAPY IN DIABETES ON SOME PARAMETERS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS
İlkan BOZKURT Asst. Prof. Dr. Abdülmelik ARAS	*Igdır University*	Lamium garganicum subsp lasioclades PLANT EXTRACTS INHIBITION PROPERTIES AGAINST THE GLUTATHIONE S TRANSFERASES

CONTENT

CONGRESS ID	I
SCIENTIFIC & REVIEW COMMITTEE	II
PHOTO GALLERY	III
PROGRAM	IV
CONTENT	V

Author	Title	No
Hande KIRIŞIK Büşra Nur EROL	CONTRIBUTIONS OF BOCCE GAME ON ACTIVE AND SUCCESSFUL AGING IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH	1
Büşra Nur EROL Hande KIRIŞIK	DEVELOPING YOUTH'S AWARENESS OF PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR THROUGH THE BOCCE GAME IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH	3
Emre ÇİYDEM	CHILDHOOD TRAUMAS AND PSYCHOSIS	5
Yegane QASIMOVA Ülviyye EKBERLİ	PULMONARY HEMORRAGE IN CRITICAL NEWBORN	6
Yegane QASIMOVA Jemile EHMEDOVA	THE PROBLEM OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN CRITICAL NEWBORN	7
İlhama MİRZAYEVA	THE IMPORTANCE OF OXYGENATION PARAMETERS IN PREMATURES WITH RESPIRATORY DIFFICULTY	8
Rahman AYDIN	THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC HEALTH EXPENDITURES AND INFLATION DURING THE PANDEMIC PERIOD	10
Nurcan UZDİL	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NICOTINE ADDICTION, PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND SELF-CONTROL IN SMOKERS	12
Halil İbrahim AYAŞ Duygu İlke YILDIRIM	EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF FAMILY PHYSICIANS ABOUT TESTICULAR CANCER AND TESTICULAR SELF-EXAMINATION	14
Irina-Ana DROBOT	THE EXPERIENCE OF CULTURE SHOCK: PSYCHOLOGICAL ISSUES	16
Parvana Ismayil ALIYEVA	FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY IN MULTIPAROUS PREGNANT WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA	24
Aslı KARAKUŞ SELÇUK Emre YANIKKEREM	EFFECT OF ACUPRESSURE ON PRIMARY DYSMENORRHEA: REVIEW OF EXPERIMENTAL STUDIES	35
Tülay KUZLU AYYILDIZ Sümeyye ÖZDEMİR Sibel BALCI Münevver SÖNMEZ Dilek YILDIRIM TANK	VALIDITY AND RELIABILITY OF THE NURSE PROFESSIONAL COMPETENCE SCALE- SHORT FORM	37
Osman ÖZÜDOĞRU İsmail Fikri BAŞLAMIŞLI	COMPARISON OF RED BLOOD CELL TRANSFUSIONS EFFECT AND SIDE EFFECTS BY FRESHNESS OF ERYTHROCYTES	39
Ayşe AYDINLI Hatice Ağralı	NON FHARMACOLOGICAL APPROACH TO CONSTIPATION MANAGEMENT: AROMATHERAPY	51
Akif Enes ARIKAN	IS THERE ANY DIFFERENCE BETWEEN PRIMARY SYSTEMIC TREATMENT AND SURGERY IN TERMS OF EARLY-PERIOD COMPLICATION FOR PATIENTS UNDERWENT NIPPLE SPARING MASTECTOMY: A PRELIMINARY ASSESSMENT?	53
Serdar Yeşiltaş Sinan Yılmaz	MANAGEMENT OF A PATIENT WITH INTRAOPERATIVE MASSIVE PULMONARY EMBOLISM DURING GLIOBLASTOMA SURGERY: A CASE REPORT	54
İrem ATEŞ	ANAPHLAXIA DUE TO ROCURONIUM USE	57

İrem ATEŞ	ANESTHESIA IN PATIENT WITH TRIPANOPHOBI	59
Figen DIĞIN Zeynep KIZILCIK ÖZKAN Selin KARABULUT Meltem ALTINAZ	FIRST STANDING TIME AND AFFECTING FACTORS IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL AND UROLOGICAL SURGERY	61
Burcu Gürer Giray Gökçe Güven Açık	USE OF SALIVA FOR SARS-CoV-2 RT-PCR TEST IN MASS SCANNING IN ASYMPTOMATIC INDIVIDUALS	67
Sinem ERMİN	PROGNOSTIC ROLE OF FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN HOSPITALIZED COVID-19 PNEUMONIA PATIENTS	69
Cemil ÖRGEV Elif DEMİRCİ	THE DIFFICULTIES AND SOLUTION PROPOSALS OF HEALTH MANAGERS IN PUBLIC AND PRIVATE HOSPITALS IN TURKEY DURING THE COVID-19 PERIOD: THE EXAMPLE OF SAKARYA PROVINCE	71
Mine SEYYAH Özden ÖZKAL Neşe ANAR Gaye FİLİNTE	INVESTIGATION OF QUALITY OF LIFE RELATED FACTORS IN ADULT INJURY WITH BURN INJURIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD	80
Sadagat GULİYEVA	ASSESMENT OF DISTANT AND HYBRID FORM OF EDUCATION DURING THE PANDEMIC SITUATION OF COVID-19	82
Dilek KAAN	CYTOTOXICITY OF EXOSOMES DERIVED FROM HUMAN UMBILICAL CORD MESENCHYMAL STEM CELLS ON HUMAN BREAST CANCER CELL LINE	83
Kübra ASLAN Enis Baha BİÇER	TO DETERMINE THE TRADITIONAL COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE METHODS USED BY PATIENTS RECEIVING PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION SERVICES	85
Mortadha AL-TALKANE Öznur BÜYÜKTURAN	COMPARISON STUDY BETWEEN TWO DEFFIRENT TREATMENTS ON IDIOPATHIC CARPAL TUNNEL SYNDROME: EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY AND MEDICAL TREATMENT, A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL	87
Yakup UZUN	ABDOMINAL PHYSIOTHERAPY DEVICE DESIGN	88
Anıl ÖZÜDOĞRU Salam Al-AASEMI	THE EFFECT OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY(ESWT) ON SPASTICITY AND UPPER LIMB FUNCTIONALITY IN STROKE PATIENTS	94
Rabia TAŞDEMİR Ömer Faruk CİHAN	ANATOMY IN THE MIND OF THE VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH SERVICES STUDENTS: A METAPHOR ANALYSIS	95
SERMİN ALGUL	IMPACT OF AEROBIC EXERCISE INDUCED METABOLIC STRESS ON PLASMA ZINC LEVELS	98
Elif Beyza MANİSALI Mazhar ÖZKAN	INVESTIGATION OF EAR PINNA (AURICLE) MORPHOLOGY IN THE POPULATION OF MARMARA REGION	99
Ahmet AKTI Doğucan YEŞİL	ODONTOGENIC KERATOCYSTS: A CASE REPORT	101
Esra ATEŞ YILDIRIM Gülbahar USTAOĞLU Seval CEYLAN ŞEN	DIFFERENT PROSTHETIC REHABILITATION APPLICATIONS WITH DENTAL IMPLANTS IN TOTAL EDENTULOUS MALE PATIENTS; 3 CASE SERIES AND REVIEW OF LITERATURE	106
Şule GÖKMEN Kübra Gülnur TOPSAKAL	SMILE AESTHETICS AND 3D IMAGING SYSTEMS	115
İlknur ENİNANÇ Aslıhan ŞAHAN KESKİN	LOW-GRADE MUCOEPİDERMOİD CARCİNOMA IN THE POSTERIOR LOCALIZATION OF THE HARD PALATE: A CASE REPORT	117
Ebru YURDAKURBAN Kübra Gülnur TOPSAKAL Gökhan Serhat DURAN Serkan GÖRGÜLÜ	SKELETAL ANCHORAGE SUPPORTED MAXILLARY MOLAR DISTALIZATION AND TOOTH SIZE - ARCH LENGTH DISCREPANCY CORRECTION: A CASE REPORT	119
Kübra KARAÇAM	CURRENT THERAPEUTIC TREATMENTS USED IN ADDITION TO INITIAL PERIODONTAL TREATMENT	121
Onur DÜLGEROĞLU	COMPARISON OF FDG-PET/CT AND MRI IN TERMS OF PATHOLOGIC RESPONSE PREDICTIVITY AFTER NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH LOCALLY ADVANCED BREAST CANCER	123
Osman GÜLER Ahmet TÜRK	EFFECTS OF CINNAMOMUM ZEYLANICUM ON HEART TISSUE OF METHOTREXATE ADMINISTERED RATS	124
Esat Taylan UĞURLU	THE ROLE OF ERCP IN ONCOLOGICAL CASES	126

Semanur ÖZÜDOĞRU	CURRENT APPROACHES TO THE RESTORATION OF ENDODONTIC TREATED TEETH WITH EXCESSIVE DAMAGED	127
Merve ÖZARSLAN	OCCLUSION AND VISUAL DEFECTS	128
Hulya Kocyigit	ESTIMATING TREATMENT EFFECTS BY REGRESSION FAMILY	129
Hatice AĞRALI Ayşe AYDINLI	NEW DISEASES EMERGING IN THE DIGITAL AGE	130
Süleyman Gül	GUT ARTHRITIS WITH ATYPICAL LOCALIZED MONOARTHRITIS	132
Sercan KAYA Tuba YALÇIN	THYMOQUINONE WITH ANTI-INFLAMMATORY EFFECT MAY INCREASE CISPLATIN-INDUCED DECREASED OTULIN IMMUNOREACTIVITY IN THE LIVER	134
Çiğdem Dicle ARICAN	A CASE REPORT: A RARE GIANT UTERINE LIPOLEIOMYOMA	136
Hülya GÜNBATAR Zehra KAYA	THE RELATIONSHIP BETWEEN IDIOPATIC PULMONARY FIBROSIS AND rs1059234 POLYMOPHISM	141
Meryem YÜVRÜK	A RARE CASE BLUE NEVUS IN THE UTERINE CERVIX	143
Merve ÇAMLIBEL Nevin USLU	INTERCULTURAL AWARENESS OF NURSES TOWARDS REFUGEE MOTHERS AND NEWBORNS AND ITS REFLECTIONS ON NURSING CARE: A QUALITATIVE STUDY	152
Moses Adeolu AGOI Oluwadamilola Peace AGOI	THE EFFICACY OF BIOINFORMATICS ON HUMAN GENETICS AND GENOMICS PARADIGM: IMPLICATION ON HEALTH INDUSTRY	154
Asuman SALTAN Metin SABUNCU Fatma YEŞİL Esra ULUÇ KARAHAN Bülent YİĞİT	THE INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING STATUS AND HEADACHE AFFECTION IN UNIVERSITY STUDENTS	160
Sabahat COŞKUN	INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF GYNECOLOGICAL CANCER AWARENESS WITH HEALTH RESPONSIBILITY AND HEALTH LITERACY	168
Cem MALAKCIOĞLU	INFLUENCE OF EATING BEHAVIOR ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS	170
Cem MALAKCIOĞLU	INFLUENCE OF INTERNET USE ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS	178
Abdurrahman Yunus SARIYILDIZ Yener AKSOY Mustafa SAMANCI	EXAMINATION OF THE CONNECTION BETWEEN THE MEDICATION USE OF INDIVIDUALS WITHOUT CONSULTING A PHYSICIAN AND THE LEVELS OF HEALTH LITERACY	185
Turgay KARALİNÇ	TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT IN HEALTH INSTITUTIONS PRIVATE HOSPITAL EXAMPLE	191
Ahmet AKTI Osman SAĞIR	PYOGENIC GRANULOMA: A CASE REPORT	193
Ahmet AKTI İsmail Faruk OKUMUŞ	RADICULAR CYST: A CASE REPORT	198
Turgut Emre Erdem Tahsin Sami Çolak	CAN THE OPTIMODEL APPLICATION BE USED IN THE TREATMENT OF LONG BONE DIAPHYSIS METASTATIC TUMOR TREATMENT AND PREDICTING MORTALITY IN THE TURKISH SOCIETY?	204
İbrahim TÜLÜCE	A CASE OF MULTIPLE MYELOMA OPERATED WITH THE DIAGNOSIS OF PATHOLOGICAL FRACTURE OF THE HUMERUS	205
Hicran ZEYNALOVA	SOME ISSUES OF INFORMATION SERVICE IN THE FIELD OF MEDICINE AND HEALTH CARE IN MODERN TIMES	207
Muhammet Fatih AYDIK Berna ERTUĞRUL	DIGIT RATIOS AS A NEW BIOMARKER OF HEALTH AND DISEASE	209
Ece ÇÖLKESEN	OVERVIEW OF AGE HEALTH TOURISM	211

Fulya TAŞ Merve YURT Cansu ARSLANBAŞ Ceren GEZER	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF SLEEP QUALITY WITH HEDONIC HUNGER AND OBESITY IN ADULT INDIVIDUALS	213
Hacı Mevlüt ÜNSAL Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU	THE RELATIONSHIP OF OBESOGENIC ENVIRONMENT AND CARDIOVASCULAR HEALTH ATTITUDE IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS	220
Metin Yıldız Mehmet Salih YILDIRIM Yakup Sarpdağı Ayşe ELKOCA Mehmet Emin ATAY Gökhan DEGE	INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN XENOPHOBIC ATTITUDE AND INTERCULTURAL SENSITIVITY LEVEL IN NURSES	222
Metin Yıldız Mehmet Salih YILDIRIM Yakup Sarpdağı Ayşe ELKOCA Mehmet Emin ATAY Gökhan DEGE	INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' HOMOPHOBIA AND GENDER PERCEPTION LEVELS	224
Güven Yenmiş	ALPHA-TOCOPHEROL MITIGATES ICAM-1 AND VCAM-1 ACTIVITIES IN A TNF-INDUCED ATHEROSCLEROTIC MODEL	226
Habibe YILMAZ	THE EFFECT OF USING ALBUMIN ON PREPARATION OF LIPOSOMES CONTAINING METHOTREXATE AND DOXORUBICIN	228
Hilal TORUL	ECL SENSOR SYSTEMS FOR THE DETERMINATION OF PHARMACEUTICALLY ACTIVE COMPOUNDS	230
Gençay SEVİM Gülay BÜYÜKKÖROĞLU	PH STANDARDIZATION FOR THE SYNTHESIS OF MAGNETIC NANOSTRUCTURES USED IN TARGETED DRUG DELIVERY SYSTEMS	231
Fatih TOK	SYNTHESIS AND IN SILICO ADME STUDIES OF NEW PHTHALIMIDE DERIVATIVES	233
Damla Tuğçe OKUR Uğur ERSÖZ	COMPARISON OF ANESTHESIA METHODS FOR CESAREAN SECTION IN CANINE AND FELINE PATIENTS	235
Sıtkıcan Okur Şükrü Değirmençay	EFFECT OF HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS ON ASA SCORING OF PREANESTHESIC PERIOD IN CATS	237
Elif Ebru Alkan	THE EFFECT OF MEDICAL NUTRITION THERAPY IN DIABETES ON SOME PARAMETERS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS	239
İlkan BOZKURT Abdülmelik ARAS	Lamium garganicum subsp lasioclades PLANT EXTRACTS INHIBITION PROPERTIES AGAINST THE GLUTATHIONE S TRANSFERASES	241

BOCCE OYUNUNUN KIRSAL ALANDA AKTİF VE BAŞARILI YAŞLANMAYA KATKILARI: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA

CONTRIBUTIONS OF BOCCE GAME ON ACTIVE AND SUCCESSFUL AGING IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH

Öğr. Gör. Hande KIRIŞIK
Ankara Üniversitesi, Haymana MYO
ORCID ID: 0000-0002-2395-7855
Öğr. Gör. Büşra Nur EROL
Ankara Üniversitesi, Haymana MYO
ORCID ID: 0000-0002-8680-1081

ÖZET

Türkiye hızlı yaşlanan toplumlardan biridir ve Türkiye'de yaşlı insanlar çoğunlukla kırsal alanlarda yaşamaktadır. Aktif ve başarılı yaşlanma kavramları nüfusun yaşlanmasıyla birlikte ilgi görmeye başlamıştır. Fiziksel aktivite ve sosyal katılım, bu kavramların temel unsurlarındandır. Fiziksel aktivite ve sosyal katılım yaşlı yetişkinlerin sağlıklarını olumlu yönde etkilemektedir. Kırsal alanlarda yaşlanmanın aktif ve başarılı yaşlanma olanakları açısından bazı avantajları ve dezavantajları bulunur. Sağlık, bakım, eğitim, ulaşım, konut yapısı ve sosyal hizmetlere erişim gibi alt-yapısal dezavantajlar kırsal alanda aktif ve başarılı yaşlanma açısından risk oluşturmaktadır.

Bu araştırma "TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı" kapsamında desteklenmiştir. Araştırma kapsamında aktif ve başarılı yaşlanmayı desteklemek için Ankara ilinin kırsalında yer alan Haymana ilçesinde 50 yaş ve üzeri bireylerin katıldığı bocce oyunu etkinliği organize edilmiştir. Araştırma, bocce oyunu etkinliğinin aktif ve başarılı yaşlanmanın desteklenmesindeki rolü ve önemi nedir sorusuna yanıt aramaktadır. Araştırmanın verilerini düzenlenen bocce oyunu etkinliği sonrası yapılan nitel görüşmeler oluşturmaktadır. Araştırmada fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Nitel verilerin analizinde NVivo 10.0 programı kullanılarak tematik ve betimsel nitel analiz yapılmıştır.

Araştırmanın nitel bulguları; bocce oyunu etkinliği ile ilgili düşünceler, aktif ve başarılı yaşlanma ile ilgili düşünceler, bocce oyunu ile aktif ve başarılı yaşlanmanın desteklenmesi ve kurumlardan beklentiler olmak üzere dört ana temaya ayrılmıştır. Önemli bulgulardan biri kırsal alanda yaşayan kadınların erkeklere göre aktif ve başarılı yaşlanma pratiklerinin daha sınırlı olmasıdır. Araştırmanın bulguları, kırsal alanda yaşlı bireylerin aktif ve başarılı yaşlanmalarını desteklemek için hizmet sunumuna ihtiyaç olduğuna dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak, bocce oyunun fiziksel aktiviteye katılımı artırması, yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak oynanabilmesi, bir araya gelip keyif alarak oynanabilmesi gibi nedenlerden dolayı önemli bir aktif ve başarılı yaşlanma stratejisi olduğu söylenebilir. Kırsal alanlarda aktif ve başarılı yaşlanmanın desteklenmesi konusunda yerel yönetimlere önemli görevler düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: bocce oyunu, aktif yaşlanma, başarılı yaşlanma, kırsal alan, nitel araştırma

ABSTRACT

Turkey is one of the rapidly aging societies. Elderly people in Turkey mostly live in rural areas. The concepts of active and successful aging have started to attract attention with the aging of the population. Physical activity and social participation are fundamental factors of these concepts and positively affect the health of older adults. Aging in rural areas has some advantages and disadvantages in terms of active and successful aging opportunities. Infrastructural disadvantages such as health, care, education, transportation, housing structure and access to social services pose a risk for active and successful aging in rural areas.

This research was supported by "TÜBİTAK 2209-A University Students Research Projects Support Program". In order to support active and successful aging within the scope of the research, a bocce game event was organized with the participation of individuals aged 50 and over in Haymana district, located in the rural area of Ankara. The research seeks to answer the question of "What is the role and importance of bocce game activity in supporting active and successful aging?". The data of the research were obtained from the qualitative interviews held after the bocce game event. A phenomenological approach was adopted in the study. In the analysis of qualitative data, thematic and descriptive qualitative analysis was performed with using the NVivo 10.0 program.

Qualitative findings of the research divided into four main themes: thoughts about bocce game activity, thoughts about active and successful aging, supporting active and successful aging with bocce game, and expectations from institutions. One of the important findings is that women living in rural areas have more limited practices for active and successful aging than men. The findings of the study draw attention to the need for service provision to support the active and successful aging of elderly individuals in rural areas.

As a result, it can be said that bocce game is an important active and successful aging strategy because it increases participation in physical activity, can be played regardless of age and gender, and can be played together and enjoyed. Local governments have important responsibilities to support active and successful aging in rural areas.

Keywords: bocce game, active aging, successful aging, rural area, qualitative research

KIRSAL ALANDA BOCCE OYUNU ARACILIĞIYLA GENÇLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE VE SEDANTER DAVRANIŞA YÖNELİK FARKINDALIĞININ GELİŞTİRİLMESİ: FENOMENOLOJİK BİR ARAŞTIRMA

DEVELOPING YOUTH'S AWARENESS OF PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOR THROUGH THE BOCCE GAME IN RURAL AREA: A PHENOMENOLOGICAL RESEARCH

Öğr. Gör. Büşra Nur EROL
Ankara Üniversitesi, Haymana MYO
ORCID ID: 0000-0002-8680-1081
Öğr. Gör. Hande KIRIŞIK
Ankara Üniversitesi, Haymana MYO
ORCID ID: 0000-0002-2395-7855

ÖZET

Fiziksel aktivitenin bilinen sağlık yararlarına rağmen, günümüzde gençlerin azalan fiziksel aktivite düzeyine ek olarak sedanter aktivitelerindeki artış ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kırsal alandaki çeşitli fırsat eşitsizliklerinden dolayı bu sorun daha da artmaktadır. Bu durumla baş etmede, gençleri ve toplumu kapsayan multisektörel yaklaşımlar gerekmektedir. Kırsalda yaşayan gençlerin fiziksel aktivite katılımının artırılması ve sedanter geçirilen sürenin azaltılması konularında farkındalığı artıracak adımların atılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma "TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı" kapsamında desteklenmiştir. Araştırma kapsamında fiziksel aktivite ve sedanter davranış farkındalığını desteklemek için, Ankara'nın kırsalında yer alan Haymana ilçesinde 15-18 yaş arası gençlerin katıldığı bocce oyunu etkinliği düzenlenmiştir. Araştırma, kırsalda yaşayan gençlerde bocce oyunu etkinliğinin fiziksel aktivite ve sedanter davranış farkındalığının geliştirilmesindeki rolü ve önemi nedir sorusuna yanıt aramaktadır. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma verileri etkinlik sonrasında gönüllülerle yapılan nitel görüşmelerden elde edilmiştir. Araştırmada fenomenolojik yaklaşım benimsenmiştir. Nitel verilerin analizinde NVivo 10.0 programı kullanılarak tematik ve betimsel nitel analiz yapılmıştır. Araştırmanın nitel bulguları dokuz ana temaya ayrılmıştır. Araştırma bulguları gençlerin çoğunun fiziksel aktiviteye ayırdıkları zamanın sedanter geçirdikleri süreden daha az olduğunu ve bocce oyununun fiziksel aktivite ve sedanter davranışa yönelik farkındalığı geliştirmede etkili olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, bocce oyununun fiziksel aktiviteye katılımı desteklemesi, sedanter geçirilen zamanı azaltması, cinsiyetten bağımsız oynanabilmesi, eğlenceli ve rekabet içeren bir aktivite olması gibi nedenlerle fiziksel aktivite ve sedanter davranış farkındalığına önemli düzeyde katkı sunduğu görülmüştür. Yerel yönetimler ve politika yapıcılar tarafından, bocce oyunu gibi kişilere fırsat eşitliği sunan, fiziksel aktiviteyi artırıp sedanter davranışı azaltan, kolay ulaşılabilir, ucuz maliyetli ve eğlenceli aktivitelerin desteklenmesi önem teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite farkındalığı, sedanter davranış farkındalığı, bocce oyunu, kırsal alan, gençler

ABSTRACT

Despite the known health benefits of physical activity, the increase in sedentary activities in addition to the decreasing physical activity level of youths today is a serious problem. This problem is exacerbated due to various inequalities of opportunity, especially in rural areas. In dealing with this situation, multisectoral

approaches involving youths and society are required. There is a need to take steps to increase awareness about increasing physical activity participation of youths living in rural areas and reducing sedentary time. This research was supported within the scope of "TÜBİTAK 2209-A University Students Research Projects Support Program". Within the scope of the research, a bocce game event was organized with the participation of youths between the ages of 15-18 in Haymana district, located in the rural area of Ankara, in order to support physical activity and sedentary behavior awareness. The research seeks to answer the question of what is the role and importance of bocce game activity in developing awareness of physical activity and sedentary behavior among youths living in rural areas. A semi-structured interview form was used in the research. The research data were obtained from the qualitative interviews with the volunteers after the activity. A phenomenological approach was adopted in the study. In the analysis of qualitative data, thematic and descriptive qualitative analysis was performed using the NVivo 10.0 program. The qualitative findings of the research were divided into nine main themes. Research findings showed that most of the youths spend less time on physical activity than sedentary time and bocce game is effective in improving awareness of physical activity and sedentary behavior. As a result, it has been seen that bocce game contributes significantly to physical activity and sedentary behavior awareness, as it supports participation in physical activity, reduces sedentary time, can be played regardless of gender, and is a fun and competitive activity. It is important for local governments and policy makers to support activities such as bocce game that offer equal opportunities, increase physical activity and reduce sedentary behavior, easily accessible, inexpensive and enjoyable.

Keywords: Physical activity awareness, sedentary behavior awareness, bocce game, rural area, youth

ÇOCUKLUK ÇAĞI TRAVMALARI VE PSİKOZ

CHILDHOOD TRAUMAS AND PSYCHOSIS

Arş. Gör. Dr. Emre ÇİYDEM

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2886-6848

ÖZET

Son yıllarda çok sayıda toplum temelli çalışma, çocukluk çağı travmalarının psikoz için önemli bir risk faktörü olduğunu öne sürmüştür. Çeşitli çalışmalarda, psikoz için genetik yatkınlık da dahil olmak üzere çok çeşitli değişkenler kontrol edildiğinde dahi çocukluk çağı travmalarının psikoz üzerindeki anlamlı etkisinin devam ettiği gösterilmiştir. Çocukluk çağı travması ile psikoz arasındaki ilişkinin altında yatan mekanizmalar yeterince açık değildir. Çocukluk çağı travması öyküsü olan psikotik hastalar, travma sonrası stres bozukluğu, madde kötüye kullanımı, intihar girişimi, depresyon ve anksiyete gibi çeşitli komorbid sorunlara daha fazla sahiptir. Çocukluk çağı travmalarının yalnızca belirli psikotik semptomları mı yoksa tüm semptomları mı etkilediğine ilişkin literatürde görüş birliğine varılamamıştır. Birkaç çalışma çocukluk çağı travmalarının özellikle halüsinasyon ve hezeyanlarla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte çocukluk çağı travmaları ile negatif semptomlar arasında anlamlı bir bağlantı bulunmadığı bildirilmektedir. Ayrıca çocukluk çağı travmaları ile psikotik semptomlar arasında ilişki olmadığını ortaya koyan bazı çalışmalar da mevcuttur. Yakın tarihli çalışmalar çocukluk çağı travmaları ile psikotik semptomlar arasındaki ilişkinin heterojenliğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu derlemenin amacı, farklı türdeki travmatik çocukluk deneyimlerinin psikotik bozuklukların belirli semptomlarıyla nasıl ilişkili olduğunu incelemektir. Literatürdeki mevcut çalışmaların sonuçları tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: İhmal, istismar, psikoz.

ABSTRACT

In recent years, many population-based studies have suggested that childhood traumas are an important risk factor for psychosis. Various studies have shown that the significant impact of childhood traumas on psychosis persists even when controlling for a wide variety of variables, including genetic predisposition for psychosis. The mechanisms underlying the relationship between childhood trauma and psychosis are not clear enough. Psychotic patients with a history of childhood trauma are more likely to have various comorbid problems such as post-traumatic stress disorder, substance abuse, suicide attempt, depression and anxiety. There is no consensus in the literature on whether childhood traumas affect only certain psychotic symptoms or all symptoms. Several studies have shown that childhood traumas are particularly associated with hallucinations and delusions. However, it is reported that there is no significant relationship between childhood traumas and negative symptoms. There are also some studies showing that there is no relationship between childhood traumas and psychotic symptoms. Recent studies highlight the heterogeneity of the relationship between childhood traumas and psychotic symptoms. Therefore, the purpose of this review is to examine how different types of traumatic childhood experiences are related to specific symptoms of psychotic disorders. The results of existing studies in the literature will be discussed.

Anahtar Kelimeler: Neglect, abuse, psychosis.

DURUMU KRİTİK OLAN YENİDOĞANLARDA AKCİGER KANAMASI

PULMONARY HEMORRAGE IN CRITICAL NEWBORN

PhD. Yegane QASIMOVA

Dr. Ülviyye EKBERLİ

K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü

ÖZET

Giriş. Yenidoğanlarda akciger kanaması genellikle prematüre ve düşük doğum ağırlıklı doğan bebeklerde görülen ve nedeni tam olarak bilinmeyen akciğerlerde kanama ile seyreden bir klinik durumdur. Canlı doğumların 1/1000'inde görülür. Morbidite ve mortalite için önemli bir yer tutan bu klinik tablo, riskli gebelik ve bebeklerin belirlenmesi ve endikasyonu olanların ileri merkezlere transfer edilmesi gerekir.

Amac. Bu çalışma solunum sıkıntısı nedeniyle sevk edilen ve genel durumu kritik olan prematüre yenidoğanlarda akciger kanama risk faktörlerini belirlemek için amaçladı

Yöntem: Hastanemizin Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) 1/01/2021 ile 31/06/2021 arasındaki altı aylık süre için gözlemsel bir çalışma yapılmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan sevk edilen 128 prematüre çalışmaya alındı. Demografik tanım, hestasyonel hafta, sevk özellikleri ve hastaneye geliş durumları, bireysel morbidite ve mortalite açısından değerlendirildiler. Bireysel morbidite, standart kılavuzlara göre değerlendirildi ve gerektiğinde uygun ve uygulanabilir laboratuvar incelemeleri yapıldı.

Bulgular: Yenidoğanların % 52,4 şehir dışından, % 47,6 şehirdeki diğer devlet ve özel hastanelerden sevk edilmişti. Sevk edilen prematüre bebeklerde solunum sikintısi nedenleri Respiratuar distres sendromu % 64,0, hemodinamik anlamlı PDA %12,5, asfiksi % 9,4, konjenital anomali % 1,6 ve sepsis % 12,5 olmuştur. Akciger kanaması toplam 24 prematüre bebekte, onlardan RDS olan 6 (% 7,3), PDA olan 3(% 18,7), asfiksi ve asidoz olan 5 (% 41,6), infeksion olan 3 (% 18,7), hipotermi olan 2 (%3,5), koaqulopati olan 5 (% 10,2) bebekte görülmüştür.

Sonuç: Başarılı Doğum salonu yönetimi ve Yenidoğan Yoğun Bakım Unitesinde bakım neonatal mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından büyük önem taşır. Prematüre bebeklerin özellikle riskli grupta olması nedeniyle erken doğumların önlenmesine yönelik tedbirler, sol-sağ şantlı PDA tedavisi, profilaktik sürfaktan tedavisi ile nazal sürekli pozitif hava yolu basıncı (NCPAP), antenatal steroid (ANS) uygulamalarının RDS gelişme riskini azalta bilir ve akciger kanaması açısından faydalı olabilir.

Anahtar Kelmeler*:* Respiratuvar distres sendromu, premature yenidoğan, akciger kanaması

ABSTRACT

Pulmonary hemorrhage in newborns is a clinical condition that is usually seen in premature and low birth weight infants and progresses with bleeding in the lungs of unknown cause.

Successful delivery room management and care in the Neonatal Intensive Care Unit are of great importance in terms of reducing neonatal mortality and morbidity. Because premature babies are especially in the risk group, precautions to prevent premature births, PDA treatment with left-right shunt, prophylactic surfactant treatment and nasal continuous positive airway pressure (NCPAP), antenatal steroid (ANS) applications can reduce the risk of RDS and prevent the development of pulmonary hemorrhage.

Keywords*:* Respiratory distress syndrome, premature newborn, pulmonary hemorrhage

DURUMU KRİTİK OLAN YENİDOĞANLARDA NOZOKOMİYAL ENFEKSİYONLAR SORUNU

THE PROBLEM OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN CRITICAL NEWBORN

PhD. Yegane QASIMOVA

Dr. *Jemile EHMEDOVA*

K.Y.Ferecova adına Pediatri Enstitüsü

ÖZET

Giriş. Nozokomiyal enfeksiyonlar (NE) yenidoğan bebeklerde hem morbidite ve mortalitesi yüksek olan, hem de hastanede yatış süresini uzatan önemli bir sorundur. YYBÜ, özellikle invaziv girişimler nedeniyle yenidoğanlarda NE daha sık görülür.

Amac. Nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi için, kaynaklarının, yayılma yollarının ve alınması gereken önlemlerin bilinmesi büyük önem taşır. Bu çalışmada hastanemizin YYBÜ kritik durumda sevk edilen yenidoğanlarda NE gelişmesinde önemli olan risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemizin Yenidoğan yoğun bakım ünitesine (YYBÜ) 1/01/2021 ile 31/06/2021 zaman aralığında sevk edilen 272 yenidoğan prospektif olarak incelenerek, yatışlarından 48 saat sonra sepsis tanısı alan 38-i çalışmaya alındı. Demografik tanım, hestasyonel hafta, sevk özellikleri,hastaneye geliş durumları ve NE tanısı standart kılavuzlara göre değerlendirildi.

Bulgular: Yenidoğanların % 55,7 şehir dışından, % 44,3 şehirdeki diğer devlet ve özel hastanelerden sevk edilmişti. Nozokomiyal enfeksiyon gelişiminde; preterm olma-31 (%81,5), 32 haftadan küçük olma-23 (%74,1), 1000 gramdan az olma - 9 (%39,1), hastaneye yatışta antibiyotik başlanması, TPN kullanımı ve invaziv girişimler NE gelişiminde önemli risk faktörü olduğu saptandı.

Sonuç: Yenidoğan Yoğun Bakım Unitesinde bakım neonatal mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından büyük önem taşır. Başta el yıkamaya büyük özen gösterilmesi, gerekmeyen invaziv girişiminden kaçınılması, akılcı antibiyotik kullanılması, enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması, hasta hemşire oranının uygun sayıda olması ve çalışan personelin eğitimi NE gelişme riskini azalta bilir ve profilaksi açısından faydalı olabilir.

Anahtar Kelmeler*:* yenidoğan, nozokomial infeksiyon, antibiyotik

ABSTRACT

Nosocomial infections (NE) are an important problem in newborn infants with high morbidity and mortality and prolonging the length of hospital stay. NE is more common in neonates in the NICU, especially due to invasive procedures. Paying great attention to hand washing, avoiding unnecessary invasive interventions, using rational antibiotics, taking infection control measures, having an appropriate number of patient nurses, and training of staff may reduce the risk of developing NE and may be beneficial in terms of prophylaxis.

Keywords*:* newborn, nosocomial infection, antibiotic

SOLUNUM SIKINTISI OLAN PREMATÜRELERDE OKSİJENASYON PARAMETRELERİNİN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF OXYGENATION PARAMETERS IN PREMATURES WITH RESPIRATORY DIFFICULTY

Dr. İlhama MİRZAYEVA

Azerbaycan Tıp Universitesi

ÖZET

Giriş: Solunum sıkıntısı prematüre bebeklerin en sık karşılaştığı sorun olup, akciğerin fizyolojik ve anatomik olarak yeterince gelişmemiş olması ve buna eklenen ikincil nedenler ventilyasonu ve doku oksijenasyonunu bozarak hipoksiye yol açar. Şu bakımdan Alveoloarteryel oksijen gradienti- P(A-a) O_2 ve oksijenasyon indeksi-Oİ diaqnostik ve proqnostik anlam taşır.

Amac: Alveoloarteryel oksijen gradienti P (A-a) O_2 PAO_2 ve PaO_2 arasındaki fark olup akciğerin gaz alışveriş fonksiyonu hakkında genel bilgi verir. P (A-a) O_2 artmasının en önemli nedeni PaO_2 azalmasıdır. Bu çalışmada solunum sıkıntısı olan premeture bebeklerde A-a qradienti ve Oİ değerlendirmeyi amacladı.

Yöntem: YYBÜ yatırılan 32 gebelik haftasından önce doğan ve ya doğum ağırlığı <1000 g solunum sıkıntısı olan premeture bebekler çalışmaya alındı. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 28 prematüre demografik tanım, hestasyonel hafta, doğum salonunda sürfaktan uygulaması sonrası ekstübasyon oranı, NCPAP'a bağlanma ve süresi, yaşamın ilk 3 günü içinde mekanik ventilasyon gereksinimi ve süresi, toplam oksijen tedavisi süresi hastanede kalış süresi ve mortalite açısından değerlendirildiler.

Bulgular: YYBÜ yatırılan prematüre bebeklerde solunum sikintisi nedenleri %39,2-RDS, % 60.8 RDS+pnömoni, %64.2 solunum sıkıntısına eşlik eden hemodinamik anlamlı PDA, %67.8 asfiksi, %10,7-konjenital anomali ve %42.8 sepsis olmuştur erken surfaktan tedavisi-%67.9 , gec -%32.1, invaziv mekanik ventilasyon %42.8 , non - invaziv respirator terapi -%17.8. Bebeklerde A-a qradienti ve Oİ değerleri - FiO2 >50% Oİ> 9.05 , A-a qradienti >265.4 mmHg, FiO2 <50% Oİ <4,3, A-a qradient. <169.4 mmHg olmuştur.

Sonuç: Başarılı Doğum salonu yönetimi ve Yenidoğan Yoğun Bakım Unitesinde bakım neonatal mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından büyük önem taşır. Solunum sıkıntısı olan prematüre bebeklerin özellikle riskli grupta olması nedeniyle yakın takip amaçlı monitörize edilmelidir, arter kan gazı ve devamlı SpO2 takibi mutlaka yapılmalıdır. Bu takiplerde bebeklerin ihtiyacına göre oksijen destek tedaviler, noninvaziv ve invaziv mekanik ventilasyon desteği uygulamalarıyla bebeklerin yönetimi sağlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Respiratuvar distres sendromu, premature yenidoğan, solunum sıkıntısı

ABSTRACT

Respiratory distress is the most common problem faced by premature infants. The physiological and anatomical underdeveloped lungs and secondary causes impair ventilation and tissue oxygenation, leading to hypoxia. In this respect, alveoloarterial oxygen gradient-P(A-a) O2 and oxygenation index-OI have diagnostic and prognostic meaning.

Successful delivery room management and care in the Neonatal Intensive Care Unit are of great importance in terms of reducing neonatal mortality and morbidity. Since premature babies with respiratory distress are especially in the risky group, they should be monitored for close follow-up, arterial blood gas and continuous SpO2 monitoring should be done. In these follow-ups, the management of babies is provided with oxygen

support treatments, non-invasive and invasive mechanical ventilation support applications according to the needs of the babies.

Keywords: Respiratory distress syndrome, premature newborn, respiratory distress

PANDEMİ DÖNEMİNDE KAMU SAĞLIK HARCAMALARI VE ENFLASYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC HEALTH EXPENDITURES AND INFLATION DURING THE PANDEMIC PERIOD

Arş.Gör.Dr. Rahman AYDIN

Bitlis Eren Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0440-7468

ÖZET

Bu çalışma COVID-19 pandemisi döneminde sağlık harcamaları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmak üzere yapılmıştır. Pandemi döneminde yaşanan sağlık sorunlarından dolayı hükümetlerin bütçeden ayırdıkları sağlık harcamaları payının arttığı bilinmektedir. Özellikle bu dönemde ilaç ücreti, röntgen ücreti, ultrason ücreti, laboratuvar tahlil ücreti, hastane yatak ücreti gibi kalemlerde önemli artışların yaşandığı düşünülmektedir. Bu kalemlerin tüketici fiyat endeksinin sağlık harcamaları alt grubunda yer aldığı düşünüldüğünde, artan sağlık harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi merak konusu olmaktadır. Bu kapsamda Türkiye'de pandemi döneminde artan sağlık harcamalarının enflasyon üzerinde etkisi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Araştırma Türkiye ekonomisinde sağlık harcamaları enflasyon ilişkisini incelemek için TCMB veri tabanından elde edilen kamu bütçe harcamaları, kamu sağlık harcamaları, tüketici ve üretici fiyat endeksi serileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan kamu bütçe harcamaları ile üretici fiyat endeksi kontrol değişken olması amacı ile modele eklenmiştir. Öncelikle çalışmada kullanılan verilerin logaritmik dönüşümü gerçekleşmiştir. Devamında tutarlı sonuçlar elde etmek için birim kök içerip içermediği incelenmiştir. Birim kök sonucuna göre verilerin farklı düzeylerde durağan oldukları tespit edilmiştir. Farklı düzeylerde durağan olan veriler için en uygun yöntemlerden biri olan ARDL modelinin kullanılmasına karar verilmiştir. ARDL modelinden elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde kamu bütçe harcamalarının ve üretici fiyat endeksinin tüketici fiyat endeksi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile kamu bütçe harcamalarında ve üretici fiyat endeksinde meydana gelen bir birimlik artışın tüketici fiyat endeksi üzerinde sırası ile yüzde 0.085 ve 0.697 oranında pozitif etki yarattığı tespit edilmiştir. Ancak sağlık harcamalarının tüketici fiyat endeki üzerinde uzun dönemde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi de incelenmiştir. Serilerin farklı düzeylerde durağan oldukları tespit edildiğinden, nedensellik analizi için Toda-Yamamoto nedensellik testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre üretici fiyat endeksi, kamu bütçe harcamaları ve sağlık harcamalarından tüketici fiyat endeksine doğru bir Granger nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimler: Sağlık Yönetimi, Sağlık Ekonomisi, Sağlık Politikası, Büyüme ve Kalkınma

ABSTRACT

This study investigates the relationship between health expenditures and inflation during the COVID-19 pandemic. It is estimated that the share of health expenditures allocated by governments from the budget has increased due to the health problems experienced during the pandemic. Especially in this period, it is thought that there are significant increases in items such as drug fees, x-ray fees, ultrasound fees, laboratory analysis fees, and hospital bed fees. Considering that these items are included in the health expenditures sub-group of the consumer price index, the effect of increased health expenditures on inflation is a matter of curiosity. In

this context, the impact of increased health expenditures on inflation during the pandemic period in Turkey is the subject of this study.

In the research, Public budget expenditures, public health expenditures, and consumer and producer price index series obtained from the TCMB database were used to examine the health expenditures-inflation relationship in the Turkish economy. The public budget expenditures and producer price index used in the study were added to the model to be control variables. First, the logarithmic transformation of the data used in the study was carried out. Afterwards, whether it contains a unit root was examined to obtain consistent results. According to the unit root result, it has been determined that the data are stationary at different levels. It was decided to use the ARDL model, one of the most suitable methods for stationary data at different levels. According to the results obtained from the ARDL model, it has been determined that the public budget expenditures and the producer price index have a significant and positive effect on the consumer price index in the long run. In other words, it was determined that a one-unit increase in public budget expenditures and producer price index positively affected the consumer price index by 0.085 per cent and 0.697 per cent, respectively. However, it was concluded that health expenditures do not have a long-term effect on the consumer price index. In addition, the causality relationship between the variables was also examined in the study. Since it has been determined that the series is stationary at different levels, the Toda-Yamamoto causality test is used. According to the findings obtained from the Toda-Yamamoto causality test, it has been determined that there is a Granger causality relationship between the producer price index, public budget expenditures and health expenditures to the consumer price index.

Keywords: Health Management, Health Economy, Health Policy, Growth and Development

SİGARA İÇEN BİREYLERDE NİKOTİN BAĞIMLILIĞI, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE ÖZ KONTROL ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NICOTINE ADDICTION, PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND SELF-CONTROL IN SMOKERS

Dr.Öğr.Üyesi. Nurcan UZDİL

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ID: 0000-0001-8559-8299

ÖZET

Bu araştırma sigara içen bireylerde nikotin bağımlılığı, psikolojik sağlamlık ve öz kontrol arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Google forms üzerinden online olarak çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler oluşturmuştur. Çalışmaya 18 yaş ve üzeri, Türkçe bilen, okuyup yazabilen, tanılanmış bir ruhsal bozukluğu olmayan, bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu (BGOF) onaylayan 112'i erkek ve 110'i kadın toplamda 222 sigara içen birey araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışmanın verileri 30 Haziran– 30 Ağustos 2022 tarihleri arasında online olarak toplanmıştır. Veriler araştırmacı tarafından; kişisel bilgi formu, Fagerström Nikotin Bağımlılığı Ölçeği (FNBÖ), Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ), Kısa Öz Kontrol Ölçeği (KÖKÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı ve çalışma kapsamına alınan bireylerin bilgilendirilmiş olurları alınmıştır. Araştırma verilerinin analizlerinde SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır. FNBÖ puan ortalaması 4.06 ± 2.76, KPSÖ puan ortalaması 19.53 ± 5.34, KÖKÖ puan ortalaması 39.77 ± 4.98 olarak belirlenmiştir. FNBÖ puan ortalaması ile meslek, aile içinde sigara içen varlığı, sigarayı bırakırken yardım alma durumu ve yardım alma şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). KPSÖ puan ortalaması ile medeni durum, meslek, gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). KÖKÖ puan ortalaması ile medeni durum, çocuğa sahip olma durumu, meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($p<0.05$). FNBÖ ile KPSÖ puan ortalamaları arasında çok zayıf düzeyde ($r=-0.147$; $p<0.05$), KPSÖ ile KÖKÖ puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde ($r=0.397$; $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bireylerin KÖKÖ puanlarının %15'lik kısmı KPSÖ ile açıklanmaktadır.

Çalışma kapsamındaki bireylerin nikotin bağımlılığı, psikolojik sağlamlık ve öz kontrol düzeylerinin orta düzeyde olduğu, nikotin bağımlılığı arttıkça psikolojik sağlamlığın azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca öz kontrol üzerinde psikolojik sağlamlığın etkisi olduğu saptanmıştır. Sigara içen bireylerde psikolojik sağlamlığı geliştirmeye, bağımlılıklarını azaltmaya yönelik girişimler yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sigara Kullanımı, Nikotin Bağımlılığı, Psikolojik Sağlamlık, Öz Kontrol

ABSTRACT

This research was conducted as a descriptive study to investigate the relationship between nicotine addiction, psychological resilience and self-control in smokers. The universe of the research consisted of individuals who agreed to participate in the study online via Google forms. A total of 222 smokers, 112 male and 110 female, who were 18 years of age and older, could speak Turkish, could read and write, did not have a diagnosed mental disorder, and approved the informed consent form (BGOF), constituted the sample of the study. The data of the study were collected online between 30 June – 30 August 2022. Data by the researcher; The personal information form was obtained by using the Fagerström Nicotine Addiction Test (FNAT), the Brief Resilience Scale (BRS), and the Brief Self-Control Scale (BSCS). Ethics committee approval and informed consent of

the individuals included in the study were obtained for the study. SPSS 25.0 package program was used in the analysis of the research data. The mean FNAT score was determined as 4.06 ± 2.76, the mean BRS score was 19.53 ± 5.34, and the mean BSCS score was 39.77 ± 4.98. There were statistically significant differences between the mean FNAT score and the occupation, the presence of a smoker in the family, the status of getting help when quitting smoking, and the way of getting help ($p<0.05$). Statistically significant differences were found between the mean BRS score and marital status, occupation, and income status ($p<0.05$). Statistically significant differences were found between the mean score of BSCS and marital status, having a child, and occupation ($p<0.05$). It was determined that there was a very weak ($r=-0.147$; $p<0.05$) correlation between FNAT and BRS mean scores, and a weak correlation ($r=0.397$; $p<0.05$) between BRS and BSCS mean scores. 15% of the individuals' BSCS scores are explained by BRS. It was determined that the nicotine addiction, psychological resilience and self-control levels of the individuals within the scope of the study were moderate, and the psychological resilience decreased as nicotine addiction increased. In addition, it was determined that psychological resilience. had an effect on self-control. It is recommended to take initiatives to improve psychological resilience and reduce addiction in smokers.

Keywords: Smoking, Nicotine Addiction, Psychological Resilience, Self-Control.

AİLE HEKİMLERİNİN TESTİS KANSERİ VE KENDİ KENDİNE TESTİS MUAYENESİ HAKKINDA BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF FAMILY PHYSICIANS ABOUT TESTICULAR CANCER AND TESTICULAR SELF-EXAMINATION

Uzm. Dr. Halil İbrahim AYAŞ[1], Doç. Dr. Duygu İlke YILDIRIM[2]

Konya Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği[1]

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı[2]

ORCID ID: ORCID:0000-0002-3893-5173[2]

ÖZET

Amaç: Aile hekimlerinin testis kanseri ve kendi kendine testis muayanesi hakkında bilgi, tutum ve davranışlarının incelemesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma aile hekimi uzmanı, aile hekimi asistanı, sözleşmeli aile hekimi uzmanı asistanı (SAHU), pratisyen aile hekimi olarak görev yapan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 307 hekim ile gerçekleştirildi. Tüm katılımcılara litaratür taranarak oluşturulan sosyodemografik, testis kanseri ve kendi kendine testis muayenesi hakkında sorular içeren 33 soruluk anket soruları yöneltildi. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 307 aile hekimi uzmanı, aile hekimi asistanı, SAHU asistanı, pratisyen aile hekimi katıldı. Katılımcıların %10,4'ü aile hekimi uzmanı, %67,4'i aile hekimi asistanı, %13,7'i SAHU asistanı, %8,5'i pratisyen aile hekimi olarak görev yapmaktaydı. Meslekte geçen süre ortalaması 5.93±5.89 olarak bulundu. Katılımcıların %65,8'i testis kanserleri hakkında kısmen yeterli bilgi düzeyine sahip olduğunu düşünmekteydi. Katılımcıların %57,7'si kendi kendine testis muayenesinin nasıl yapıldığını bilmediğini belirtti. Erkek katılımcıların %49,7'si daha önce hiç kendi kendine testis muayenesi yapmadığını belirtti. Katılımcıların %95,8'i kendi kendine testis muayenesinin düzenli yapılmasının faydalı olduğunu düşünürken, %71,0'ı erkek hastalarına kendi kendine testis muayenesi önermediklerini ifade etti. Katılımcıların %53,4'ünün kendi kendine testis muayenesinin önemli olduğunu düşündüğü; %79,2'sinin kendi kendine meme muayenesi kadar önemli olduğunu düşündüğü tespit edildi. Testis kanseri için sunulan risk faktörlerinin hepsinin risk olduğunu belirtme oranı uzman aile hekimlerinde pratisyen ve asistan aile hekimlerine göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı.

Sonuç: Bu çalışma ile aile hekimlerinin testis kanseri ve kendi kendine testis muayenesi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, yeterli bilgiye sahip olmadıkları için hastalarına kendi kendine testis muayenesi önermedikleri görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ışığında birinci basamak yönetiminde kritik noktada görev yapan öncelikle aile hekimlerine yönelik eğitimlerin verilmesinin ve 0-14 yaş arası erkeklerin ailelerine, 15-60 yaş arası erkek bireylerin kendilerine yönelik eğitimlerin yapılmasının ayrıca bu konu ile ilgili broşürlerin hazırlanıp dağıtılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Testis kanseri, Kendi Kendine Muayene, Aile Hekimi

ABSTRACT

Aim: It is aimed to examine the knowledge, attitudes and behaviors of family physicians about testicular cancer and testicular self-examination.

Material and Method: This study was carried out with 307 physicians who worked as family physicians, family physician assistants, SAHU (contracted family physician) assistants, general practitioners and agreed to participate in the study. All participants were asked a 33-item questionnaire including sociodemographics, testicular cancer and testicular self-examination, which was created by scanning the literature. SPSS 22.0 program was used in the analysis of the data.

Results: 307 family physician specialists, family physician assistants, SAHU assistants and general practitioners participated in the study. 10.4% of the participants were working as family medicine specialists, 67.4% as family physician assistants, 13.7% as SAHU assistants and 8.5% as general practitioners. The mean time spent in the profession was found to be 5.93±5.89. 65.8% of the participants thought that they had partially sufficient knowledge about testicular cancers. 57.7% of the participants stated that they did not know how testicular self-examination was performed. 49.7% of male participants stated that they had never done testicular self-exam before. While 95.8% of the participants thought that regular testicular self-examination was beneficial, 71.0% stated that they did not recommend testicular self-examination to their male patients. 53.4% of the participants thought that testicular self-examination was important; It was determined that 79.2% of them thought it was as important as breast self-examination. The rate of stating that all of the risk factors presented for testicular cancer are risks was found to be statistically significantly higher in specialist family physicians than in general practitioners and resident family physicians.

Conclusion: In the study, it is revealed that family physicians do not have enough knowledge about testicular cancer, they do not have enough information about testicular self-examination, and they do not recommend testicular self-examination to their patients because there is not enough information. In the light of these results, although self-testicular examination is not recommended as screening, it is necessary to increase the knowledge level of family physicians and society in order to raise awareness.

Keywords: Testiculer Cancer, Family Medicine, Self-Examination

THE EXPERIENCE OF CULTURE SHOCK: PSYCHOLOGICAL ISSUES

Lecturer, PhD Irina-Ana DROBOT

Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication

ORCID NO: 0000-0002-2556-6233

ABSTRACT

The theme of the experience of culture shock can be of great actuality especially nowadays, with all the constant contact with various countries and constant travelling. However, to what extent can we say nowadays that we face the unexpected, considering that the world today is a globalized one, thus there are certain elements of familiarity anywhere, the role of English as an international language, and the easy access to information about another country, culture, and its different ways?

Environmental psychology could provide answers in this case. Even if, by information, we can reduce or even avoid the experience of culture shock altogether, there is still the issue of the way we react, according to our particular personalities, to an environment different from our own, different from what we are used to. The environment refers to a room, to a park, to a classroom where we interact with people from another culture, and to a completely different country altogether.

It could be argued that a different culture does not refer mainly to its setting, but also to different values and ways of behaving. Even so, in the case of a change from a sunny country or from a country with four seasons to another one where winters last for six months such as Canada and are severly cold there can be discomfort with the new environment which can lead to a state where the person cannot function in the new environment. Countries such as the Nordic ones have higher rates of depression due to the dark winters and to the absence of light. The environment can have an influence in certain ways and could be considered part of the experience of culture shock.

Keywords: Trauma, Discomfort, Environmental Psychology, Honeymoon Phase

INTRODUCTION

Contact with other cultures in today's world of globalisation is a given everyday reality. Before the COVID-19 pandemic, there has been a period where movements to and from another country were made easy to occur, while afterwards access to travelling has been either restricted or made more difficult. Issues at the airport have ften been reported, such as flights not going on schedule and travellers not getting their money back.

Cultural contact through travelling is not a new phenomenon that appeared with the globalization age. It has existed since the oldest times back in history, yet contact was not as easy as in contemporary times when travelling is most frequently done for entertainment purposes. The difference is one in the scale of movement across countries, as during the age of globalization mass movement is facilitated, together with access to transport: "The difference between then and now is merely one of scope, that is, the quantum increase in the movement of people across national and ethnic boundaries due to factors including mass access to jet travel, globalisation of industry, expansion of educational exchanges, increasing affluence supporting a burgeoning tourist industry, and growing migrant, refugee, and foreign worker movements" (Ward et al 2020: 4).

Nowadays we have other purposes for travelling. When travelling it can be for business and pleasure, but mostly we notice the primacy of entertainment, with so many excursions with guides all over the world.

Academics can go abroad for conferences, which include socialization with other academics and possibilities of establishing contact and various collaborations in the future, but there is also entertainment present, in the form of various sightseeing tours during the last day of the conference.

In the past, travelling was frequently associated with business, invasions and exploits: "Contact between culturally diverse individuals is as old as recorded history. People brought up in one culture have always visited other societies to trade with, learn from, or exert influence in foreign lands. Most societies have experienced visitors from abroad, welcoming them if their motives were seen to be benevolent, or resisting the newcomers if they came to invade, pillage, or exploit" (Ward et al 2020: 4).

Nowadays it seems that we have acquired enough information about various parts of the world, including the most remote ones. However, information alone does not guarantee that we can avoid altogether the experience of culture shock. We can reduce it, by knowing what to expect regarding cultural differences. Yet, the very different environment can cause, at some point or another, psychological discomfort.

Culture shock can be defined as dealing with reactions to unknown places: "The phrase culture shock has been attributed to the anthropologist Kalervo Oberg, who in an article in 1960 used it to illustrate how people react to strange or unfamiliar places" (Bochner 2003: 4). The culture of the unknown place has also been mentioned in the definition of culture shock: "'Culture shock' has been identified as a reaction to a change in cultural environment" (McKinlay 1996: 379). Habits and cultural practices, even rules related to socializing can also be included as part of the environment.

Culture shock, like "any shock", can be "perceived and experienced as a trauma, be it a psychological or a physical one". At the same time, "The consequences of exposure to novel or unfamiliar contexts, of any kind may be varied and most unpredictable" (Baciu 2013: 75). Mainly, it is the contact with a different environment that can cause feelings of discomfort.

The experience of culture shock occurs in stages, the first one being the honeymoon phase, where the respective person feels at home in the context of the new culture: "**a.** The initial period of impact, characterized by optimism and elation; **b.** An ensuing interval of frustration, depression and confusion, when the person actually realizes the culture shock; **c.** A final interval of recovery and gradual adaptation to the features and particularities of the new culture" (Baciu 2013: 78). Thus, mainly, there are three phases, one consisting of extreme enthusiasm for the newly discovered culture, the second consisting of confusion and frustration with the different culture, and the third and final stage consisting of accepting the differences and adapting to them.

We could claim that the experience of culture shock is mostly psychological in nature, and that it should be analysed from the perspective of psychological theories, mainly, since "The main symptoms of culture shock are reported to be psychological disturbance, a negative reaction to the new surroundings and a longing for a more familiar environment" (McKinlay et al 1996: 379).

Works such as those by Ward et al (2020) deal with the psychological part of the culture shock experience, having in mind the stress and mental health issues associated with experiences such as those of the immigrants and refugees. Other situations, such as those of tourists, are also taken into account. Even tourism is not an experience completely sheltered from culture shock: "Tourism is often represented as being an enjoyable, desirable and pleasurable experience, and most people look forward to and expect their visit abroad to be interesting, relaxing and worthwhile [...] Research on tourism, however, has found the reality to be somewhat different. Boredom, bewilderment, rage, disgust, physical and mental illness, excessive alcohol consumption, depression, and antisocial behaviour are as much in evidence as delight and recreation (Cort and King, 1979; Furnham, 1984; Pearce, 1981; Prokop, 1970)." (Ward et al 2020: 130). Mainly it depends on the expectations of tourists and on the reality they encounter.

MATERIALS AND METHODS

Environmental psychology, a field which appeared in the 1960s (Stokols 1978: 148), could help better understand the experience of culture shock in relation with the surroundings. According to environmental psychology, previous psychological theories have not taen into account the surroundings: "traditional psychological theories had neglected the molar physical environment while focusing more narrowly on the

links between microlevel stimuli and intrapersonal processes such as perception, cognition, learning, and development" (Stokols 1978: 148).

The relationship between persons and surroundings is the object of study of environmental psychology: "Environmental psychology is the study of transactions between individuals and their physical settings (Gifford, 2007)" (Gifford et al 2011: 440).

The environment, once changed, can reflect a change in the behaviour of the respective persons: "In these transactions, individuals change their environments, and their behaviour and experiences are changed by their environments" (Gifford et al 2011: 440).

Mainly, environmental psychology has been used in connection with environmental welfare: "Considering the enormous investment society makes in the physical environment (including buildings, parks, streets, the atmosphere, and water) and the huge cost of misusing nature and natural resources, environmental psychology is a key component of both human and environmental welfare" (Gifford et al 2011: 440). Taking this into account, we could refer to keeping green areas in cities as a means to help people living there to relax. Some cities, such as Bucharest in Romania have large areas of natural space, large parks, while other big cities abroad only have smaller areas of parks. This can be experienced as a difference in the environment and lead to the discomfort of the person changing a city with large park areas to an environment of a city with small green spaces. The person may not be able to find the comfort he/ she was used to in the hometown, where he/ she was going to relax in nature within the space of his/ her own town. Not being able to perform the routine of breaking from the city life and escaping in the nature of a large park can lead, eventually, to the experience of culture shock. The extent to which culture shock is experienced varies, in the example presented, according to the wishes, expectations and activities related to the surroundings a person is used to.

What is the specificity of environmental psychology? "Most psychologists examine the relations between environmental stimuli and human resources in one way or another. However, what sets environmental psychology apart is its commitment to research and practice that subscribe to these goals and principles: (a) Improve the built environment and stewardship of natural resources, (b) Study everyday setting (or close simulation of them), (c) Consider person and setting as a holistic entity, (d) Recognize that individuals actively cope with and shape environemnts; they do not passively respond to environmental forces, and (e) Work in conjunction with other disciplines" (Gifford et al 2011: 440).

The environment can be constituted of both setting and personal and social relations. Due to globalization, we may say that big cities have a lot in common, from the way streets are decorated, with various stones for people to walk on, to similar commercials and also to similar high buildings for offices and hotels, made of glass, we could be tempted to say that cities have something in common and, thus, something familiar wherever we go.

The field of exploration for environmental psychology includes "person-environment relations in cities, public places, the neighborhood, the community and on the streets" (Gifford et al 2011: 451).

Familiar places and situations are considered to be comfortable and allow people to relax, or at least not to waste energy in observing and understanding them, to the point of just focusing on their own thoughts and no longer noticing them. Unfamiliar places and situations, on the other hand, can generate anxiety, prove tiring because of all the effort required to understand them or stimulating since people can need or be attracted to novelty. What is more, some people can prove to be more aventuros and more eager to experience something new than others. Moreover, some persons may be more adaptable than others to new environments and new situations, while for others it may be more difficult to deal with change.

Personality differences related to dealing with a new environment and predictors of the extent of culture shock experienced were the following: "Whereas stress-related traits (emotional stability, flexibility) are linked to a lower tendency to perceive an intercultural situation as threatening, social-perceptual traits (social initiative, open-mindedness) may predispose individuals to perceive its challenging aspects and respond with positive affect" (Van der Zee & Van Oudenhoven 2013: 928). Those that are more adaptable can experience culture shock as a challenge, in a positive way.

Familiar places are those where we have spent some time during various stages in our life: "Most of us live and work in familiar surroundings, usually in places where we grew up or like those where we were raised." Generally, we tend to stick together with persons with similar backgrounds, beliefs and values. What is more,

we tend to live in places where we share the same culture and language: "by and large the people whom we meet at work, school or play tend to be similar to ourselves, in the sense of having comparable ethnic backgrounds, matching beliefs, shared values, and speak the same language or at least a dialect variant of it. Technically, this can be called inhabiting a culturally homogeneous space" (Bochner 2003: 3). We tend to be anxious when we are in an unfamiliar place and with people that are different from us. The general tendency is for people to stick with others that are similar to them: "A robust finding in social psychological research is that individuals have a preference for people who are similar to themselves; and are less favourably disposed to others regarded as being different" (Bochner 2003: 5). Dissimilarities can cause conflicts or anxiety, if a person feels in minority. Sharing the same mindset with someone else can have a comfoting effect.

Culture shock may have to do with the duration of being exposed to a new environment or with the circumstances and extent of the exposure. For instance, as a tourist you tend to be more sheltered from direct contact with the foreign culture. Tourists benefit from guides and visits to touristic sites. If you go to study or work in a foreign country, the duration of the stay can be longer and eventually you will need to have direct contact with the foreign culture, in spite of being organized in a campus, being situated among other students, or being organized by the institutional culture at the workplace. A more serious contact with a foreign culture can be experienced as an immigrant. This is due to the following reasons: "Migration from one country to another usually entails many changes, among them changes in culture, language, and environment, and a possibly wrenching break from one's family and friends" (Churchman & Mitrani 1997: 66).

The extent of culture shock and traumatic experience caused by migration depend on the cirucmstances in which the migration has occured. Factors that can lead to advantages and disadvantages of migration can be the following:"satisfaction from the move, changes in social contacts and lifestyle, and changes in psychological well-being". Important factors intervening in the way contact with a different culture is experienced as an immigrant are the following: "the existence of a social support network, the ability to control and predict and the ability to choose" (Churchman & Mitrani 1997: 66). Therefore, mainly, the degree of trauma and discomfort caused by migration and contact with a different culture can depend not only on one's personality, but also on the degree to which the person has been given a choice to do this, and on the extent the person can be supported and has the control of the situation.

Research with respect to "The Role of the Physical Environment in Culture Shock" has been done by Churchman & Mitrani (1997). The two researchers have noticed, in the case of "imigrants from the former Soviet Union to Israel" the phenomenon of "place attachment". They too mention that "It is not that population movements have not occured in the past; over the centuries there have been many such waves." What happened in the case study chosen by these authors for research was that "the breakup of the Soviet Union created a situation where, within a short period of time, many countries experienced an unexpected and large wave of immigrants" (Churchman & Mitrani 1997: 64). The environment of the host country for the immigrants can also change with their appearance. This is why even the native population can experience culture shock once their environment hosts immigrants: "The process of migration is often traumatic both for the immigrants and for the host nation, and all affected countries are struggling to cope with the problems and challenges raised" (Churchman & Mitrani 1997: 65).

Environmental psychology has been applied to understanding the phenomenon of migration, "because all immigrants must cope with differences of some sort between their old and new environment, in its physical as well as social and other aspects". Place attachment is a concept in environmental psychology that is "thought to be appopriate for describing and understanding the person-environment relationship". The definition of place attachment is that of "a positive emotional bond that develops between individuals or groups and their environment". People become attached to a place "through immediate experiences in it, and therefore it is influenced, among other things, by the physical environment" (Churchman & Mitrani 1997: 65).

Various "environmental levels" have been noticed by studies: "the dwelling unit – tenure type, design, and quality (Michelson, 1977), the building – its condition and neighbor characteristics (Duhl, 1963), the neighborhood – location of the home, distance to shopping, physical condition (Moghaddan, Taylor, & Lalonde, 1989), the community (Aronowitz, 1985), the settlement – size, distance to work (Steinhausen, 1985), and the country – climate, level of industrialization" (Churchman & Mitrani 1997: 67). Adapting to changes regarding all these levels or to the necessary and relevant levels is required in order to minimize or avoid

culture shock altogether. What matters the most is the "perceived difference", and not the "objective differences" regarding the "differences between old and new environment" (Churchman & Mitrani 1997: 83).

The environment can also consist in a culture that is completely different than what we know in terms of values and beliefs. Once an individual's mindset does not overlap with that of the culture and with the one that is practised by the other members, then a sense of failing to adapt can appear, together with a feeling of disappointment and anxiety.

Having information on the ways different cultures are like is only one small part of the process of adaptation. For instance, we can resort to Hofstede's theory of cultural dimensions (2009) in order to classify types of cultures and know, to some extent, what to expect from them. According to this theory, the following cultural dimensions can be noticed: power distance, which refers to "the extent to which the less powerful members of organizations and institutions (like the family) accept and expect that power is distributed unequally", individualism vs collectivism, which refers to "the degree to which individuals are inte-grated into groups", femininity vs masculinity, which refers to "the distribution of roles between the genders which is another fundamental issue for any society to which a range of solutions are found", uncertainty avoidance, which refers to "a society's tolerance for uncertainty and ambiguity", and long term vs short term orientation. Regarding the latter dimension, "Values associated with Long Term Orientation are thrift and perseverance; values associated with Short Term Orientation are respect for tradition, fulfilling social obligations, and protecting one's 'face'" (Hofstede 2009).

The theory of cultural dimensions offers a general orientation. However, the dimensions do not necessarily overlap in the case of organizational and national cultures. Different institutions can have different cultures within the mainstream culture practised at national level. This is why contact with a different culture can be confusing.

Cultures can also be classified according to direct vs indirect communication: "Direct communicators tend to say what they think. [...] In indirect communication, common in high-context cultures, the meaning is conveyed not just by the words used but by nonverbal behaviors ('pauses, silence, tone of voice' [Ting-Toomey, p. 100]), implication, understatement, and a widely shared understanding of the context of the communication." (Joyce 2012) Generally, Western cultures are direct communication cultures, while Eastern cultures tend to be indirect communication cultures. A shared meaning and understanding of the act of communication is significant in efficient communication; otherwise, various misunderstandings can arise, and, as a result, lead to culture shock.

RESULTS

To sum up, culture shock refers to the connection between environment and personal reaction, with respect to the physical place, but also to the "psychological discomfort when entering new cultural patterns" (Xia 2009: 97). We are all social beings and encountering difficulties in communication in a different cultural environment can lead to misunderstandings and obstacles in the way of communication. As a result, in such a case, we can feel isolated and unwilling to try again to communicate, once we see how different the act of communication can be from our own culture.

Particularities of the physical space should also be taken into account. For instance, climate can differ significantly from one country to another and be a source of stress and anxiety for the person changing his/ her environment. We can be used to sunny climate, while the new environment consists of very dark days. We can be used to a hot climate, while the temperate climate can seem uncomfortable. Extreme cold and extreme heat can generate lots of discomfort. People in Nordic countries can experience higher rates of depression, since the sun hardly ever comes out. The cloudy sky and the lack of light lead to depression even for those native to the place, let alone for someone not used to such climate. What is more, if the new environment consists of a country at war or at the risk of breaking into war, it is natural for anyone to feel anxious and uncomfortable, especially if in the old environment there was peace and no trace of conflict in sight. A different time zone can all the more generate adaptation issues, especially if there are significant differences in the time of the old and new environment.

The capacity to adapt depends on the personality of everyone, yet we could say that there are difficulties to be encountered as far as extreme differences in physical space and cultural space are present as compared to the

old environment. The word "homesickness" could be related to the idea of culture shock, due to the loss of familiarity as far as everything in the new environment is concerned. Unfamiliar places can generate anxiety, especially if the respective person does not have a good sense of orientation generally speaking. Getting lost and finding difficulty in orientation into space can lead to various issues and end up in culture shock. Different rituals, habits and practices can also be found difficult in the process of adaptation. Once the person does not understand their purpose or even find them useful personally and relevant, issues regarding adaptation can appear any time.

One particular aspect that can influence the extent of culture shock has to do with the control someone has or feels that they have over the choice of changing their living environment. Once the change of environment was the person's choice, it may be, to some extent, easier to deal with it. In the case of refugees, fleeing from a country at war, the move to another environment is a move towards safety. In this case they can see the move as life saving yet, at the same time, they may miss their home, their loved ones, and, in spite of being well taken care of and received in the foreign country they may still be prone to culture shock or at least to some feeling of discomfort. This is also due to the uncertainty of their lives from now on. If migration to another country is done willingly, as those changing their environment feel that they may lead a life of better standards, then the culture shock can be reduced. It also depends how aware they are of the cultural differences and how well they adapt to the working and living environment, as well as how well they can be socially integrated.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The experience of culture shock is psychological in nature, since it concerns the capacity to adapt and various reactions to changes in the surroundings. Once someone is generally open to novelty, then this can facilitate the process of adaptation. With persons that are not very flexible, or open to new experiences, and anxious generally, finding it difficult to adapt even to new work environment, for instance, or to a new neighbourhood and house, we can expect even more the experience of culture shock to occur. However, culture shock can occur with anyone. Once someone is extremely happy about the new environment, finding that he/ she is resonating with the mindsets of the people living there, this could be just the honeymoon phase of culture shock. Later on, a rejection of the newly discovered mindsets can occur, to finally reach acceptance of the fact that the new culture is different.

People generally tend during their lives to reach a daily routine in order to feel comfortable. Yet, for some, who are experience and novelty seeking, such a routine may be felt as uncomfortable and boring. At the same time, anyone can experience culture shock, depending on the various issues they confront themselves with in the new environment. Different rules in a different culture can bring about confusion, or, in some cases, show people that their personal preferences and principles can finally feel comfortable in a culture sharing their own personal values.

The discomfort associated with change can be seen in all kinds of situations where we have to change our living or working environment. For instance, we may decide to move house and have to adapt to different neighbours and to a different neighbourhood. We may decide to change our school or workplace, and the rules can be so different, as well as the classmates or workmates. We may find it difficult to become integrated in the new collectivity and make friends. Institutions themselves are shaped according to different corporate cultures, and the relationships with peers, teachers, and bosses may be on more or less equal terms, for example. These are changes at micro level, while those changes at larger level can be represented by decisions to live, at least for a while, in a different country altogether. There are various levels of experiencing differences in cultures and, as a result, culture shock can occur as a consequence of difficulties to adapt at any level.

The experience of culture shock can be felt as a challenge and as an occasion to discover different mindsets and different other places. Even if someone experiences culture shock, it can be regarded as "a constructive challenge", since "It might be a propitious opportunity for learning and coping with new perspectives. Culture shocks can exert beneficial influences across a wide spectrum, as they can make someone develop a better understanding of both oneself and others. (Baciu 2013: 81). People can finally become aware of new environments and of their own reactions, as well as preferences, for physical places, but also for rules and various values and mindsets. People can discover that they have always held certain values and principles which had been at odds with their old environment, while the new one provides them the opportunity to finally

be themselves and also be accepted as they actually are by a certain society. The fact that we are born and live in a certain environment does not mean we actually share the values, mindsets and support the practices that are considered the norm. However, other cultures and other environments can offer the occasion to feel at home and accepted by a certain society.

At various moments in our lives we can feel conflicted between wishing to change something and hoping for the change to be not too drastic, in the hope of reaching a more comfortable lifestyle. This is what drives us to changing the environment we have been used to. The extent of the culture shock also have to do with the needs of someone in particular in relation to his/ her environment. If what matters for someone is good working conditions, found in a new environment, then this is enough to reduce culture shock. Culture shock can occur with any change in someone's environment, not only for those that travel or move to another city or country, but also for those making any kind of changes in their lives, regarding surroundings and relations with other persons.

REFERENCES

Aronowitz, M. (1985). The effects of immigration on the mental health and school functioning of young children: A survey of problems of intervention. Children's Environments Quarterly, 2(1), 4-6.

Baciu, S. (2013). Culture. An Awareness-Raising Approach. Fifth Edition. Cavallioti, Bucharest.

Bochner, S. (2003). Culture Shock Due to Contact with Unfamiliar Cultures. Online Readings in Psychology and Culture, 8(1), 1-12. Retrieved from https://doi.org/10.9707/2307-0919.1073

Churchman, A., & Mitrani, M. (1997). The role of the physical environment in culture shock. *Environment and Behavior*, *29*(1), 64-86.

Cort, D.A. and King, M. (1979). 'Some correlates of culture shock among American tourists in Africa'. International Journal of Intercultural Relations, 3, 211–225.

Duhl, L. (1963). The urban condition: People and policy in the metropolis. New York: Basic Books.

Furnham, A. (1984). 'Tourism and culture shock'. Annals of Tourism Research, 11, 41–57.

Gifford, R. & Steg, L. (2007). The impact of automobile traffic on quality of life. In T. Garling & L. Steg (Eds.), Threats from car traffic to the quality of urban life: Problems, causes, and solutions (pp. 33-51). Amsterdam: Elsevier.

Gifford, R., Steg, L., & Reser, J. P. (2011). *Environmental psychology*. Wiley Blackwell.

Hofstede, G. (2009). Geert Hofstede cultural dimensions. Retrieved from http://taylortraining.com/clients/mcc/Hofstede_Cultural_Dimension_Explained(external).pdf

Joyce, C. (2012). The impact of direct and indirect communication. *Journal of the International Ombudsman Association*. Retrieved from https://conflictmanagement.org.uiowa.edu/sites/conflictmanagement.org.uiowa.edu/files/2020-01/Direct%20and%20Indirect%20Communication.pdf

McKinlay, N. J., Pattison, H. M., & Gross, H. (1996). An exploratory investigation of the effects of a cultural orientation programme on the psychological well-being of international university students. *Higher Education*, *31*(3), 379-395.

McKinlay, N. J., Pattison, H. M., & Gross, H. (1996). An Exploratory Investigation of the Effects of a Cultural Orientation Programme on the Psychological Well-Being of International University Students. *Higher Education*, *31*(3), 379–395. http://www.jstor.org/stable/3447653

Michelson, W. (1977). Environmental choice, human behavior and residential satisfaction. New York: Oxford University Press.

Moghaddan, F., Taylor, D., & Lalonde, R. (1989). Integration strategies and attitudes toward the built environment: A study of Haitian and Indian immigrant women in Montreal. Canadian Journal of Behavioral Science, 21(2), 160-173.

Pearce, P.L. (1981). 'Environmental shock:' A study of tourists' reactions to two tropical islands. Journal of Applied Social Psychology, 11, 268–280.

Prokop, H. (1970). 'Psychiatric illness of foreigners vacationing in Innsbruck'. Neurochirugie und Psychiatrie, 107, 363–368.

Stokols, D. (1978). Environmental psychology. *Annual review of psychology*, *29*(1), 253-295.

Ting-Toomey, Stella. (1999). Communicating Across Cultures. New York: The Guilford Press.

Van der Zee, K., & Van Oudenhoven, J. P. (2013). Culture shock or challenge? The role of personality as a determinant of intercultural competence. *Journal of cross-cultural psychology*, *44*(6), 928-940.

Ward, C., Bochner, S., & Furnham, A. (2020). *The psychology of culture shock*. Routledge.

Xia, J. (2009). Analysis of impact of culture shock on individual psychology. *International Journal of Psychological Studies*, *1*(2), 97.

ÇOX DOĞAN QADINLARDA HAMİLƏLİK ZAMANI DƏMİR DEFİSİTLİ ANEMİYANIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY IN MULTIPAROUS PREGNANT WOMEN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

Pərvanə İsmayıl qızı Əliyeva

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru, Azərbaycan Respublikası, Bakı şəhəri,

Azərbaycan Tibb Universiteti, II mamalıq-ginekologiya kafedrası

ORCİD İD:https://orcid.org/0000-0003-3074-7394

Açar sözlər: hamiləlik, dəmir defisitli anemiya, diaqnostika

Keywords: Pregnancy, iron deficience anemie, diagnosis

Aktuallıq. Anemiya hamilə qadınlar arasında ciddi qlobal sağlıq problemidir. ÜST məlumatına əsasən dünyada 29% qadın reproduktiv yaşda bu xəstəlikdən əziyyət çəkir. Dəmir defisitli anemiya yüksək tezlikli rast gəlinən qida defisiti ilə yaranan pozulmadır. Ənənəvi olaraq dəmirin oral qəbulu ilə əlaqədar qastrointestinal dözümsüzlük nəticəyə müvafiq təsir edir [1].

Müasir dövrdə dəmir defisiti və dəmir defisitli anemiya (DDA) aktual problem olaraq qalır. Bu patologiyaya qarşı həkimlərin marağının artmasına, müalicədə çoxlu dərman maddələrinin olmasına , yeni diaqnostika metodlarının və testlərin işlənməsinə baxmayaraq, DDA-lı xəstələrin sayı davamlı olaraq artır [2].

Hamiləlik zamanı anemiya bir çox ölkələrdə ictimai səhiyyənin ciddi problemlərindən biridir. Müxtəlif müəlliflərin məlumatına görə hamilə qadınlarda anemiya 15-dən 30%-ə qədər yüksək hüduddadır. Anemiyanın tezliyi qanda hemoqlobinin səviyyəsinin aşağı olması ilə xarakterizə olunur. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına əsasən 21-80% təşkil edir [3].

Hamilələrin xəstəlikləri arasında son on ildə hamilələrin anemiyası başlıca yerdə durur. Hamiləlik zamanı anemiyanın inkişafına səbəb hormonal dəyişikliklərlə, erkən toksikozla bağlıdır və mədə-bağırsaq traktında qanyaranma üçun lazım olan elementlərin dəmirin, maqneziumun, fosforun sorulmasına olan maneələrdir. Hamilələr arasında ən geniş yayılmış anemiya dəmir defisitlidir. Dəmirin defisitinin inkişafına səbəb olan əsas amil fetoplasentar kompleksin istifadəsi, dövr edən eritrositlərin kütləsinin artması ilə bağlıdır [4].

Fizioloji olaraq hemoqlobinin konsentrasiyası hamilə qadınlarda hamiləliyin birinci və üçüncü üçaylığında 5g/l düşür. Lakin bəzi tədqiqatlarda 8 və 13g/l səviyyəsi arasında düşməsi də qeyd olunur [5].

Dəmir defisiti hamilələrdə anemiyaya səbəb olur. Anemiyanın səbəbinin müəyyən olunması zəruridir, müvafiq və effectiv müalicə ilə idarə olunmalıdır. Əgər kifayət qədər diaqnoz qoyulmasa, yaxud idarə olunmasa hamiləlik ərzində ana və dölə kəskin təsir edəcəkdir [6].

Müasir dövrdə xüsusən hamiləliyin fizioloji gedişini, dölün inkişafını təmin etmək üçün mikronutrientlərin, xüsusən vitaminlərin və mikroelementlərin rolu fəal öyrənilir [7].

Dünya Sağlıq Təşkilatı tərəfindən anemiya hemoqlobinin (Hb)<110g/l hamiləliyin istənilən mərhələsində və <100g/l olması zahılıq dövründə müəyyən edilmişdir. İkinci trimestrdə baş verən fizioloji dəyişikliklər nəticəsində plazmanın həcmi artır, digər tərəfdən qirmizi qan hüceyrələrinin kütləsi artır və haemodilutasiya ilə nəticələnir- " fizioloji anemiya" kimi tanınır. Buna görə də anemiyanın ikinci trimestrdə Hb<105g/l olması beynəlxalq qadlainlərə əsasən müəyyən olunması düşünülür [8].

Hamilələrdə DDA-ın təyini fizioloji hemodilyasiyada və eritropoetinin fizioloji aktivləşməsində çətinlik törədir, bununla bağlı (15 həftəyə qədər) diaqnozun qoyulması vacibdir və müalicə təyin etmək lazımdır. DDA-ın predqravidar mərhələdə aşkar olunması və hamiləlik başlayana qədər dəmir defisitinin vaxtında korreksiyası ideal mərhələdir. Belə ki, hamiləliyin gedişində anemiyanın mənfi təsiri onun inkişafının erkən dövründə - birinci üçaylıqda olur [9].

II trimestrin sonunda hamilə olmayan qadınlarla müqayisədə hamilə olanların qanın plazmasının həcmi 10% artır, hemoqlobinin konsentrsiyasının azalmasına gətirib çıxaran eritrositlərin kütləsis isə yalnız 25-30% artır (hamiləliyin fizioliji anemiyası) [10].

Anemiya qırmızı qan hüceyrələrinin və hemoqlobinin azalması ilə nəticələnən bir vəziyyət olub, əksərən orta və aşağı gəlirli ölkələrdə baş verən sağlıq problemidir və vaxtından qabaq doğuşların, perinatal və neonatal ölümə səbəb olan böyük risk amilidir Anemiya bunlarla yanaşı ana ölümünün baş verməsində böyük faiz təşkil edir [11,12].

Kliniki praktikada anemiya hemoqlobinin (Hb), yaxud hemotokritin (Ht) qanda ölçülməsi ilə dəyərləndirilir. Dünya Sağlıq Təşkilatı hemoqlobinin 11 g/dl, hemotokritin 33%-in altında olması hamilələrdə anemiyanın kriteriyası olaraq qiymətləndirilir [13].

Material və müayinə metodları: Tədqiqat işi ATU-nun II mamalıq-ginekoloiya kafedrasının nəzdində olan Ş.Ələsgərova adına 5 saylı doğum evinə (2014-2022-ci illər) müraciət edən hamilə qadınlar üzərində aparılmışdır. Bütün hamilə adınlarda hamiləliyin I yarısında və III yarısında skrininq olaraq HİV, RW, HCV, HbsAg, USM, Doppleroqrafiya, KTQ müayinələri aparılmışdır. Müayinə üç qrupda aparılmışdır. I nəzarət qrupunda 21 sağlam anemiyasız hamilə olmayan qadın aid olmuşdur. II qrupda 30 hamiləliyi normal keçən (anemiyasız) hamilə qadınlar, III qrupda isə hamiləliyi anemiya ilə keçən 80 hamilə qadın olmuşdur

ÜST ekspertlərinin hemoqlobinin konsentrasiyasından asılı olaraq verdiyi təsnifata əsasən I dərəcəli Hb 100-110 q/l; II dərəcəli 70-99 q/l; III dərəcəli <70 q/l-dən aşağı götürülmüşdür. Tədqiqat zamanı hemoqram ”Mythic 18” (İsveçrə) hemotoloji analizator vasitəsilə, zərdab dəmiri ”Human” (Almaniya) firmanın məxsus reaktiv dəsti ilə xromozurol (CAB) metodu vasitəsilə biokimyəvi metodla, zərdab ferritin “Piştaz Teb” (İran İslam Respublikası) firmasının reaktiv dəsti vasitəsilə bərkfazalı immunferment (ELİSA) üsulu ilə öyrənilmişdir.

Riyazi-statistik analiz üsulları. Alınan nəticələr diskriminant (chi-square Pearson) və variasiya (t-Stüdent-Bonferroni) analiz üsulları ilə SPSS-26 statistik paketində aparılmışdır. Alınmış nəticələr qeyri-parametrik H-Krskal-Wallis meyarı ilə dəqiqləşdirilmişdir. Cədvəllərdə keyfiyyət verilənləri say və tezliklər, kəmiyyət verilənləri orta (M, ±m, min, max) və orta struktur (Me, Q1, Q3) göstəriciləri şəklində təsvir edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirə.

Tədqiqatda müayinə olunan hamilə qadınların kliniki təsviri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 1.

Göstəricilər	Qradasiya	Qrup				$p_{\chi 2}$	P_H
		Müqayisə		Əsas			
		n	%	N	%		
Sosial status	Evdar	24	80,0%	61	76,3%	0,676	0,677
	işləyən	6	20,0%	19	23,8%		
FGA	Yox	28	93,3%	75	93,8%	0,936	0,937
	Var	2	6,7%	5	6,3%		
DBXP	Yox	28	93,3%	41	51,2%	<0,001	<0,001
	Var	2	6,7%	39	48,8%		
Preeklampsiya	Yox	28	93,3%	61	76,3%	0,042	0,043
	Var	2	6,7%	19	23,8%		
FMA	Yox	21	70,0%	41	51,2%	0,077	0,079
	Var	9	30,0%	39	48,8%		
Vaxt	Vaxtında	25	83,3%	62	77,5%	0,503	0,505
	vaxtından əvvəl	5	16,7%	18	22,5%		
Gəliş	Baş	29	96,7%	75	93,8%	0,549	0,550
	Sarğı	1	3,3%	5	6,3%		
Doğuş	Fizioloji	22	73,3%	52	65,0%	0,407	0,409
	Kesar	8	26,7%	28	35,0%		
Cins	Oğlan	19	63,3%	44	55,0%	0,431	0,433
	Qız	11	36,7%	36	45,0%		
Rh	Rh+	28	93,3%	70	87,5%	0,382	0,384
	Rh-	2	6,7%	10	12,5%		
Zahiliq	Yox	30	100,0%	76	95,0%	0,212	0,214
	Var	0	0,0%	4	5,0%		

Qeyd: qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü:

pχ2 – Chi-square Pearson meyarına görə

pH – Kruskal-Wallis meyarına görə

Tədqiqata daxil olan bütün qadınlarda hemoqramm göstəriciəri öyrənilmişdir.

Hamilə qadınlarda hemoqramm göstəriciləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 2

Göst.	Qrup	n	M	±m	min	max	Me	Q1	Q3	Ptn	Ptm	P_H
RBC	Nəzarət	21	4,54	0,10	3,90	5,50	4,50	4,20	4,80			<0,001
	Müqayisə	30	4,71	0,08	3,29	5,20	4,80	4,60	5,00	>0,05		
	Əsas	80	3,69	0,03	2,40	4,20	3,70	3,60	3,90	<0,001	<0,001	
HCT	Nəzarət	21	43,0	1,1	36,0	55,0	42,0	39,0	46,0			<0,001
	Müqayisə	30	37,7	0,3	32,1	41,0	38,0	37,0	39,0	<0,001		
	Əsas	80	30,8	0,2	24,2	33,6	30,5	29,4	32,4	<0,001	0,001	
HCB	Nəzarət	21	11,8	0,1	11,0	13,0	11,8	11,3	12,1			<0,001
	Müqayisə	30	12,1	0,1	11,0	12,9	12,1	11,8	12,5	>0,05		
	Əsas	80	9,2	0,1	6,3	10,7	9,2	8,5	10,0	<0,001	<0,001	
MCV	Nəzarət	21	94,6	1,1	79,6	100,0	95,2	91,1	97,9			<0,001
	Müqayisə	30	80,5	1,1	71,2	97,6	80,2	76,5	83,0	<0,001		
	Əsas	80	83,7	0,7	68,8	105,0	83,7	80,1	87,2	<0,001	0,033	
MCH	Nəzarət	21	26,3	0,6	20,2	31,0	26,3	24,7	28,1			0,157
	Müqayisə	30	26,0	0,5	22,3	35,0	25,4	24,3	26,8	>0,05		
	Əsas	80	24,9	0,3	18,9	30,7	25,4	22,8	26,8	>0,05	>0,05	
MCHC	Nəzarət	21	27,8	0,7	20,6	33,3	28,5	26,3	30,0			<0,001
	Müqayisə	30	32,2	0,3	28,2	35,8	32,2	31,3	33,5	<0,001		
	Əsas	80	29,8	0,3	22,9	36,3	30,2	28,1	31,8	0,010	<0,001	
Fe	Nəzarət	21	16,5	0,6	10,8	20,1	16,9	15,6	18,7			<0,001
	Müqayisə	30	16,5	0,2	13,8	19,1	16,5	15,9	17,4	>0,05		
	Əsas	80	7,3	0,2	3,5	10,6	7,1	6,2	8,5	<0,001	<0,001	
ÜDBQ	Nəzarət	21	54,4	2,1	39,5	73,4	54,1	46,7	61,2			<0,001
	Müqayisə	30	60,8	1,2	50,2	70,8	60,6	56,2	66,5	0,011		
	Əsas	80	69,9	0,8	40,0	83,9	70,3	68,1	73,9	<0,001	<0,001	
LDBQ	Nəzarət	21	38,0	2,4	21,5	57,2	35,1	27,5	45,9			<0,001
	Müqayisə	30	44,3	1,1	33,8	54,9	44,2	40,5	49,6	0,023		
	Əsas	80	62,6	0,9	30,8	78,6	63,6	60,3	67,1	<0,001	<0,001	
TDD	Nəzarət	21	31,4	1,9	15,9	45,6	29,5	25,3	37,9			<0,001
	Müqayisə	30	27,4	0,6	21,0	32,7	27,3	25,3	30,0	0,004		
	Əsas	80	10,7	0,3	4,4	23,0	10,0	8,7	12,4	<0,001	<0,001	
Ferritin	Nəzarət	21	56,5	3,7	14,0	83,0	60,0	53,0	69,0			<0,001
	Müqayisə	30	20,1	0,6	14,2	26,9	19,6	18,4	22,6	<0,001		
	Əsas	80	13,8	1,0	2,0	55,0	10,2	9,1	17,4	<0,001	0,013	

Qeyd: qrupların göstəriciləri arasında fərqin statistik dürüstlüyü:

ptn – nəzarət qrupu ilə Stüdent-Bonferroni meyarına görə

ptm – müqayisə qrupu ilə Stüdent-Bonferroni meyarına görə

pH – 3 qrup arasında Kruskal-Wallis meyarına görə

RBC miqdarı nəzarət qrupunda 4,5±0,1 Me=4,5(4,2-4,8), müqayisə qrupunda 4,71±0,08 Me=4,80(4,60-5,0), əsas qrupda isə 3,69±0,03 Me=3,70(3,60-3,90) p_H<0,001 əsas qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük aşağıdır.

HCT (hemotakrit) nəzarət qrupunda 43,0±1,1 Me=42,0(39,0-46,0), müqayisə =32,4) p_H<0,001 əsas və nəzarət qrupu ilə müqayisədə statistik dürüstlük aşağıdır.

HGB (hemoqlobin) nəzarət qrupunda 11,8±0,1 Me=11,8(11,3-12,1), Me=9,2(8.5-10,0) p_H<0,001 , müqayisə qrupu ilə müqayisədə p<0,001olduğu müəyyən olunmuşdur

Ferritin nəzarət qrupunda 56,5±3,7 Me=60,0(53,0-69,0), müqayisə qrupunda 20,1±0,6 Me=19,6(18,4-22,6), əsas qrupda 13,8±1,0 Me=10,2(9,1-17,4) p_H<0,001, nəzarət qrupu ilə müqayisədə p<0,001 olmuşdur

Hemoqlobinin səviyyəsinin aşağı olmasından başqa, orqanizmdə depolaşmış və nəql olunan dəmir fondunun vəziyyəti diaqnoz qoymağa kömək edir. Zərdab dəmirin miqdarı <12,5 mkmol/l-dən az olması patoqnomik əlamətlər olmasa da, vacibdir. Zərdab dəmirin göstəriciləri qeyri-stabildir, çünki gündəlik bioloji ritmə tabe olur və pəhrizdən asılı olaraq dəyişir. DDA-ın diaqnozu üçün vacib göstərici ümumi dəmir biləşdirmə qabiliyyətinin >69 mkmol/l-dan yüksək olması və transferritinin dəmir ilə doyması koefisientinin azalmasıdır. Transferrinin dəmirlə doyması –hesablanmış koefisientdir, dəmirin daşınma doymazlığının dərəcəsini əks etdirir. Onun 16%-dən aşağı azalmasında eritropoezin effektivliyi mümkün deyil və eritrosito- və retikulositopeniya ilə müşayiət olunur. Dəmir defistinin spesifik və həssas əlamətləri ferritinin səviyyəsinin azalmasından (normada 15-150 mkq/l, dəmir defisitli anemiyada isə <30 mkmol/l yaşlılarda) asılıdır [14].

Ümumiyyətlə dəmir statusunu bilmək üçün plazmada, yaxud zərdabda ferritinin miqarını ölçmək mühümdür. Ferritinin ölşülməsi bir çox laborotoriyalarda mövcuddur və dəmir defisitində standart ölçülür, dəmirin həddindən artıq yüklənməsi üçün işlənmənin bir hissəsi olaraq ölçülür. Müxtəlif yaş qruplarında dəmirin defisitinin qüsurunu və həddən artıq yüklənməsini bilmək üçün ferritinin öyrənilməsindən istifadə edirlər. Ümumdünya Sağlıq Təşkilatı (ÜST) 5 yaşdan aşağı uşaqlarda 42% və hamilə qadınlarda 40% anemiyanın geniş yayılmasını müəyyənləşdirmişdir. ÜST dəmir defisitində və həddən artıq dəmir yüklənməsini bilmək üçün ferritindən istifadəni yenilədi və əsas da tibbi vəziyyət olmadıqda və fərdi olduqda məlumat və qadlainlərin inkışafında sübutlu dəlillər üçün bu ciddi metoddan istifadə edir [15].

Hemoqlobinin (Hb) konsentrasiyasının 10 g/dl-dən aşaı olmaması nəticəsində anemiyalar demək olar ki, bütün hamilələrdə olur və çoxlu fizioloji proseslərlə yanaşı çatışmazlıq vəziyyətinə və əsas da hematoloji xəstəliklərin baş verməsinin səbəbi olur. Hamilələrdə anemiya (birinci trimestr Hb-nin konsentrasiyası <11g/dl, yaxud <10g/dl ikinci və üçüncü trimestr) 2% və 26% arasında baş verir və əhalinin təhsilindən də asılı olduğu düşünülür. Anemiya əsasən də az inkişaf etmiş ölkələrdə ana və döl xəstəliklərinin və ölümünün əsas köməkçi amillərindən biridir.. Hamilələrdə anemiyanın patoloji səbəbi olan dəmir defisiti xüsusən də daha çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə, harada ki, anemiya yaradan xəstəliklərin, malyariya, yaxud olihemoqlobinopatiyalar kimi az əhəmiyyət daşıyan xəstəliklərin olduğu bir yerdə geniş yayılmışdır [16].

Anemiya zamanı hemoqlobinin (Hb) konsentrasiyasının aşağı olması və əhali sağlamlığında iki standartın aşağı olmasına istinadən müəyyən edilir (Ümumdünya Sağlamlıq Təşkilatı (ÜST), 2011). Hamilələrdə fizioloji olaraq birinci trimestrdə plazmanın həcminin və üçüncü trimestrdə trombositlərin sayının artması səbəbindən qirmızı qan hüceyrələrinin və emoqlobinin artması baş verir və haemodulyasiya nəticəsində hamiləlikdə hemoqlobinin səviyyəsi düşür. Bir sıra amillər bura preeklampsiya və yanaşı tibbi xəstəliklər daxil olmaqla bu artımı azaldırlar. Hamilələrdə anemiyaya bir sira digər amillər, B_{12} vitamini və fol turşusunun defisiti, hemoqlobin, yaxud talassemiyan, iltihabi xəstəliklər, hemoliz və qan itkisi və ən çox da dəmir defisiti səbəb olur. Dəmir defisiti geniş yayılmış bir proses olub, depoda dəmirin azalması, doyulmasının tükənməsinə qədər və sonda olmaması və bunun nəticəsində dəmir defisitli anemiya yaranır. Yayılmış dəmir defisitini müxtəlif biomakerlərlə ölçürlər. Dəmir tükənməsində, orqanizmdə depoda dəmir azlığında və tələbatın artması situasiyasında anemiya fərdi geniş risk amilidir.Dəmirin utilizasiyası hamiləlik müddətində artır və dəmir dölün böyüməsi və inkişafı üçün tələb olunur, eləcə də ananın eritropoezi artır. ÜST anemiyada Hb-nin aşağı olması zamanı dəlilləri nəzərdən keçirərək müəyyən edir [17]. O vaxta qədər qaydlaynlarla razılaşmaq olar ki, birinci trimestrdə Hb< 110g/l, <105g/l ikinci və üçüncü trimestr və <100g/l dərhal doğuşdan sonrakı dövrdə olması [praktikdir ,lakin gələcək işlərdə bu məsələni təsdiqləməyə ehtiyac vardır [17,18].

Diaqnostik baxımdan çətinlik törədən (dəmir defisitli anemiyanın başlanğıc mərhələsində qarışıq patologiyalarda, məsələn, xronik böyrək çatışmazlığında, talassemiya) həll olmuş transferrin reseptorlarını (hTFR) təyin etmək üçün testlərdən istifadə etmək olar. Onlar dəmiri hüceyrə stoplazmasına daşınmasını təmin edir və sümük iliyinin eritoroit hüceyrələrinin səthində aşkarlanır. hTFR-nin qan zərdabında miqdarının artması DDA-nın daha erkən markeridir [14].

Kliniki laboratoriya tədqiqatlarına ətraflı qan testi, qanın biokimyəvi analizi, dəmir mübadiləsinin (zərdab dəmir, ferritin, transferrin, ZÜDBQ), vitaminlər qrupunun miqdarı (fol turşusu və vitamin E) tədqiqi daxildir [19].

Zərdab ferritinin səviyyəsinin laborotor təyini mümkün olmadıqda , selektiv profilaktka təyinin sualını hematoloji kriteriyalara (Hb, RBC,Ht) əsaslanmaqla qəbul etmək olar [20].

Dəmir defisitinin və DDA-nın bioloji markeri nə qədər dəmirin bütün plazma transferrini bağlaya biləcəyini müəyyən etmək, qan zərdabında ferritinin və dəmirin miqdarının azalması, zərdabda ümumi dəmir birləşdirmə qabiliyyəti yüksəlməsidir. Başlanğıc dəmir defisitində (prelatent) hələ dəmir ehtiyyatının tükənməsinə qədər qan zərdabında transferrinin və dəmirin konsentrasiyasının normal saxlandığı halda ferritinin səviyyəsinin azalmasını müəyyən etmək olur. Lakin iltihabi proseslərdə bu göstəricilərin əhəmiyyəti olmur, C-reaktiv zülalın miqdarının artması ilə müşayiət olunur. Yalnız ZDÜBQ-nin miqdarı DDA-da həmişə yüksək olur. Təəssüf ki, elə bir biokimyəvi göstərici yoxdur ki, DDA-nın mütləq diaqnostik kriteriyası olsun. Eyni zamanda periferik qanda eritrositlərin morfoloji xarakteristikası DDA-nın skrininq diaqnostikasını həll etmiş olur [21].

İltihabın aktiv fazasında dəmir toxumaları məhv edən reaktiv oksigen növlərinin əmələ gəlməsini katalizə edir. Qan zərdabında dəmirin səviyyəsinin azalması vacib müdafiə mexanizmlərindən biri olub, üzvlərin iltihabi zədələnməsindən qaçmağa imkan veirir. İnfeksiya zamanı bu eləcə də immun strategiyanin bir hissəsidir, belə ki, bakteriyalar dəmirə ehtiyacdır və qan zərdabında dəmir defisiti onun böyüməsinin dayanmasına gətirib çıxarır [22].

Anemiyanın hipoxrom-mikrositar xarakterli şəklinə əlavə olaraq, eritrositlərin orta həcmi, eritrositlərdə hemoqlobinin orta miqdarı, eritrositlərdə hemoqlobinin orta konsentrasiya göstəriciləri azalır, eləcə də eritrositlərin həcmində paylanma genişliyi göstəricilərinin artması şəklində anizositoz inkişaf edir. Başlanğıcda eritrositlərin miqdarı arta bilər, dəmir defisiti inkişaf etdikcə və erotropoezin effektivliyi azaldıqca eritrositlərin və retikulositlərin miqdarı azalır [14].

Hamiləliyin II yarısında anemiya ilk həftəsindən 40 dəfə çox diaqnozlaşdırılır. Bu nəinki, dəmir defisiti ilə eləcə də hamiləlik dövründə hemopoezin pozulması ilə bağlıdır [23].

Ananın dəmir ehtiyyatı azalanda plasentar transferrinin reseptorlarının miqdarı artır, beləliklə dəmir daha çox ciftə sərf olunur [24].

Müasir dövrdə qirmızı qanda dinamikada hematoloji və biokimyəvi parametrlərin göstəricilərinin qiymətləndirilməsinin aparatla tədqiqi mümkündür [17].

Anemiya daha çox hamiləliyin ikinci trimestrinin sonunda və üçüncü trimestrdə maksimal həddə çatır [25].

DDA inkişaf edən hamilələrdə eritropoezin hasilinin qeyri-kafi olduğu qeyd edilir, bu da dəmir çatışmazlığı mərhələsinə nisbətdə ağırdır. Bu vəziyyətin səbəbi DDA-da hipoksiya şəraitində artan iltihab əleyhinə sitokinlərin ciftdə sintezinin güclənməsi ola bilər. Hamilələrdə müxtəlif infeksion xəstəliklər (urogenital infeksiya, hestasion xroniki pielonefrit, sistit və s.), eləcə də iltihab əleyhinə sitokinlərin monosit-makrofaq sisteminin hüceyrələrinin artmasına səbəb olur, nəticədə böyrəklərdə eritropoetin sintezi azalır. Bu fakt hamilə pasientlərə rekombinant EPO tətbiqini istiqamətləndirici patogenetik əsası kimi xidmət edir [14].

Hamilələrdə anemiyanın inkişafının vacib vacib patogenetik mexanizmlərindən biri eritropoetinin (EPO) qeyri adekvat az hasilidir. Endogen EPO-nun hasilinin əsarətdə olmasında iltihabəlehinə sitokinlərin hasilinin artması aparıcı rol oynayır [23].

Hestoz zamanı hamilələrin anemiyası normoxrom, qirmızı qan hüceyrələrinin, eritropoezin və dəmir mübadiləsinin metobolik vəziyyətinin ctrukturunun pozulması ilə makrositoz və hiperxromiyaya meyilli yüngül normositar olması qeyd olunur. Nisbi trombositopeniya, leykositar formulanın yenidənqurulması ilə leykositlərin miqdarı azalır (nisbi neytrofiliya, limfo- və monocitopeniya), periferik qanda inteqral göstəricilərin azlması, endogen intoksikasiya əlamətlərinin olması ilə xarakterizə olunur [26].

DDA-ın diaqnostikasında qanın ümumi analizinin digər göstəricilərindən əlavə kriteriya kimi istifadə olunur. Leykositlərin miqdarının artması qanaxma zamanı da baş verə bilər. Trombositlərin miqdarı norma daxilində olur. Kəskin sideropeniya ağır anizo- və poykilositoz (şizositlər, ovalostlər, hədəf hüceyrələri) xarakterikdir. Yeni nisbi göstəricilərə eritrositar indeks aiddir, dəmir defisiti eritropoetinin bir göstəricisidir. Hemin biosintezinin axırıncı etapında dəmir ionunun sinklə əvəz olunması nəticəsində protoporfirin sink əmələ gəlir. Bu göstəricinin müayinəsi dəmirin gizli defistini aydınlaşdırmağa gətirib çıxarır. Sümük iliyinin morfologiyası normoblast

hiperplazasiyasının polixromotofil və oksifil normoblastların üstünlüyü ilə xarakterizə olunur. Hüceyrələrdə hemosisteinin miqdarı tam yox olan qədər azalır. Bununla əlaqədar sümük iliyinin eritroiddə hüceyrələrinin morfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi DDA-ın diaqnostikasında lazımi şərt hesab edilmir. Çox vaxt anemiya hamiləliyin ikinci yarısında inkişaf edir. Bu dövr edən qanın həcminin dölün boyunun artması, ciftin kütləsinin və həcminin artması ilə izah olunur. DDA zamanı hamiləlik və doğuşun fəsadlaşma riski, xoşagəlməz perinatal nəticələr artır. Son zamanlar dəmir refrakterli DDA-ya xüsusi diqqət ayrılır. Anemiyanın bu növü Hb-ın aşağı konsentrasiyası, hepsidinin, ferritinin və transferrinin dəmirlə doyması səviyyəsinin yüksəlməsi TM PRSS6 geninin mutasiyası ilə şərtlənir. Hepsidinin konsentrasiyası 20 mk/l-dən çox olduqda ferroterapiyadan effekt gözləmək olmaz [14].

Dəmir defsitinin diaqnozu üçün qan zərdabında onun konsentrasiyasını və zərbadın ümumi dəmiri birləşdirmək qabiliyyəti (ZUDBQ) qiymətləndirməklə təyin etmək mümkündür. DDA-lı xəstələrdə zərdabda latent dəmir birləşdirmə qabiliyyətinin xeyli yüksək olması qeyd olunur. Lakin zərdabda dəmirin və ümumi dəmir birləşdirmə qabiliyyətinin göstəriciləri dəmir ehtiyatının orqanizmdə göstərilən dəyərlərinin sutkalıq həddi ilə bağlı induktoru olmur. Zərdab ferritin- qlükoprotoid olub, iltihabi proseslərdən başqa, depoda dəmirin vəziyyətini aydın əks etdirir. Dəmir defsitinin formalaşmasının başlanğıc mərhələsində və onun daha həssas və spesifik əlamətləri- zərdab ferritinin səviyyəsinin azalmasıdır. Anemiyada ferritinin səviyyəsi 30 mq/l-dən az olduqda dəmir preparatlarının təyini imkan verir. Lakin zərdab ferritin ferrokinetikadan asılı olmadan, iltihabi prosesə cavab olaraq yüksəlir, ona görə də onun yalançı normal, yaxud yüksəkliyini inkar etmək üçün qanda C-reaktiv zülalın konsentrasiyasını təyin etmək lazımdır. Öz növbəsində dəmir nəql olunma mexanizminin vəziyyəti transferritinin doyma dərəcəsi ilə qiymətləndirilir. Beləliklə, qanın ümumi müayinəsində hemoqlobinin azalması (110 q/l-dən az), qan zərdabında ferritinin azalması (30 q/l-dən az) dəmir defisitli anemiyanın mütləq əlamətidir. Dəmir defisitinin diaqnozunda əlavə olaraq, retikulositlərin miqdarının azalması, transferrinin yüksəlməsi baş verir [27].

Anemiya vəziyyətinin laborator diaqnostikasında aşağıdakı göstəriciləri diqqətə almaq lazımdır:

-normada hemoqlobinin səviyyəsi 120-150 q\l-dir (eritrositlərin miqdarından vacibdir);

-eritrositlərin mqidarı normada 3,7-4,9x10^{12} /l;

-rəng göstəricisi normada 0,8-1,05;

-hematokrit normada 0,36-0,42 q/l, yaxud 36-42%.

-retikulositlərin normada 0,5-1,5%.

-MCH (eritrositlərdə hemoqlobinin orta miqdarı) normada 25,4-34,6 pq;

-MCHC (eritrositlərdə hemoqlobinin orta konsentrasiyası) normada 30-36 q/dl;

-MCV (eritrositlərin orta həcmi) normada 74-98 ql (mkm^3).

-RDW (eritrositlərin ölçülərinə görə paylanması) normada 11,5-14,5%;

-zədab dəmiri (ZD) konsentrasiyası normada 11-26 mkmol/l;

-zərdab ferritini (ZF) səviyyəsi normada 15-150 mq/l (anemizasiya səviyyəsinin ən dürüst meyarı);

-zülalın ümumi dəmiri birləşdirmə qabiliyyəti (ZÜDBQ) normada 45-70 mkmol/l;

-zərdabın latent dəmirin birləşdirmə qabiliyyəti (ZLDBQ) normada 25-56 mkmol/l (ZÜDBQ ilə ZLDBQ arasında fərqə görə hesablanır);

-transferrinin dəmirlə doyma faizi (% TDD) normada 20-55%, orta 30% (ZD x100/ZÜDBQ).

DDA diaqnozunun təsdiq olunma meyarı:

1. Hemoqlobinin, rəng göstəricisinin səviyyəsinin azalması. Klinik təcrübədə DDA-ın diaqnozunu qoymaq üçün daha çox periferik qandan istifadə edilir. ÜST (2001) məlumatları ilə razılaşmaq olar ki, hamilələr üçün hemqolobinin konsentrasiyasının normadan aşağı sərhəddi 110 q/l-ə qədər, hamiləlikdən kənar 120 q/l olur. Hemotokrit 33%-ə qədər (hamiləlikdən kənar 36%) azalır, eritrositlərin miqdarı- 3,5- 10^{12}l-dən az olur. DDA-da eritrotisltərin səviyyəsinin normal olması halları mümkündür. Hipoxromiya, minositoz, anizo- və poy-kilositoz (qeyri-bərabər böyümə, müxtəlif forma) inkişaf edir. DDA-da hemoqlobinin təyininin diaqnostik

qiyməti mübahisə predmeti olub. Belə ki, o fizioloji gedişli hamiləlik zamanı da hemodulyasiya ilə əlaqədar olaraq azalır. Bundan başqa, hemoqlobinin səviyyəsinin təyini, əvvəllər olan prelatent və latent dəmir defistinin, DDA-nın aşkar olunması üçün az həssaslığı və özünəməxsusluğudur və onun miqdarının xeyli kənara çıxması yalnız DDA-da qeydə alınır.

2. Zərbad dəmirinin səviyyəsinin azalması (hipoferremiya). ZD-in səviyəsi DDA-nın az həssas və qeyri-spesifik əlamətidir. Zərdabda dəmirin miqdarı gündəlik bioloji rejimlərə tabe olur və pəhrizdən asılı olaraq dəyişir.
3. ZÜDBQ və ZLDBQ-ın yüksəlməsi;
4. TDDD-in azalması;
5. Hemotokritdən anemiyanın kəskinlik dərəcəsi haqqında fikir yürütmək üçün istifadə edilir, bu zaman bir qayda olaraq onun səviyyəsi aşağı olur.
6. Retikulositlərin səviyyəsi çox zaman normal olur. Xeyli qanitirmə zamanı, eləcə də dəmir preparatı ilə müalicədə bir qədər yüksəlir.
7. Dəmirin ehtiyat fondunun azalması, ZF-nin azalması;

Daha çox zərdab ferritin orqanizmdə depoda dəmirin vəziyyətini- tam və adekvat əks etdirir. 1 nq/ml zərdab ferritinin 8 mq dəmir ilə depolaşması uyğundur. Zərdab ferritinin səviyyəsinin 40 nq/ml-dan az olması anemiyanın inkişafının yüksək riskini göstərir, ZF-in 15 nq/ml-dən az olması DDA-nı göstərir. Lakin ferritin iltihablaşmanın kəskin faza zülalıdır, ona görə də o orqanizmdə hərarət, kəskin və xroniki iltihabı revmatoidli artrit, kəskin və xroniki qaraciyər xəstəliyində, hamiləlik zamanı anemiyanın dərəcəsinə uyğun olmadan, dəmirin səviyyəsindən asılı olmadan yüksəlir (subklinik keçən infeksiyanın təsirindən).

Anemik vəziyətin erkən diaqnostikası və vaxtında profilaktikası üçün hamiləliyin aşağıdakı müddətlərində qadın orqanizmində ferrokinetika göstəricilərini təyin etmək lazımdır:

-hamilələri qeydiyyata alan zaman (12 həftəyə qədər);

-hamiləliyin 20-25 həftəliyində;

- hamiləliyin 30 həftəsində;

- hamiləliyin 35 həftəsində [28].

Dəmirin orqanizmdə tükənməsinin 3 ardıcıl mərhələsi ayırd edilir (Heynrex üzrə), hər mərhələ üçün xarakterik laborator dəyişikliklər qeyd edilir:

1. Prelatent dəmir defisiti (anemiya olmur- hemoqlobin fondu saxlanılır. Sideropeniya sindromu aşkar olunmur, zərdab dəmirin səviyyəsi normada olur, onun daşınması fondu saxlanılır, orqanizmdə dəmir ehtiyatı saxlanılır- ferritinin səviyyəsi aşağı olur).
2. Dəmirin latent defisiti (dəmirin hemoqlobin fondu saxlanılır, anemiya yoxdur, sideropeniya sindromunun klinik əlamətləri, zərdab dəmirinin səviyyəsinin aşağı düşməsi, zərdabın ümumi dəmir birləşdirmək qabiliyyətinin yüksək olması, eritrositlər mikrositar və hipoxrom ola bilər).
3. Dəmir defisitli anemiya [2,25.29,30,31].

DDA üçün üç ardıcıl mərhələ xarakterikdir:

1. Dəmir ehtiyatının tükənməsi;
2. Dəmir defisitli eritropoez;
3. Ətraflı klinik-laborator şəkil.

Orqanizmdə dəmir defisti nəticəsində hemoqlobinin əmələ gəlməsinin pozulması, eritrositlərdə mikrositoz və hepoxromiyanın inkişafı, toxumaların trofik pozulmasına gətirib çıxarır [14].

Dövr edən qanın həcminin 40-45% artması əsasən dövr edən plazmanın həcmi hesabınadır. Hamiləliyin gedişi Hb və Ht-in səviyyəsinin tədricən azalması ilə müşayiət olunur ki, bu da hamiləliyin fizioloji anemiyası kimi qəbul olunur. Lakin Hb-in səviyyəsinin I üçayda 110 q/l-dən az olması və xüsusən də II və III üçaylıqlarda 105 q/l-dən az

olması hamiləliyin hemadulyasıyası ilə deyil, dəmir defisiti ilə şərtlənir. Dəmir defisitli anemiya hipoxrom mikrositar anemiya olub, orqanizmdə dəmir ehtiyatının mütləq azalması nəticəsində inkişaf edir. DEQH-nin II üçaylıqda artması dəmir defistinin baş verməsinə, Hb-in səviyyəsinin azalmasına, III üçaylıqda dölə lazım olan dəmir sərfinin artmasına səbəb olur [25,27].

Anemiyanın ağırlıq dərəcəsindən asılı olaraq immunitetin supressiyası qeydə alınır. İmmunoloji dəyişiklik qan zərdabında komplimentar aktivliyin və leykositlərin faqositar aktivliyini dövr edən T-limfositlərin azalması fonunda təzahür edir, anemiyanın ağır formasında B-limfositlərin səviyyəsi də azalır [22].

Laborator diaqnostika zamanı hemoqlobin, eritrositlər, rəng göstəriciləri hematokritin azalmasından başqa, eritrositar indeksin azalması da diqqəti cəlb edir: eritrositlərdə hemoqlobinin orta miqdarının, eritrositlərdə hemoqlobinin orta konsentrasiysı, eritrositlərin orta həcmi. DDA-da qan yaxmasının mikroskopiyası zamanı eritrositlərdə aşağıdkı dəyşiliklər aşkar edilir - onlar hipoxrom olur, ortada bəyazlaşma zonası artır (anulizositoz), kiçik (mikrositoz), [32] müxtəlif formada olur (poykolositoz) və müxtəlif rənglənmə intensivliyinə malik olur (anizoxromiya). Leykositlər və trombositlər çox zaman norma daxilində olur. Dəmir defisitində və DDA-da bioloji markerlərdən ferritin və qan zərdabında dəmirin miqdarı azalır. Zərdabda ümumi dəmir birləşdirmə qabiliyyəti (ÜDBQ) yüksəlir, bütün plazmada trasferrinə nə qədər dəmir bağlaya biləcəyi müəyyənləşdirilir. Dəmir defisitinin başlanğıcında (prelatent) dəmir və qan zərdabında transferinin normal konsentrasiyası saxlandığı zaman hələ dəmir ehtiyatları tükənənə qədər ferritinin səviyyəsinin azalmasını müəyyən etmək olur. Lakin bu göstəricilər C reaktiv zülalın miqdarının yüksəlməsi ilə müşayiət olunan iltihabi proseslər olmadıqda əhəmiyyətli olur. Yalnız DDA-da ÜDBQ-in səviyyəsi həmişə yüksəkdir. Təəssüf ki. heç bir biokimyəvi göstəricini DDA-ın mütləq diaqnostik meyarı kimi qəbul etmək mümkün deyildir. Eyni zamanda periferik qanda eritrositlərin morfoloji xarakteristikası DDAın skrininq müayinələrində həlledici əhəmiyyət kəsb edir [21].

Yekun. Beləliklə, çox doğan qadınlar arasında dəmir defisitli anemiyaya çox rast gəlinir. Bu vəziyyət hamiləliyin və doğuşun gedişinə, öz təsirini göstərir. Klinikada dölün bətndaxili xroniki hipoksiyasına, preeklampsiyaya , dölyanı mayenin vaxtından əvvəl axmasına xeyli dərəcədə rast gəlinmişdir. Deyilənlər laborotor göstəricilərdə də özünü büruzə vermişdir . Belə ki, hemoqlobinin, dəmirin , ferritinin miqdarında dürüst azalma baş vermişdir. Belə nəticəyə gəlmək olar ki, bu qrup qadınları risk qrupuna daxil etməli və anemiyanın müasir yolla diaqnostika və müalicəsini vaxtında aparmaq lazımdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Biniwale P. Liposomal Iron for Iron Deficiency Anemia in Women of Reproductive Age: Review of Current Evidence / P. Biniwale, B. Pal, T. Sundari [et al.] // Open Journal of Obstetrics and Gynecology, - 2018. vol.11. №8
2. Тихомиров, А.Л. Лечение, диагностика и адекватная профилактика железодефицитных состояний в практике акушера-гинеколога / А.Л. Тихомиров, С.И. Сарсания, Е.В. Ночевкин // Акушерство и гинекология, - 2015. №4, - с.69-74
3. Цидаева, Т.И. Прогнозирование риска развития анемии у беременных женщин с разными соматотипами / Т.И. Цидаева, К. Г. Томаева, С.Н. Гаудуков [и др.] // Педиатр, - 2020. 11 (2), - с.43-50
4. Моисеева, К.Е. Анемия беременных как медико- социальная проблема / К.Е. Моисеева, К.Г. Щевцова, Е.Н. Березкина, Ш.Д. Харбедия // Бюллетень науки и практики, - 2019. Т.5, - №1, -с.103-110.
5. Churchill D. The change in hemoglobin concentration between the first and third trimesters of pregnancy: a population study / D. Churchill, M.Nair, S.J. Stanwort, M. Knight // BMC Pregnancy and Childbirth, - 2019. v.19
6. Kerna N.A. Anemia in Pregnancy: Practical Review / N.A. Kerna, L.U. Akabike, E.Solomon [et al.] // EC Gynecology. Review Article, - 2021. vol.10. №16 - p.35-43
7. Хошукаева, А.З. Витаинно-минеральные комплексы: подготовки к беременности, течение беремнности, течение беременности, влияние на плод / А.З. Хошукаева, М.З. Душева, И.Ю. Ильина, О.В. Кузнецова // Акушерство и гинекология, - 2016. №9, - с.126-131
8. Frayne, J. Anaemia in pregnancy / J. Jacqueline, D.Pinchon // Reprinted From AJGP, - 2019. vol.48. №3, - p 125-129

9. Муминова К.Т. Витаминно- минеральные комплексы и беременность: Известные факты и доказательные данные / К.Т. Муминова // Медицинский совет, –2016. №12,– с. 24-33.
10. Сурина, М.Н. Беременность и анемия тяжелой степени: Проблемы диагностики и лечения / М.Н. Сурина, Е.А. Чванова, Е.Ю. Мапочко, О.Б. Карелина // Fundamental and clinical medicine, - 2019. 4 (3), - p.54-60
11. Keokenchanh S. Prevalence of anemia ıts associate factors among women of reproductive age in Lao PDR: Evidence from Nationally Representative Survey / Keokenchanh S., Kounnavong S., Tokinobu A. [et al.] // Hindawi Anemia, - 2021 Article ID 8823030
12. Yadav, U.K. Factors Associated with Anemia among Pregnant Women of Underprivileged Ethnic Groups Attending Antenatal Care at Provincial Level Hospital of Province 2, Nepal , Hindawi / U.K. Yadav, P. Ghimire, A. Amatya [et al.] //Anemia, - 2021. Artcle ID 8847472, 9p.
13. Baştürk A. Gebelikdəki anemi farkındalığı və anemi gelişine etkili faktörlərin değendirilməsi / A.Baştürk, L.Kutlucan, A.Kutlucan, A.T.Pekin [və b.] // European Journal of helt Sciences, – 2016. v. 2. №1, - p.1-4
14. Выхристюк, Ю.В. Железодефицитная анемия у беременных: принципы лечения и профилактики / Ю.В. Выхрнетюк, Л.И. Ильенко, Р.И. Шалина [и др.] // Лечебное дело, - 2017. №1, - с.24-34
15. World Health Orqanization, New Thresholds For The Use Of Ferritin Concentrations To Assess Iron Status In Individuals And Populations, www.who.int/publications-detail/9789240000124
16. Robert, T. Means[1,2]Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia: Implications and Impact in Pregnancy, Fetal Devolopment, and Early Childhood Parameters / T. Robert // Nutrients, - 2020. Vol,12, - p.447
17. Pavord, S. UK guidelines on the management of iron deficiency inpregnancy / Pavord S., Daru J., Prasannan N. [et al.] // British Journal of Haematology, - 2020. 188, - p.819-830
18. Куликов А.В. Периоперационная железодефицитная анемия в акушерстве. Возможности профилактики и коррекции / А.В. Куликов, Е.М. Шифман, А.А. Матковский [и др.] // Вестник интенсивной терапии, - 2020. №4, - с.99-107
19. Таюпова, И.М. Витаминный статус при дефиците железе у беременных електронный / И.М. Таюпова // Научно-образовательный. Здоровые и образование в XXI веке, – 2015. Том 17 (6)
20. Короткова Н.А. Анемия беременных принципы современной терапии / Н.А. Короткова, В.Н. Прилепская // Медицинский совет гинекология, - 2015. № XX, - с.58-62
21. Есеев А.А. Принципы лечения железодефицитной анемии у женщин с гинекологической патологией / А.А. Есеев, О.Ю. Пивоварова, А.В. Аграновская // Акушерство и гинекология, - 2014. №3, - с.111-115
22. Виноградова, О.П. Антианемические препараты в комплексной лечении воспалительных заболеваний органов малого таза / О.П. Виноградова, М.Н. Кузнецова, О.А. Бирюкова // Акушерство и гинекологоия, - 2015. №2, - с.52
23. Батищева, Р.А. Фармакологическая коррекция железодефицитной анемии при беременности / Р. А. Батищева, О. А. Мубаракинина, М. Н. Сомова [и др.] // Акушерство и гинекология, - 2013. №12, - с.122-126
24. Виноградова. М.А. Влияние железодефицитной анемии на исход беременности / М.А. Виноградова, Р.А. Федорова, О.В. Рогачевский // Акушерство и гинекология, - 2015. №7, - с.78-82
25. Доброхотова, Ю.Э. Железодефицитная анемия: профилактика и лечение при беременности / Ю.Э. Доброхотова, И.В. Бахарева // Лечебное дело, - 2016. №3, - с.4-13
26. Медведев Б.И., Сашенков С.Л., Сюндюкови Е.Г. Исходы беременности и родов у женщины с гестозом и анемией. Акушерство и гинекология, 2012, № 2. -С. 24-29.
27. Доброхотова, Ю.Э. Железодефицитная анемия в акушерство и гинекологической практике / Ю.Э. Доброхотова, О.В. Кузнецова // Акушерство и гинекология, - 2016. №8, - с.10-15
28. Пересада, О.А. Железодефицитная анемия при беременности / О.А. Пересада, Г.С. Котова, И.И. Солонко // Медицинские новости, - 2013. №2, - с.6-12
29. Бурлев, В.А. Манифестный дефицит железа у беременных: оценка допплерометрических параметров кровотока и феррокинетических показателей на фоне лечения / В.А. Бурлев, Ю.В. Федорова, Т.Н. Сокур, Н.А. Ильясова // Российский вестник акушера-гинеколога, -2011. №11(6), - с. 4-10.
30. Бурлев, В.Н. Клинический протокол: диагностика, профилактики и лечение железодефицитных состояний у беременных родильниц / В.А. Бурлев, В.Л. Тютюнник, Н.Е. Кан // Акушерство и гинекология, - 2012, №2, - с.3-9

31. Коноводова, Е.Н., Железодефицитные состояния в акушерско-гинекологической практике / Е.Н. Коноводова, Р.С. Докуева, Н.А. Якунина // Российский медицинский журнал, - 2011. №20, - с.1228-31
32. Петрухин, В.А. Возможности лечения железодефицитной анемии беременности в третьем триместре беременности / В.А. Петрухин, А.П. Мельшинов, Т.С. Будыкина, В.Л. Грищин // Акушерство и гинекология, - 2014. №3, - с.24-28

AKUPRESÜRÜN PRİMER DİSMENORE ÜZERİNE ETKİSİ: DENEYSEL ÇALIŞMALARIN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

EFFECT OF ACUPRESSURE ON PRIMARY DYSMENORRHEA: REVIEW OF EXPERIMENTAL STUDIES

Dr. Öğr. Üyesi Aslı KARAKUŞ SELÇUK

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1603-4259

Prof. Dr. Emre YANIKKEREM

Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8909-3597

ÖZET

Primer dismenore, herhangi bir pelvik hastalığa bağlı olmaksızın alt karın bölgesinde kramp şeklinde ağrı olarak tanımlanmaktadır. Birçok ülkede primer dismenore prevalansı yüksektir. Akupresür, primer dismenore için yaygın olarak kullanılan tamamlayıcı bir tedavi yöntemidir. Bu derlemenin amacı akupresürün primer dismenore üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılan deneysel çalışmaların incelenmesidir. Bu derlemede, PubMed, Google Scholar ve CINAHL veri tabanlarına "Acupressure" ve "Dismenore" anahtar kelimeleri yazılmıştır. Veri tabanlarında toplam 2227 kayıt bulunmuş ve 1989 ile Mart 2020 tarihleri arasında 330 makale yayınlanmıştır. İngilizce dilindeki deneysel çalışmalar PRISMA yönergelerine göre gözden geçirilmiştir. Bu derleme, kalite için Jadad skoru kullanılarak değerlendirilen yayınlanmış 28 çalışmayı içermektedir. Çalışmalar, LR3 noktasında (n = 4), SP6 noktasında (n = 9), kulak noktalarında (n = 5), çoklu noktalarda (n = 8) ve cihazlarla akupresür çalışmaları olarak kategorize edilmiştir (n = 2). Bununla birlikte, kendi kendine akupresür çalışmaları (n = 9) da belirlenmiştir. Yapılan çalışmalarda farklı noktalara uygulanan basınçla akupresürün toplam süresi 12 ile 30 dakika arasında değişmekteydi. Akupresüre adetten önce veya kanama gününden sonra farklı zamanlarda başlanmıştı. Ayrıca, ağrı yoğunluğu akupresürden hemen sonra, akupresürden 30 dakika, 1, 2, 3 ve 4 saat sonra ve birkaç adet döngüsü sırasında (1, 2, 3, 4, 6, 8 ve 12 ay) gibi farklı zamanlarda ölçülmüştür. Deneysel çalışmalarda ağrıyı değerlendirmek için çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır (Görsel Analog Skala, Andersch ve Milsom Skalası, Mcgill Ağrı Anketi vb.). Çalışmalar, akupresin adet semptomlarını, adet ağrısının şiddetini ve süresini, sıkıntıyı ve kaygıyı azaltabileceğini göstermiştir. Ayrıca, hastaların yaşam kalitesini ve iyilik halini iyileştirmeye yardımcı olduğunu, psikolojik destek ve öz bakım sağladığını belirtmiştir. Akupresür ucuz, uygulaması kolay ve farmakolojik olmayan bir tedavi olup primer dismenoreyi azaltmak için faydalıdır ve kadınlar bu yöntemi kendi başlarına her yerde uygulayabilirler. Akupresür, sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından uygun öğretim ve eğitimle verilebilir. Ancak, çeşitli faktörler sonuç ölçümlerini etkileyebilmektedir. Akupunktur noktalarına parmaklar, eller, tohumlar veya cihazlarla basılarak müdahale yapılabilmektedir. Bununla birlikte, akupresür tedavisinde sıklık, süre ve nokta seçimi gibi kılavuzlar ile ilgili standart prosedür veya klinik protokol eksikliği bulunmaktadır. Etkili bir müdahale olarak akupresürün kanıtını belirlemek için daha büyük örneklemli yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmalara gerek vardır.

Anahtar Kelimeler: Akupresür, Primer dismenore, Akupunktur noktaları, Kendi kendine akupresür

ABSTRACT

Primary dysmenorrhea is defined as cramping pain in the lower abdomen with no pelvic diseases. It has a high prevalence in many countries. Acupressure is a widely used complementary treatment method for primary dysmenorrhea. The aim of this review was to examine the experimental studies conducted to determine the effects of acupressure on primary dysmenorrhea. This review used the databases PubMed, Google Scholar, and CINAHL with the keywords "Acupressure" and "Dysmenorrhea". There were 2227 records in the databases, and 330 articles were published between 1989 and March 2020. Experimental studies in the English language were reviewed according to the PRISMA guidelines. This review included 28 published studies that were assessed using the Jadad score for quality. The studies were categorized as studies of acupressure at the LR3 point (n = 4), at the SP6 point (n = 9), at auricular points (n = 5), at multiple points (n = 8), and with devices (n = 2). Moreover, studies of self-acupressure (n = 9) were identified. In the studies, the total duration of acupressure ranged from 12 and 30 minutes with pressure applied at different points. Acupressure was started at different times before menstruation or after the bleeding day. In addition, pain intensity was measured at different times, i.e., immediately after acupressure, 0.5, 1, 2, 3, and 4 hours after acupressure, and during several menstrual cycles (1, 2, 3, 4, 6, 8, and 12 months). Moreover, in the experimental studies, various data collection tools were used to assess pain (Visual Analog Scale, Andersch and Milsom Scale, Mcgill Pain Questionnaire, etc.). The studies demonstrated that acupressure could reduce menstrual symptoms, the severity and duration of menstrual pain, distress, and anxiety. Furthermore, it helped improve the quality of life and well-being of patients and provide psychological support and self-care. Acupressure is an inexpensive, easy-to-apply, and non pharmacological treatment and is useful for reducing primary dysmenorrhea, and women can apply this method anywhere by themselves. Acupressure can be given by health care providers with appropriate teaching and training. However, various factors could affect outcome measurements. Intervention is given by pressing acupoints with fingers, hands, seeds, or devices using force. However, there is a lack of standard procedure or clinical protocol in acupressure treatment, such as guidelines for the frequency, duration of time, and selection of points. However, high-quality randomized controlled trials with larger samples are necessary to establish the evidence for acupressure as an effective intervention.

Keywords: Acupressure, Primary dysmenorrhea, Acupoints, Self-acupressure

HEMŞİRE MESLEKİ YETERLİLİK ÖLÇEĞİNİN (KISA FORM) GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİĞİ

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE NURSE PROFESSIONAL COMPETENCE SCALE- SHORT FORM

Doç. Dr. Tülay KUZLU AYYILDIZ[1]; Uz. Hem. Sümeyye ÖZDEMİR[2]; Dr. Öğr. Üyesi Sibel BALCI[3], Dr. Öğr. Üyesi Münevver SÖNMEZ[4]; Arş. Gör. Dr.Dilek YILDIRIM TANK[5]

[1]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0002-8924-5957

[2]Uzunmehmet Gögüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, https://orcid.org/0000-0003-2518-796X

[3] Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, https://orcid.org/0000-0002-5875-7546

[4]Atılım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0001-7646-1864

[5]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, https://orcid.org/0000-0001-7966-5395

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Hemşire Mesleki Yeterlilik Ölçeğinin (Kısa Form) Türkçe geçerlik ve güvenirliğini incelemektir. Çalışmada metodolojik araştırma tasarımı kullanıldı. Araştırma Mayıs-Haziran 2020 tarihleri arasında Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören 188 intörn hemşirelik öğrencisi ile yürütüldü. Veriler Sosyodemografik Özellikler Formu, Hemşire Mesleki Yeterlilik Ölçeği (Kısa Form) ile toplandı. Orijinal Hemşire Mesleki Yeterlilik ölçeğinin kısa versiyonu 7'li likert tipinde olup (1- Kesinlikle Yapamam-7- Kesinlikle Yapabilirim) 35 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Araştırmanın yapılabilmesi için Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan (26.10.2020 tarih ve 882 sayılı) etik kurul izni alınmıştır. Ölçeğin dil eşdeğerliği için çeviri-geri çeviri tekniği kullanıldı. Ölçeğin geçerlik çalışması için, uzman görüşlerine dayalı kapsam geçerliği hesaplandı. Ölçeğin geçerliği Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile incelendi. Örneklemin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla 'Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı' hesaplandı ve 'Bartlett Sphericity Testi' yapıldı. Güvenirlik analizinde iç tutarlılık için Cronbach's Alpha (α) güvenirlik katsayısı hesaplandı. Araştırmada hemşirelik öğrencilerin yaş ortalaması 22.77±1.73 (Min= 21, Max=30) yıldır. Öğrencilerin 139'unun kadın (%73,9), 49'unun erkek (%26,1) olduğu, 157 kişinin (%83.5) hemşirelik bölümünden memnun olduğu, 120 kişinin (%63.8) bölümünü isteyerek seçtiği belirlendi. Araştırmada Kapsam geçerlilik indeksinin 0.80'den büyük olduğu belirlendi. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.906 şeklinde hesaplanmış ve bu sonuca göre faktör analizinin uygulanabilmesi için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu görüldü. Bartlett test istatistiği χ^2= 4801.79 ($p<0.001$) olarak hesaplandı ve faktör analizi yapılmasının uygun olduğu belirlendi. AFA ile orijinal ölçekteki gibi ölçekte yer alan 35 maddenin 6 boyutta toplandığı belirlendi. Faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları sırasıyla %12.91 (Faktör 1), %12.31 (Faktör 2), %11.79 (Faktör 3), %11.30 (Faktör 4), %10.05 (Faktör 5) ve %8.71'dir (Faktör 6). Elde edilen 6 faktör ile birlikte toplam varyansın %67.08'ini açıklamaktadır. Hemşire Mesleki Yeterlilik ölçeğinin güvenirlik analizinde iç tutarlılığı belirlemek amacıyla tüm alt boyutlar için Cronbach's alpha değerleri hesaplanmıştır. "Değere Dayalı Hemşirelik Bakımı" için Cronbach's alpha değeri 0.885, "Hemşirelik Bakımının Gelişimi, Liderliği ve Organizasyonu" için 0.879, "Hemşirelik Bakımı Dokümantasyonu ve Yönetimi" için 0.903, Tıbbi ve Teknik Bakım" için 0.859, "Hemşirelik bakımı" için 0.857 ve "Bakım Pedagojisi" için 0.871 olarak bulunmuştur. Hemşire Mesleki Yeterlilik Ölçeğinin ölçeğinin tüm alt

boyutları yüksek derecede iç tutarlılığa sahip olduğu belirlendi. Hemşire Mesleki Yeterlilik ölçeği, hemşirelik öğrencilerinde mesleki yeterliliklerinin belirlenmesinde bir değerlendirme aracı olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire Mesleki Yeterlilik, hemşirelik öğrencisi, geçerlik ve güvenirlik

ABSTRACT

This study aims to examine the Turkish validity and reliability of the Nurse Professional Competence Scale (Short Form). The methodological research design was used in the study. The research was conducted with 188 senior nursing students studying at the health sciences faculty of a state university in the Western Black Sea Region of Turkey between May and June 2020. Data were collected with the Sociodemographic Characteristics Form and the Nurse Professional Competence Scale (Short Form). The original short version of the Nurse Professional Competence scale is 7-point Likert type (1= I absolutely cannot, 7= I absolutely can) and consists of 35 items and 6 sub-dimensions. Ethics committee approval was obtained from Zonguldak Bülent Ecevit University Human Research Ethics Committee (dated 26.10.2020 and numbered 882). Translation-back translation technique was used for language equivalence of the scale. For the validity study of the scale, content validity was calculated based on expert opinions. The validity of the scale was examined by Explanatory Factor Analysis (EFA). To determine the suitability of the sample for factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient was calculated and the Bartlett Sphericity Test was performed. In the reliability analysis, Cronbach's Alpha (α) reliability coefficient was calculated for internal consistency. The mean age of nursing students in the study was 22.77±1.73 (Min= 21, Max=30) years. It was determined that 139 (73.9%) of the students were women, 49 (26.1%) were men, 157 people (83.5%) were satisfied with the nursing department, and 120 people (63.8%) willingly chose the department. In the study, it was determined that the content validity index was greater than 0.80. As a result of the explanatory factor analysis, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was calculated as 0.906 and according to this result, it was seen that the sample size was sufficient for the factor analysis to be applied. Bartlett test statistic was calculated as $\chi 2$= 4801.79 ($p<0.001$) and factor analysis was determined to be appropriate. With EFA, it was determined that 35 items in the scale were collected in 6 dimensions, as in the original scale. The factors explaining the total variance were 12.91% (Factor 1), 12.31% (Factor 2), 11.79% (Factor 3), 11.30% (Factor 4), 10.05% (Factor 5) and 8.71% (Factor 6). Together with the 6 factors obtained, it explains 67.08% of the total variance. Cronbach's alpha values were calculated for all sub-dimensions to determine internal consistency in the reliability analysis of the Nurse Professional Competence scale. Cronbach's alpha value of 0.885 for “Value-Based Nursing Care”, 0.879 for “Development, Leadership and Organization of Nursing Care”, 0.903 for “Nursing Care Documentation and Management”, 0.859 for “Medical and Technical Care”, 0.857 for “Nursing care” and “ It was found as 0.871 for “Care Pedagogy”. It was determined that all sub-dimensions of the NPC Scale -SF scale had a high degree of internal consistency. The Nurse Professional Competence scale can be used as an assessment tool for determining the professional competencies of nursing students.

Keywords: Nurse Professional Competence, nursing student, validity and reliability

ERİTROSİT REPLASMANI YAPILAN HASTALARDA ETKİ VE YANETKİLERİN ERİTROSİT TAZELİĞİNE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF RED BLOOD CELL TRANSFUSIONS EFFECT AND SIDE EFFECTS BY FRESHNESS OF ERYTHROCYTES

Osman ÖZÜDOĞRU

Dr. Öğr. Üyesi, Siirt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları A.B.D., Siirt

ORCID NO: 0000-0003-1212-2251

İsmail Fikri BAŞLAMIŞLI

Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Hematoloji B.D., Adana

ORCID NO: 0000-0002-4873-7840

ÖZET

Kan plazma ve hücrelerden oluşan canlı bir dokudur. Kan transfüzyonu ise hücrelerin, dokuların ve organların nakli ile aynı işlemdir[1]. Kan ve kan ürünleri transfüzyonu yerinde kullanıldığı zaman hayat kurtarıcı bir tedavidir. Güvenli ve etkili antikoagülasyon yöntemlerinin bulunması ve plastik kan torbalarının kullanılmaya başlanması ile kan ürünleri uzun süreli saklanabilir hale gelmiştir[2]. Ek olarak çeşitli koruyucu solüsyonların kullanılması ile bu süreler daha da artırılmıştır. Örneğin SAG-M, AS-1, AS-3 ve AS-5 gibi koruyucu solüsyonlu Eritrosit süspansiyonlarının saklama süreleri 42 gün, CPDA-1'de muhafaza edilenlerin ki 35 gün, CPD'da muhafaza edilenlerin ki ise 21 gündür[3,4].

Eritrosit süspansiyonlarının depolanma süresi ile ilişkili olarak bazı istenmeyen etkilerin ortaya çıkabileceği gündeme gelmiştir. Ayrıca uzamış depolama süresi eritrosit canlılığını azalttığı da bilinmektedir. Bu çalışmada Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları servislerinde temmuz 2016-mart 2017 yılları arasında çeşitli nedenlerle yatırılıp takiplerinde Eritrosit süspansiyon transfüzyonu yapılan hastalarda ES'nun yaşına göre transfüzyonun etkinliği ve akut yan etkileri prospektif olarak değerlendirildi.

Çalışmaya alınan 616 EST'nun 377'si erkek(%61,2), 239'u kadın hastalara(%38,8) yapıldı. EST'u yapılan hastalarımızda ortalama hemoglobin değeri 7,4 g/dl, ortalama hematokrit değeri ise % 22.7 olarak bulundu. Eritrosit yaşı ortalama 4,9 gün idi. Transfüze edilen ES'larının 478'i 0-7 günlük(%77,7), 137'si 8 gün ve üzeri günlük(%22,3) idi.

Sonuç olarak her bir ünite 0-7 günlük ES'u transfüzyon sonrası hemoglobin düzeylerinde ortalama 0,9 g/dl artış sağlarken, her bir ünite 8 gün ve üzeri günlük ES'u transfüzyon sonrası hemoglobin düzeylerinde ortalama 1 g/dl artış sağladığı ve istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Akut transfüzyon reaksiyonları açısından da iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eritrosit süspansiyonu yaşı, kan transfüzyonu, hemoglobin, akut transfüzyon reaksiyonları

ABSTRACT

Blood is a living tissue, composed of plasma and cells. Blood transfusion is the same process as transplantation of cells, tissues and organs. Tranfussion of blood and blood products are life-saving treatments when used properly. With the availability of safe and effective anticoagulation methods and coming into use of plastic blood bags, blood products have been able to be stored for a long time. In addition, by the use of various

preservative solutions that duration increased further. For example, retention times of erythrocyte suspensions with preservative solutions such as SAG-M, AS-1, AS-3 and AS-5 are 42 days, 35 days for CPDA-1, 21 days for CPD. It became a current issue that some undesirable effects may occur in relation to the storage period of erythrocyte suspensions. It is also known that the prolonged storage period reduces aliveness of erythrocyte. In this study, it is aimed to compare the effects and side effects in terms of erythrocyte freshness in patients who undergo transfusion of erythrocyte suspension.

In this study, the efficiency and acute side effects of transfusion with regards of the age of ES in patients, who were admitted to Çukurova University Medical Faculty Internal Medicine Department between July 2016 and March 2017 for various reasons and who had undergone transfusion of erythrocyte suspension, are prospectively evaluated.

377 men (% 61.2) and 239 women (% 38.8) of 616 EST were included in the study. The average hemoglobin value was found as 7.4 g/dl and the averagehematocrit value was found as % 22.7 in our patients with EST. The average age of erythrocytes was 4.9 days. 478 of the transfused ES were 0-7 days old (% 77,7), 137 of the transfused ES were 8 days old and over (% 22,3).

While each unit provides an average increase as 0,9 g/dl in hemoglobin levels after ES transfusion of 0-7 old days, each unit increased the mean hemoglobin levels by 1 g/dl after 8 days and over daily of transfusion with erythrocyte suspension and no statistically significant difference was found.There was no statistically significant difference between the two groups in terms of acute transfusion reactions.

Keywords: Erythrocyte suspension age, blood transfusion, hemoglobin, acute transfusion reactions

NOT: “Eritrosit replasmanı yapılan hastalarda etki ve yan etkilerin eritrosit tazeliğine göre karşılaştırılması” isimli 502658 numaralı uzmanlık tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Kan, plazma ve hücrelerden oluşan canlı bir dokudur. Kan transfüzyonu ise hücrelerin, dokuların ve organların nakli ile aynı işlemdir[1]. Kan transfüzyonu 1900'lü yılların başında kan grubu antijenlerinin, tipleme yöntemlerinin ve verici-alıcı karşılaştırma testlerinin keşfi ile tıptaki uygulama alanına girmiştir[5].

Kan ve kan ürünleri transfüzyonu yerinde kullanıldığı zaman hayat kurtarıcı bir tedavidir. Ancak biyolojik kökenli olmasından dolayı sınırlı bir kaynak olması ve immünolojik, non-immünolojik ve enfeksiyöz komplikasyonları sebebi ile transfüzyon kararı alan hekim; hastada gerçekten transfüzyon ihtiyacı olup olmadığı, eğer bu ihtiyaç var ise gerek duyulan komponentin hangisi olduğu, hastaya kaç ünite transfüzyon yapılması gerektiği ve verilecek kan veya kan ürününün hastaya yararı/zararının ne olduğunu mutlaka dikkatle değerlendirmelidir. Bu değerlendirme sonucunda kan ve kan ürünleri transfüzyonuna karar veren hekimin gelişebilecek reaksiyonların uygun tedavisini de iyi bilmesi gerekmektedir [1,6].

Güvenli ve etkili antikoagülasyon yöntemlerinin bulunması ve plastik kan torbalarının kullanılmaya başlanması ile kan ürünleri uzun süreli saklanabilir hale gelmiştir [2]. Ek olarak çeşitli koruyucu solüsyonların kullanılması ile bu süreler daha da artırılmıştır. Örneğin SAG-M, AS-1, AS-3 ve AS-5 gibi koruyucu solüsyonlu Eritrosit süspansiyonlarının(ES) saklama süreleri 42 gün, CPDA-1’de muhafaza edilenler ki 35 gün, CPD’da muhafaza edilenler ki ise 21 gündür[3].

Eritrosit süspansiyonlarının depolanma süresi ile ilişkili olarak bazı istenmeyen etkiler ortaya çıkabileceği gündeme gelmiştir. Ayrıca uzamış depolama süresi eritrosit canlılığını azalttığı da bilinmektedir. Buna karşın ABD'nde transfüze edilen bir ES’nun ortalama tahmini depolama süresi 15 ila 19 gün arasında değişmektedir. Çok sayıda randomize çalışma, "taze” ES’larının (daha az gün depolanan ES'ları) ve "eski" ES’larının (daha uzun süre saklanmış ES'ları) transfüzyonuyla eşdeğer sonuçlar vermiştir[7,8,9,10].

Bizim çalışmamızda, ES transfüzyonu yapılan hastalarda eritrosit süspansiyonunun yaşına göre etki ve akut yan etkiler bakımından fark olup olmadığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Günümüz transfüzyon tıbbında etkili bir kan transfüzyon tedavisi tam kan replasmanından ziyade kan ürünleri replasmanıdır. Kan ürünleri tedavisinin öne çıkmasının sebebi hem daha etkin hemde daha güvenli olmasıdır. Ayrıca bu yaklaşım sınırlı olan kaynağın en iyi şekilde kullanılmasını sağlar[2].

KAN ÜRÜNLERİ

Tam kandan hazırlanan kan bileşenleri ile plazmadan elde edilen tüm ürünlere, kan ürünleri denir. Kan bileşenleri ise eritrosit, lökosit, trombosit süspansiyonları ile taze donmuş plazma ve kriyopresipitatı içerir[11].

Kan, tüm bu ürünlerin hammaddesidir. Kan bankalarında kan bileşenleri elde edilir. Tam kanın bileşenlerine ayrılması, bileşenlerin özgül ağırlıkları göz önüne alınarak belirli bir hızda ve sürede santrifüj edilmesi prensibine dayanır. Hazırlanan bileşen, belirli ısılarda, bazıları çeşitli kimyasal maddelerle muamele edildikten sonra belirli sıvılarda gerektiğinde kullanılmak üzere saklanır. Plazmadan ise gamma globülinler, albümin, pıhtılaşma faktörleri gibi, birçok kan ürünü elde edilir[11]

ERİTROSİT SÜSPANSİYONU

Bir ünite tam kandan 200-250 ml plazmanın çıkarılması sonucunda yaklaşık 200-250 ml eritrosit süspansiyonu(ES) elde edilir. Çeşitli antikoagülan ve koruyucu solüsyonun da eklenmesi ile hacmi 350 ml'ye çıkar. Kullanılan koruyucu ve antikoagülana göre; ES'unun hematokriti % 50-65 ile % 65-80 arasında değişiklik gösterebilir. Örneğin Adsol(AS-1), Nutricel(AS-3), Optisol(AS-5) içeren ES"u % 50-65, Sitrat+fosfat+dextroz+adenin-1(CPDA-1), Sitrat+fosfat+dextroz(CPD) ve Sitrat+fosfat+dextroz-2(CPD-2) % 65-80 hematokrit içerir. ES'una eklenen koruyucu ve antikoagülan solüsyonlara göre yaklaşık 50 ml donör plazması içerir[12]. Bizim hastanemiz kan bankasında yaklaşık hematokriti % 55-60 olan Salin+Adenin+Glikoz+Mannitol(SAG-M) ile hazırlanmış ES'u kullanılmaktadır.

Her ünite ES'u vericinin hemoglobin seviyesine, alınan total kan hacmine, alınma yöntemine veya işlenmesine bağlı olarak yaklaşık 42,5-80 g hemoglobin veya 128-240 ml saf eritrosit içerir. Her ünite ES'u yaklaşık olarak 147-278 mg demir ihtiva eder, bunun büyük kısmı hemoglobin formundadır. Bir ünite uyumlu ES'u transfüze edilen, kanama ya da hemolizi olmayan ortalama büyüklükteki bir yetişkinde hemoglobin düzeyi yaklaşık 1 g/dL ya da Hct düzeyi % 3 oranında artacaktır[13].

Bir ünite ES'u yaklaşık $1x10^9$ lökosit, 63-100 mL antikoagülan ve koruyucu solüsyon içermektedir. SAG-M, AS-1, AS-3 ve AS-5 gibi koruyucu solüsyonlu ES"larının saklama süreleri 42 gündür. CPDA-1'de muhafaza edilenler ise 35 gün saklanabilir. CPD'da saklananların hematokritleri CPDA-1'de saklananlara benzer ama raf süreleri 21 gündür[3].

KAN GRUP ANTİJENLERİ

Bir kan grubu sistemi, tek bir genin veya yakından bağlı homolog genlerin bir kümesinin kontrolü altındaki bir veya daha fazla antijenin birbirleri ile ilişkisi sonucu meydana gelir[29]. Uluslar Arası Kan Transfüzyon Derneği tarafından tanınan kan grup antijenlerinin sayısı 482 iken tanınan Kan grubu sistemi sayısı 35 dir[14].

Kan nakli uygulamasında en önemli kan grubu sistemleri ABO ve Rh'dir. Bunun nedeni ise, A, B ve Rh D antijenlerinin en immünojenik antijenler olması ve alloantikorlarının transfüze edilen eritrositleri tahrip edilmesi veya yenidoğanın hemolitik hastalığına(YDHH) neden olabilmesidir. A, B antijenleri, organ transplantasyonunda da önemlidir. A ve B'nin yanında, transfüzyon tıbbında immunojenite nedeniyle önemli olan diğer antijenler D, K, C, Fya, c, E, k, e, Jka, S ve s'dir[15].

ABH, Lewis, P ve I kan grup antijenleri karbonhidrat yapısındadır. Bu karbonhidrat yapıdaki antijenlere gelişen immün yanıt timusdan bağımsızdır. Bu antijenler direkt olarak B lenfositlerden antikor sentezletebilirler. Timus bağımsız immün yanıt immünglobülin M(IgM) tipi antikor oluşumuna neden olur. Gelişen bu antikorlara izohemoglütinin adı verilir[16].

Rh, MNS, Kell, Lutheran, Kidd, Duffy, Xg kan grup antijenleri protein yapısındadır. Timus bağımlı immün yanıt oluştururlar. Antijen spesifik T helper lenfositler aracılığıyla B lenfositlerden immünglobülin G(IgG)

yapısında antikor oluştururlar. Diego, Colton, Er gibi kan grup sistemlerinin ise biyokimyasal yapısı yeterince bilinmemektedir[16].

ERİTROSİT TRANSFÜZYON ENDİKASYONLARI

Eritrositlerin transfüzyonu en eski tedavi yöntemlerinden biridir ve oldukça sık yapılan bir uygulamadır. Amacı anemi veya akut kan kayıplarıyla dokulara taşınan azalmış olan oksijen miktarını arttırmaktır. Mikrovasküler perfüzyonu ve dolayısıyla dokuların oksijenlenmesini doğrudan hasta başında ölçen, basit, hızlı, noninvaziv bir cihaz yoktur. Bu nedenle daha kabaca bilgi vermesine karşın günümüzde hemoglobin veya hematokrit değeri bu amaç için kullanılmaktadır. Hastanın anemi nedeniyle gelişen semptomları ve hemoglobin değeri transfüzyon kararında en etkin kullanılan göstergelerdir. Transfüzyon kararı verilirken hastanın hemoglobin düzeyi, yaşı, semptomları, komorbiditeleri de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır[17].

Anemide görülen semptomların varlığı; aneminin şiddetine, geliştiği süreye, hastanın yaşına ve hastada mevcut diğer tıbbi sorunlara göre değişiklik gösterebilir. Hızlı gelişen anemilerde daha yüksek hemoglobin düzeylerinde semptomlar gözlenirken, yavaş gelişen anemilerde daha düşük hemoglobin düzeylerine rağmen semptomlar gözlenmeyebilir[17].

Anemili bir hastada semptomlar iki grupta incelenebilir[18,19];

- Genel anemi semptomları: egzersiz intoleransı, kolay yorulma, zayıflık, letarji hızlı soluma, senkop, çarpıntı, baş ağrısı, kalp yetersizliği
- Altta yatan hastalığı destekleyen semptomlar: sarılık, kan kaybı veya kanamaya meyil, kronik hastalık, aile anemnezi

Transfüzyon konusunda günümüzde kullanılan farklı kılavuzlarda transfüzyon eşiği ile ilgili önerilen ortak noktalar şunlardır: Hemodinamik olarak stabil olan, aktif kanaması olmayan hastalarda hemoglobin değeri 10 gr/dl üzerindeyse transfüzyona gerek yoktur. Hemoglobin değeri 6 gr/dl altındaysa ve hasta karşı çıkmıyorsa transfüzyon yapılmalıdır. Hemoglobin değeri 6-8 gr/dl arasındaysa kılavuzlar arasında farklı yaklaşımlar söz konusudur. Eşik düzeyi 6 gr/dl'ye kadar indirenler olduğu gibi 8 gr/dl'de tutanlar da vardır[17].

Amerikan Kan Bankaları Birliği (AABB) kılavuzunun bu konudaki yaklaşımı ise şöyledir: Hemoglobin 6-7 gr/dl: Transfüzyon genellikle endikedir. Hemoglobin 7-8 gr/dl: Transfüzyon, cerrahi olgular kardiyovasküler hastalık yönünden stabilse ve klinik olarak transfüzyon gerekiyorsa, postoperatif dönemde endikedir. Hemoglobin 8-10 gr/dl: Aktif kanayan, akut koroner sendromu olan veya semptomatik anemisi olan hastalar dışında transfüzyon endike değildir. Kılavuzlar hemoglobin değeri ile birlikte hastanın klinik durumunun değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır[17].

Transfüzyon sonrası semptomların düzelip düzelmediği izlenmelidir. Egzersiz nedeniyle semptomatik olanlarda endikasyon yoktur. Anestezi, diabetik nöropati gibi anemi semptomlarının ortaya çıkışını gizleyen nedenlerin olması durumunda elektrokardiogram değişiklikleri ve vital bulguların takibi yol gösterici olacaktır.

Hastaya yaklaşımda transfüzyonla birlikte en kısa sürede anemiye neden olan durumun da aydınlatılarak düzeltilmesi gerekir. Eski yaklaşımların tersine kanaması olmayan, hemodinamik olarak stabil hastalarda gereksiz transfüzyonu önlemek amacıyla çok sayıda ünite isteği yerine birer ünite isteği yapmak artık daha uygun bir yaklaşım olarak görülmektedir[17].

ERKEN TRANSFÜZYON REAKSİYONLARI

Kan ve kan komponentlerinin transfüzyonuna bağlı oluşan her türlü yan etki transfüzyon reaksiyonu olarak adlandırılmaktadır. Kan transfüzyonuna bağlı gelişen yan etkilerin sıklığı % 1–6 arasında değişmektedir. Çok sayıda transfüzyon almak zorunda kalan hastalarda yan etkiler daha yakından izlenmelidir[33]. Uygunsuz kan ürünü transfüzyonu erken transfüzyon reaksiyonlarının en sık ve ölümcül nedenidir. Kanın güvenli olarak transfüze edilmesi için, hastaya ait kimlik bilgileri, tam ve doğru olarak kaydedilmeli, test için alınan kan örneği üzerine hastaya ait kimlik bilgileri doğru olarak yazılmalıdır[20].

Transfüzyon reaksiyonları ortaya çıkış zamanına göre erken ve geç reaksiyonlar olarak iki gruba ayrılmaktadır. Transfüzyon sırasında veya 24 saat içinde görülen reaksiyonlar erken reaksiyonlar, transfüzyondan en az 24 saat sonra, hatta transfüzyondan günler, haftalar ya da yıllar sonra açığa çıkan yan etkiler ise gecikmiş reaksiyonlar olarak adlandırılmaktadır. Erken transfüzyon reaksiyonları tüm transfüzyonların % 2'sinde ortaya çıkar. En sık görülenleri genellikle hafiftir, ancak sıvı yüklenmesi veya hemolitik reaksiyonlar gibi komplikasyonlar mortalite riski taşırlar. Bu komplikasyonların pek çoğu önlenebilir insan hatalarından kaynaklanmaktadır[21]. Erken ve Geç transfüzyon reaksiyonları ortaya çıkardığı klinik durumun ciddiyetine göre hafif, orta ve ciddi olarakta gruplandırılabilir.

Erken-İmmünolojik transfüzyon reaksiyonları

- Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu (AHTR)
- Febril nonhemolitik transfüzyon reaksiyonu (FNHTR)
- Allerjik transfüzyon reaksiyonu
- Akut anaflaktik reaksiyon
- Transfüzyon ile ilişkili akut akciğer hasarı (TRALI)

Erken-nonimmünolojik transfüzyon reaksiyonları

- Hemoliz
- Volüm yüklenmesi
- Bakteriyal kontaminasyon, Septik şok
- Hipotansiyon
- Hava embolisi
- Metabolik komplikasyonlar(Hipokalsemi , Sitrat toksisitesi, Hiperkalemi vb.)
- Hipotermi

MATERYAL ve METOD

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları servislerine Temmuz 2016– Mart 2017 tarihleri arasında çeşitli nedenlerle yatırılmış olup takiplerinde Eritrosit süspansiyon transfüzyon endikasyonu konulan ve transfüzyon yapılan hastalarda transfüzyonun etkinliği ve akut yan etkileri prospektif olarak değerlendirildi.

Çalışmada istenen veriler için bir form hazırlanmış ve bu forma; Hastaların yaşı, cinsiyeti, tanıları, kan grubu kaydedildi. Transfüzyon öncesi ve sonrası hemoglobin, hematokrit, LDH, BUN, kreatin, total bilirübin, direkt bilirübin, indirekt bilirübin, potasyum ve kalsiyum değerleri kaydedildi. Hastanemiz biyokimya laboratuarında "Roche Diagnostic XN-1000" marka cihazla hemogram çalışıldı. Biyokimya laboratuarımızda "Beckman Coulter DXC-800" marka cihazla LDH, BUN, kreatin, total bilirübin, direkt bilirübin, indirekt bilirübin, potasyum ve kalsiyum çalışıldı.

Hastalarımıza SAG-M katkı solüsyonlu eritrosit süspansiyonu verildi. ES'nun seri numarası, kan grubu, raf süresi, crossmatch testi sonuçları veri formlarına kayıt edildi. ES'na ışınlama, filtreleme, yıkama işlemleri yapılıp yapılmadığı veri formlarına kayıt edildi. Transfüzyon öncesinde, esnasında ve sonrasında arteriyel kan basıncı, nabız, ateş, solunum sayısı veri formlarına kayıt edildi. Transfüzyon esnasında ve sonrasında üşüme, titreme, ciltte kızarıklık, kaşıntı, nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı, bel ağrısı vb. bulguların olup olmadığı veri formlarına kayıt edildi. Transfüzyonu takiben 24 saat içinde gelişen reaksiyonlar akut transfüzyon reaksiyonu olarak kabul edildi. Komplikasyon geliştiğinde ilgili servis doktoru tarafından formda komplikasyonla ilgili bölüme gelişen komplikasyon türü ve kliniği hakkında bilgi yazıldı. Transfüzyon sonrası formlar kliniklerden alınarak bilgiler bilgisayara kaydedildi.

Hastalarımızın kan sayımı sonuçları transfüzyon öncesi transfüzyon sonrası değerleri değerlendirildi. Hemoglobinin ne kadar yükseldiğini gösteren delta hemoglobin, transfüzyon sonrası hemoglobinden

transfüzyon öncesi hemoglobinin çıkarılması ile hesaplandı. Direkt Bilirübin, İndirekt Bilirübin, LDH, BUN, Creatin, Potasyum ve Kalsiyum'un ne kadar değiştiğini gösteren Delta Direkt Bilirübin, Delta İndirekt Bilirübin, Delta LDH, Delta BUN, Delta Creatin, Delta Potasyum, Delta Kalsiyum değerleri de transfüzyon sonrası değerden transfüzyon öncesi değerin çıkarılması ile hesaplandı. Veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0 programına kaydedildi.

Çalışmada tanımlayıcı veriler kategorik verilerde n, % değerleri, sürekli verilerde ise ortanca (25-75 persantil) değerleri ile gösterilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki kare ve Fisher testleri kullanılmıştır. Ölçümsel veriler normal dağılım varsayımı için Kolmogrov-Smirnov testleri ile sınanmıştır. Normal olmayan dağılım nedeniyle ölçümsel verilerde kıyaslamalar Mann-Whitney U testi, Freidman testi ve Wilcoxon testleri ile kullanım alanına uygun yerlerde kullanılmıştır.

Çok değişkenli analizlerde modelleme için tek değişkenli analizlerde anlamlı ve anlamlılığa yaklaşan değişkenler ile araştırmak istenilen değişkenler dahil edilmiştir. Regresyon yöntemi olarak Forward stratejisi ile lojistik regresyon metodu kullanılmış olup tablolarda en ideal model sunulmuştur. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Analizler IBM © SPSS programı 20 sürümü ile gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamız 239'u kadın, 377'si erkek hastalara olmak üzere toplam 616 EST'u yapılarak tamamlanmıştır. Yapılan transfüzyonların yaş ve kan grubuna göre dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. EST'u yapılan hastaların demografik özellikleri ve kan grubu bilgileri

		N	(%)
Cinsiyet	Kadın	239	(38,8)
	Erkek	377	(61,2)
Yaş	18-30	88	(14,3)
	31-45	121	(19,6)
	46-60	158	(25,6)
	61-75	195	(31,7)
	>75	54	(8,8)
Kan grubu	0 rh -	31	(5,1)
	0 rh +	160	(26,4)
	A rh -	21	(3,5)
	A rh +	239	(39,5)
	B rh -	11	(1,8)
	B rh +	87	(14,4)
	Ab rh -	2	(0,3)
	Ab rh +	54	(8,9)

Hastalara verilen kanların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde en sık uygulanan kan grubunun A rh (+) olduğu görüşmüştür. Kanların hiçbirine yıkama uygulaması yapılmazken filtreleme yapılmayan kanlar tüm kanların %1'ini, ışınlama yapılmayan kanlar ise tüm kanların %7'sini, crossmach uygun olmayan kanlar tüm kanların %2'sini oluşturmaktadır. Verilen eritrosit süspansiyonlarının (ES) %77'si 7 günden daha kısa süre yaşa sahiptir. Transfüzyon işlemi tamamlanamayan yalnızca 1 hasta bulunmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Uygulanan kan özelliklerinin dağılımı

		N	(%)
ES kan grubu	0 rh -	32	(5,2)
	0 rh +	165	(26,8)
	A rh -	21	(3,4)
	A rh +	244	(39,6)
	B rh -	11	(1,8)
	B rh +	87	(14,1)
	AB rh -	2	(0,3)
	AB rh +	54	(8,8)
ES yaşı	0-7 gün	478	(77,7)
	8 gün ve üzeri	137	(22,3)
Işın	Var	569	(92,4)
	Yok	47	(7,6)
Filtre	Var	609	(98,9)
	Yok	7	(1,1)
Yıkanma	Var	0	(0,0)
	Yok	616	(100,0)
Crossmach	Uygun	603	(98,0)
	Uygunsuz	12	(2,0)
Transfüzyon durumu	Tamamlandı	615	(99,8)
	Tamamlanamadı	1	(0,2)

ES tedavisi sonrası hastaların hemogram ve biyokimya parametrelerindeki değişim incelendiğinde beklenildiği üzere hemoglobin (Hgb) ve hematokrit (Htc) düzeylerinde anlamlı düzeyde bir artış gerçekleşmiştir. Bununla beraber total bilirubin (Tbil), Direkt bilirubin (Dbil) ve Kalsiyum (Ca) düzeylerinde de minör düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir artış gerçekleşmiştir. Diğer parametrelerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir değişim bulunmamıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Tedaviye bağlı hemogram ve biyokimya parametrelerinin değişimi

	Tedavi Öncesi			Tedavi Sonrası			p [a]
	Ortanca	25-75 persantil		Ortanca	25-75 persantil		
Wbc	1895,0	(425	-7270)	1740,0	(425	-7670)	0,705
Hgb	7,5	(7	-8)	8,4	(8	-9)	**<0,001**
Htc	22,7	(21	-24)	25,4	(23	-27)	**<0,001**
Plt	28000,0	(12,000	-109500)	29000,0	(13,000	-110500)	0,872
Cr	,7	(1	-1)	,7	(1	-1)	0,087
Bun	15,0	(10	-23)	15,0	(10	-24)	0,099
Tbil	,9	(1	-1)	1,0	(1	-2)	**<0,001**
Dbil	,2	(0	-0)	,3	(0	-0)	**<0,001**
Ldh	176,5	(122	-309)	186,0	(129	-320)	0,419
K	3,9	(4	-4)	3,9	(4	-4)	0,936
Ca	8,2	(8	-9)	8,3	(8	-9)	**<0,001**

[a] Wilcoxon testi

Hastaların tansfüzyon sonrası hemogram ve biyokimya parametrelerindeki değişim ES yaşına göre incelendiğinde ES yaşına göre araştırılan değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı görüşmüştür (Tablo 4).

Tablo 4. ES yaşına göre hemogram ve biyokimya parametrelerindeki değişimin incelenmesi

	ES yaşı						p [a]
	0-7 gün			8 gün ve üzeri			
	Ortanca	25-75 persantil		Ortanca	25-75 persantil		
Δ Hgb	0,9	(0.5	-1,3)	1,0	(0.7	-1,3)	0,314
Δ Htc	2,5	(1.5	-3,9)	2,7	(1.7	-3,8)	0,367
Δ Cr	0,0	(-0.1	-0,1)	0,0	(-0.1	-0,1)	0,998
Δ Bun	0,0	(-3.0	-2,0)	0,0	(-3.0	-2,0)	0,964
Δ Tbil	0,1	(-0.1	-0,3)	0,1	(-0.1	-0,3)	0,607
Δ Dbil	0,0	(0.0	-0,1)	0,0	(0.0	-0,1)	0,068
Δ K	0,0	(-0.3	-0,3)	0,0	(-0.3	-0,3)	0,975
Δ Ldh	1,0	(-26.0	-28,0)	0,0	(-21.0	-31,0)	0,789

[a] Mann-Whitney U testi

ES yaşına göre yan etki gelişimi incelendiğinde ES yaşı ile belirtilen yan etkilerin gelişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 5).

Tablo 5. ES yaşına göre gelişen yan etkilerin incelenmesi

		ES yaşı				p [a]
		0-7 gün		8 gün ve üzeri		
		n	(%)	n	(%)	
Ateş	Var	15	(75,0)	5	(25,0)	0,785
	Yok	463	(77,8)	132	(22,2)	
Üşüme titreme	Var	15	(75,0)	5	(25,0)	0,785
	Yok	463	(77,8)	132	(22,2)	
Ciltte kızarıklık	Var	7	(77,8)	2	(22,2)	1,000
	Yok	471	(77,7)	135	(22,3)	
Ürtiker	Var	3	(75,0)	1	(25,0)	1,000
	Yok	475	(77,7)	136	(22,3)	
Hipotermi	Var	1	(50,0)	1	(50,0)	0,396
	Yok	477	(77,8)	136	(22,2)	
Hipotansiyon	Var	1	(100,0)	0	(,0)	1,000
	Yok	477	(77,7)	137	(22,3)	
Taşikardi	Var	1	(100,0)	0	(,0)	1,000
	Yok	477	(77,7)	137	(22,3)	
Dispne	Var	1	(100,0)	0	(,0)	1,000
	Yok	477	(77,7)	137	(22,3)	
İmmun reaksiyon	Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu	1	(100,0)	0	(,0)	0,947
	Febril hemolitik olmayan transfüzyon reaksiyonu	14	(73,7)	5	(26,3)	
	Allerjik transfüzyon reaksiyon	7	(77,8)	2	(22,2)	
	Yok	456	(77,8)	130	(22,2)	

[a] Fisher testi

Yan etki gelişimde rol oynayan faktörlerin bağımsız etkilerini incelemek için Lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizde modele cinsiyet, yaş, kan grubu, ES yaşı, ışın, filtre ve crossmach değişkenleri alınmıştır. Regresyon sonrası filtreleme ve crossmach uygunluğunun yan etki gelişimi üzerine diğer faktörlerden bağımsız olarak etkili olduğu görüşmüştür. Filtreleme uygulamasının yapılmaması durumunda yan etki gelişimi yaklaşık 12 kat artmaktadır (%95 GA: 2,223-73,633; p:0,004). Benzer şekilde crossmach uygunsuzluğu durumunda da yan etki gelişimi yaklaşık 12 kat artmaktadır (%95 GA: 3,581-45,726; p<0,001) (Tablo 6).

Tablo 6. Yan etki gelişiminde etkili faktörlerin incelenmesi için Lojistik regresyon analizi

	OR	p	%95 Güven Aralığı	
			Alt sınır	Üst sınır
Filtreleme yapılmaması	12,795	0,004	2,223	73,633
Crossmach uygunsuzluğu	12,795	<0,001	3,581	45,726
Sabit	0,039	<0,001		

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüz transfüzyon tıbbında temel prensip transfüzyon risklerinin ve komplikasyonlarının en aza indirilebilmesidir. İdeal transfüzyon, her hastanın karşılaştığı donör sayısını en aza indirmeyi amaçlamalıdır. Donör tarama testlerinde gelişmeler, transfüzyon öncesi uygunluk testlerinde yeni bilgiler, kan bileşenleri hazırlama tekniklerinde gelişmeler, bileşenleri ışınlama ve lökosit filtrasyonu gibi uygulamalar transfüzyon yaklaşımına yeni ufuklar açmıştır[22].

Son yıllarda transfüzyon kararı verilirken hastanın hemoglobin düzeyi, semptomları, yaşı, komorbiditeleri dikkatlice değerlendirilmelidir[17]. Transfüzyon'un esas amacının, dokunun oksijen ihtiyacının karşılanması olduğu vurgulanmaktadır[23]. Anemi varlığında, tedavi ve patofizyoloji aynı anda değerlendirilmelidir[24]. Doku oksijenasyonu yeterli ve normovolemik anemisi olan hastalarda, uygun farmakolojik ajanı vererek (demir, folat, B12 vitamini gibi) altta yatan durumu tedavi etmek birinci basamak yaklaşımdır. Doku oksijenasyonu yetersiz olan hastalarda, oksijenin dokulara yeterince ulaşmasını sağlamak, dokuya oksijen gidişini artırmak amacıyla Eritrosit Süspansiyon Transfüzyon'u gerekebilir[22]. EST"u için ana koşul; eritrosit kitlesindeki azalmaya bağlı olarak oksijen taşıma kapasitesinde düşme ve bununla ilgili belirtilerin oluşmasıdır.

Anemide görülen semptomların varlığı; aneminin şiddetine, geliştiği süreye, hastanın yaşına ve hastada mevcut diğer tıbbi sorunlara göre değişiklik gösterebilir. Hızlı gelişen anemilerde daha yüksek hemoglobin düzeylerinde semptomlar gözlenirken, yavaş gelişen anemilerde daha düşük hemoglobin düzeylerine rağmen semptomlar gözlenmeyebilir[17].

Anemili bir hastada semptomlar iki grupta incelenebilir[18,19];

- Genel anemi semptomları: egzersiz intoleransı, kolay yorulma, zayıflık, letarji hızlı soluma, senkop, çarpıntı, baş ağrısı, kalp yetersizliği
- Altta yatan hastalığı destekleyen semptomlar: sarılık, kan kaybı veya kanamaya meyil, kronik hastalık, aile anemnezi.

Hekimler, hastaların bireysel olarak anemiyi kompanse ve tolere etme yeteneğini hesaba katmalı, mevcut fizyopatolojinin izahı ve endikasyon belirleme açısından hastaları klinik olarak daha iyi değerlendirmeli, sadece Hb değerini temel alarak transfüzyon kararı vermemelidir.

Literatür ve yapılmış çalışmalar tarandığında eritrosit transfüzyon eşiğinin hemoglobin 7-12 g/dl arasında farklılıklar gösterdiği görülmüştür[25-32]. Örneğin; Transfüzyon klavuzlarının oluşturulmasında TRICC (Transfusion Requirements In Critical Care)[25], çalışması önemli bir yer tutmuştur. Chohan ve ark.[26], yaptığı çalışmada ES transfüzyon eşiği 7.8 olarak bildirilirken, Corwin ve ark.[27], yaptığı çalışmada 8.6, Vincent ve ark.[28], yaptığı çalışmada 8.4, Rao MP ve ark.[29], yaptığı çalışmada 8.5 olarak belirtilmiştir Transfusion Requirements In Critical Care[26], çalışmasından sonra oluşturulan transfüzyon klavuzlarında genel olarak 7-9 arası eşik değer olarak tavsiye edilmiştir [30,31,32].

Tüm bu farklıklar göz önüne alındığında, hastaların stabil veya acil durumda olmalarına, tanılarındaki farklıklara göre ve farklı klinik durumlara göre hesaplamalar yapılmasıyla, geniş çalışmalarla desteklenmesiyle daha doğru transfüzyon uygulamaları yapılacaktır. Bizim çalışmamızda EST'u yaptığımız hastalarımızda ortalama hemoglobin değeri 7,5 g/dl (min: 1,89- max: 9,63), ortalama hematokrit değeri ise % 22,7 (min: 6,10- max: 28,87) olarak bulunmuştur.

Eritrosit süspansiyonlarının depolanma süresi ile ilişkili olarak bazı istenmeyen etkiler ortaya çıkabileceği gündeme gelmiştir. Ayrıca uzamış depolama süresi eritrosit canlılığını azalttığı da bilinmektedir. Buna karşın ABD'nde transfüze edilen bir ES'nun ortalama tahmini depolama süresi 15 ila 19 gün arasında değişmektedir. Çok sayıda randomize çalışma, "taze" ES'larının (daha az gün depolanan ES'ları) ve "eski" ES'larının (daha uzun süre saklanmış ES'ları) transfüzyonuyla eşdeğer sonuçlar vermiştir[7]. Bizim çalışmamızda transfüze

edilen 616 ES'nun ortalama yaşı 4,9 gündür. Bunlardan 478'i 0-7 günlük ES iken, 137'si 8 gün ve üzeri günlük ES'nu idi. 0-7 günlük ES'larının ortalama yaşı 3,2 gün iken, 8 gün ve üzeri ES'larının ortalama yaşı 11,1 gün idi.

Bir ünite uyumlu ES transfüzyonunun, kanama ya da hemolizi olmayan ortalama büyüklükteki bir yetişkinde, hemoglobini ortalama 1 g/dL ya da hematokriti ortalama % 3 oranında artırdığı belirtilmektedir[13]. Bizim çalışmamızda da benzer oranlarda hematokrit ve hemoglobin artışı sağlanmıştır. Çalışmamızda ES yaşının hematokrit ve hemoglobin artış düzeyine etkisinin olup olmadığına bakılmıştır. Transfüze edilen bir ünite 0-7 günlük ES'u hematokriti ortalama % 2,5, hemoglobini ortalama 0,9 g/dl artırmıştır. Transfüze edilen bir ünite 8 gün ve üzeri günlük ES'u hematokriti ortalama % 2,7, hemoglobini ortalama 1 g/dl artırmıştır. Bu artışlar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Çalişmamizda transfüzyon sonrası hastaların Kreatin, BUN, Direkt Bilirubin, İndirekt Bilirubin, Potasyum, LDH parametrelerindeki değişim ES yaşına göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Kan ve kan ürünleri transfüzyonu çoğu kez yaşam kurtarıcı olmakla birlikte bir tür transplantasyon olduğu için pek çok komplikasyonu da söz konusudur[21]. Transfüzyon komplikasyonları alıcıların %6'sında görülür[33],[34]. Erken transfüzyon reaksiyonları tüm transfüzyonların % 2'sinde ortaya çıkar. En sık görülenleri genellikle hafiftir, ancak sıvı yüklenmesi veya akut hemolitik reaksiyonlar gibi komplikasyonlar mortalite riski taşırlar. Bu komplikasyonların pek çoğu önlenebilir insan hatalarından kaynaklanmaktadır[21]. Erken komplikasyonlar, geç komplikasyonlardan genellikle daha az görülür, ancak potansiyel olarak daha ciddidir (1000 transfüzyonda<1) ve alıcıların en fazla %1'ini etkiler[35]. Çalışmamızda transfüzyon yapılan tüm hastaların 29'unda (%4.7) transfüzyonla ilişkili erken komplikasyon gelişmiştir.

Çalışmamızda eritrosit yaşının akut yan etki gelişmesine bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmalar ve literatür tarandığında görülmüştür ki, "taze" ES'larının (daha az gün depolanan ES'lar) ve "eski" ES'larının (daha uzun süre saklanmış ES'lar) transfüzyonuyla yan etki gelişmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Örneğin; Dhabangi ve ark.[8], yaptığı çalışmada p değeri 1 olarak saptanmıştır. Lacroix ve ark.[9], yaptığı başka bir çalışmada p değeri 0.67 olarak saptanmıştır. Steiner ve ark.[10], yaptığı bir diğer çalışmada ise p değeri 1.02 bulunmuştur. Bu üç çalışmada da eritrosit yaşı ile yan etki gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Bizim çalışmamızda da transfüzyon yapılan 478 ünite 0-7 günlük ES'nun 22'sinde(% 4.6) akut transfüzyon reaksiyonu tespit edilmişken, transfüzyon yapılan 137 ünite 8 gün ve üzeri günlük ES'nun 7'sinde (%5.1) akut transfüzyon reaksiyonu tespit edilmiştir. P değeri 0,947 olarak bulunmuştur ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır.

Hastalara verilen kanların tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde filtreleme yapılmayan kanlar tüm kanların %1'ini, ışınlama yapılmayan kanlar ise tüm kanların %7'sini oluşturmaktadır. Çalışmamızda transfüze edilen ES'larının ışınlanma ve filtrelenme oranları son derece yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi ise ES transfüzyonu yapılan olguların tanı dağılımları incelendiğinde ortaya çıkmaktadır. Transfüzyon yapılan olguların en sık üç tanısı sırasıyla AML, ALL ve lenfoma gibi potansiyel kök hücre nakil adayı hastalar olması sebebi ile olduğu düşünülmüştür.

Hastaya verilen kan özelliklerine göre yan etki gelişimi incelendiğinde; ışınlama, filtreleme, crossmaching durumu arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. filtreleme yapılmayan ES'lerde (p:0,003), crossmach sonucu uygun olmayan ES'lerde (p:0,002) akut yan etki gelişim oranları daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Filtreleme ve crossmach uygunluğunun akut yan etki gelişimi üzerine diğer faktörlerden bağımsız olarak etkili olduğu görüşmüştür. Filtreleme uygulamasının yapılmaması durumunda akut yan etki gelişimi yaklaşık 12 kat artmaktadır (%95 GA: 2,223-73,633; p:0,004). Benzer şekilde crossmach uygunsuzluğu durumunda da akut yan etki gelişimi yaklaşık 12 kat artmaktadır (%95 GA: 3,581-45,726; p<0,001). Bu veriler göstermiştir ki çoklu transfüzyon öyküsü olan onkoloji ve hematoloji hastalarında ışınlama, filtreleme ve crossmach uygunluğu akut yan etki gelişimini engellemek açısından önemli olabileceği düşünülmüştür.

Yan etki gelişiminin demografik özellikler ve kan grubuna göre incelenmiştir. Hastalar herhangi bir yan etki gelişiminin varlığına göre gruplandığında; B rh (-) kan grubuna sahip hastalarda transfüzyon sonrası yan etki gelişim oranı diğer kan grubuna sahip hastalara göre daha yüksek bulunmuştur (p:0,034). B rh (-) kan grubu hastalara yapılan transfüzyon tüm transfüzyonların %1.8 idi. Bu sebepten rastlantısal bir yükseklik olabileceği düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Mazzei CA, Popovsky MA, Kopko PM. (2014). Noninfectious Complications of Blood Transfusion. In: Fung MK, Grossman BJ, Eds. Technical Manual. 18th Ed.,Bethesda: American Association of Blood Banks.
2. Cushing MM, Ness PM. (2013). Principles of red blood cell transfusion. In: Hoffman R, Silberstein LE, Eds. Hematology Basic Principles and Practice. 6th Ed., Philadelphia: Elsevier Ltd.
3. American Association of Blood Banks. (2013). Circular of information for the use of human blood and blood components. American Association of Blood Banks.
4. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri. (2011) Kan ve kan ürünlerinin transfüzyon endikasyonları ve transfüzyon reaksiyonlarına yaklaşım klavuzu. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi. Kayseri (YAYIN NO: 25, DÖKÜMAN NO: F-BH-239)
5. Hillman RS, Ault KA, Leporrier M, Rinder HM. (2010). Hematology in Clinical Practice. 5th Ed., New York: The Mc Graw-Hill Companies.
6. Sayınalp N, Özcebe O. (2012). Kan Transfüzyonu. In: İliçin G, Biberoğlu K, Eds.İÇ HASTALIKLARI. 3.Baskı, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
7. Alexander PE, Barty R, et al. (2016). Transfusion of fresher vs older red blood cells in hospitalized patients: a systematic review and meta-analysis. Blood, 127, 400-410
8. Dhabangi A, Ainomugisha B, et al. (2015). Effect of Transfusion of Red Blood Cells With Longer vs Shorter Storage Duration on Elevated Blood Lactate Levels in Children With Severe Anemia The TOTAL Randomized Clinical Trial. JAMA, 314, 2514-2523.
9. Lacroix J, Hébert PC, et al.(2015). Age of Transfused Blood in Critically Ill Adults. N Engl J Med, 372, 1410-1418.
10. Steiner ME, Ness PM, et al. (2015). Effects of Red-Cell Storage Duration on Patients Undergoing Cardiac Surgery. N Engl J Med, 372, 1419-1429.
11. Altıntaş F. (2005). Kan ve Kan Bileşenlerinin Genel Özellikleri. Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 3, 6-13.
12. Fasano R, Luban NLC. (2008). Blood Compenent Therapy. Pediatric Clinics of North America, 55, 421-445.
13. American National Red Cross. (2007). Practice Guidelines for Blood Transfusion: A Compilation from Recent Peer-Reviewed Literature. 2th Ed.,American National Red Cross.
14. Flegel WA. (2015). Pathogenesis and mechanisms of antibody-mediated hemolysis. Transfusion, 55, 47-58.
15. Kawthalka SM. (2013). Essentials of Haematology. 2th Ed., New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd.
16. Bilgen H. (2005). Transfüzyon öncesi uygunluk testleri. HerkesİÇin Transfüzyon Tıbbı Sempozyum Dizisi, 44: 55-65.
17. Çetin T. (2015). Transfüzyon Endikasyonları. Hematolog, 5, 115-120.
18. Sarı İ, AltıntaşF. (2007). Transfüzyon ilkeleri ve erken komplikasyonlar. Türk Hematoloji Derneği Hematolojide Destek Tedavileri ve Enfeksiyonlar Kursu, Kurs Kitabı. Erzurum.
19. Dallman PR, Yip R. (1989). Changing characteristics of childhood anemia. J Pediatr, 114, 161-164
20. Ördekçi S. (2006). Kan ve Kan Ürünleri Transfüzyonu. Medical Journol of Bakırköy, 2, 113-122.
21. Dikmen Y. (2005). Erken Transfüzyon Reaksiyonları. Herkes İçin Transfüzyon Tıbbı Sempozyum Dizisi.
22. Öztürk G, Garipardıç M. (2007). Transfüzyon yanıtının değerlendirilmesi. Türk hematoloji Dergisi, 1, 142-150.
23. Hebert PC, Blajchman MA, et al. (1999). A multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. Transfusion Requirements in Critical Care Trials Group. N Engl J Med, 340, 409-417.
24. Hebert PC, Van der Linden P, et al. (2004). Physiologic aspects of anemia. Crit Care Clin, 20, 187-212.
25. Marshall JC. (2004). Transfusion trigger: when to transfuse? Critical Care, 8, 31-33.
26. Chohan SS, McArdle F,et al. (2003). Redcell transfusion practice following the transfusion requrements in critical care (TRICC) study: prospective observational cohort study in a large UK intensive care unit. Vox Sanguins, 84, 211-218.
27. Corwin HL, Surgenor SD, Gettinger A. (2003). Transfusion practice in the critically ill. Crit Care Med, 31, 668-71.

28. Vincent JL, Baron JF, et al. (2002). Anemia and blood transfusion in criticallyill patients JAMA, 288, 1499-507.
29. Rao MP, Boralessa H, et al. (2002). Blood component use in critically ill patients. Anaesthesia, 57, 530-534.
30. Carson JL, Grossman BJ, et al. (2012). Clinical Transfusion Medicine Committee of the AABB. Red blood cell transfusion: a clinical practice guideline from the AABB. Ann Intern Med, 157, 49-58.
31. Villanueva C, Colomo A, et al. (2013). Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding. N Engl J Med, 368, 11-21.
32. Bracey AW, Radovancevic R, et al. (1999). Lowering the hemoglobin threshold for transfusion in coronary artery bypass procedures: effect on patient outcome. Transfusion, 39, 1070-1077.
33. Karadoğan İ. (2015). Transfüzyon Komplikasyonları. Hematolog, 5, 128-140.
34. Król D, Mazur B, Drybańska B. (2009). Characteristic Of Adverse Reactions After Blood Components Transfusion. Przeglad Lekarski, 66, 453-458.
35. Eder AF, Chambers LA. (2007). Noninfectious complications of blood transfusion. Biomedical Headquarters, American Red Cross, Washington, DC, USA Archives of pathology and laboratuar medicine.

KONSTİPASYON YÖNETİMİNDE NONFARMAKOLOJİK BİR YAKLAŞIM: AROMATERAPİ

NON FHARMACOLOGICAL APPROACH TO CONSTIPATION MANAGEMENT: AROMATHERAPY

Arş. Gör. Dr. Ayşe AYDINLI
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5150-838X
Arş. Gör. Dr. Hatice Ağralı
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1935-6635

ÖZET

Konstipasyon, her yaştan bireyi etkileyen, çok yaygın bir semptomdur. Konstipasyon; sert dışkı, abdominal ve rektal ağrı, rektumda dolgunluk hissi, tuvalette uzun zaman geçirme yoğun ıkınma gerekliliği, bağırsakları tam boşaltamama ile birlikte dışkı sayısının azlığı olarak tanımlanabilir. Konstipasyon yaygın bir problem olmasına rağmen, tedavi edilmezse fekal inkontinans, anal fissür, bağırsak perforasyonu, gaz ve şişkinlik gibi birçok komplikasyona neden olabilmektedir.

Konstipasyon yönetiminde farmakolojik, nonfarmakolojik ve cerrahi tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Fakat farmakolojik ve cerrahi tedavilerin maliyetleri oldukça yüksektir. Farmasötik tedavi maliyeti ve komplikasyonları göz önüne alındığında nonfarmakolojik tedavi yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Konstipasyon tedavisinde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerin başında genellikle yaşam tarzı değişiklikleri, fiziksel aktivite, sıvı ve lif tüketiminin artırılması gelmektedir. Ayrıca biofeedback, refleksoloji, akupunktur, akupresur ve abdominal masaj uygulamaları da konstipasyon yönetiminde tercih edilen diğer yöntemlerdir.

Konstipasyon yönetiminde etkili nonfarmakolojik yöntemlerden biri olan abdominal masaj, hemşirelik bakımında önemli bir yere sahiptir ve bağımsız hemşirelik girişimlerindendir. Aromatik yağlar abdominal masajın etkinliğini artırmaktadır. Abdominal masajla aromatik yağlar birlikte uygulandığında dermisteki kan damarları dilate olarak yağ emilimini kolaylaştırmakta ve yağların kan dolaşımına daha fazla geçmesi sağlanmaktadır. Böylece aromaterapi masajı, aromatik yağların ve masajın olumlu etkilerini birleştirerek bakımın etkinliğini artırmakta, konstipasyon ve konstipasyona bağlı gelişen semptomları azaltmaktadır.

Çalışmalar aromaterapi kullanımının konstipasyon yönetiminde etkili bir tedavi yöntemi olduğunu göstermektedir. Örneğin, konstipasyon sorunu olan yaşlı bireylere lavanta ve zencefil yağıyla uygulanan aromaterapi masajının dışkı kıvamını yumuşattığı, kabızlık şiddetini azalttığı ve kabızlığa bağlı semptomları azalttığını saptanmıştır. Aynı doğrultuda kanser hastaları üzerinde yapılan başka bir araştırma da aromaterapi yağlarıyla uygulanan karın masajının bu hastalarda kabızlığı azalttı bildirilmiştir. Benzer şekilde bir başka çalışmada da kalp krizi geçiren yaşlı bireylerde biberiye yağı, tatlı limon, karabiber ve tatlı mercanköşk kullanılarak yapılan karın masajının kabızlığın kontrolünde etkili olduğu bildirilmiştir. Aromaterapi masajı uygulamasına ilişkin yapılan çalışmalar farklı popülasyonlarda, farklı yağlarla ve farklı uygulama sıklığı ve sürelerinde yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına bakıldığında aromaterapi masajının konstipasyon ve konstipasyona yönelik belirti ve bulgular üzerine olumlu etkisi olduğu ve bağımsız hemşirelik girişimi olarak uygulanabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konstipasyon, Aromaterapi, Aromaterapi Masajı, Hemşirelik

ABSTRACT

Constipation is a very common symptom that affects individuals of all ages. Constipation; it can be defined as hard stool, abdominal and rectal pain, feeling of fullness in the rectum, spending a long time on the toilet, the necessity of intense straining, inability to fully empty the intestines, and the low number of stools. Although constipation is a common problem, if it is not treated and it can cause many complications including fecal incontinence, anal fissures, bowel perforation, gas and bloating.

For constipation management, pharmacological, non-pharmacological and surgical treatment methods can be used. Pharmacological and surgical treatment costs are quite high. Considering the cost and complications of pharmaceutical treatment, the tendency to use non-drug methods such as complementary medicine and traditional medicine has increased. The main non-pharmacological methods generally used in constipation treatment are lifestyle changes including increasing physical activity, liquid consumption and fiber consumption. In addition, biofeedback, acupressure, reflexology and abdominal massage are other preferred methods for constipation management.

Abdominal massage, which is one of the effective non-pharmacological methods in the management of constipation, has an important place in nursing care and is an independent nursing intervention. Aromatic oils increase the effectiveness of abdominal massage. When aromatic oils are applied together with abdominal massage, the blood vessels in the dermis are dilated, facilitating the absorption of fat and allowing the oils to pass into the blood circulation more. Thus, aromatherapy massage increases the effectiveness of care by combining the positive effects of aromatic oils and massage, and reduces constipation and symptoms related to constipation.

Studies show that the use of aromatherapy is an effective treatment method in the management of constipation. For instance, it was determined that aromatherapy massage applied to elderly individuals experiencing constipation softened stool consistency, decreased constipation severity, and reduced symptoms associated with constipation. In the same line, another study performed on patients who suffered from cancer showed that aromatic abdominal massage reduced constipation in these patients. Similarly, another study reported that abdominal massage using rosemary oil, sweet lemon, black pepper, and sweet marjoram was effective in controlling constipation among the elderly individuals who were suffering from heart attack. Studies on aromatherapy massage application have been conducted with various populations, various oils and various application frequencies and period. Studies have indicated that aromatherapy massage effectively reduces constipation and associated signs and symptoms and can be applied as an independent nursing intervention.

Keywords: Constipation, Aromatherapy, Amotherapy massage, Nursing

IS THERE ANY DIFFERENCE BETWEEN PRIMARY SYSTEMIC TREATMENT AND SURGERY IN TERMS OF EARLY-PERIOD COMPLICATION FOR PATIENTS UNDERWENT NIPPLE SPARING MASTECTOMY: A PRELIMINARY ASSESSMENT?

Assist. Prof. Akif Enes ARIKAN, MD, FTBS, FACS

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, School of Medicine, Department of General Surgery, Istanbul, Turkey

ORCID NO: 0000-0003-1671-4510

ABSTRACT

Surgeons dealing with treatment of breast cancer, mostly accuse primary systemic treatment for complications in early-period after nipple sparing mastectomy followed by immediate implant-based reconstruction. This study is a preliminary assessment for existence of this kind relation.

Database of Acibadem University, Research Institute of Senology was queried for patients who underwent nipple sparing mastectomy with immediate implant-based reconstruction between 2019 April and 2021 December for invasive ductal carcinoma (either with or without *in-situ* component) with data for complication was recorded. Male patients and patients with history of previous breast cancer were excluded.

Fifty-four breasts were eligible for preliminary assessment in dataset of 1344 records. All records were grouped as primary surgery (Group Sx) and neoadjuvant treatment before surgery (Group Ps). All outcomes and possible predictors were compared between these groups. Continues variables were analyzed with student's t test and categorical variables are analyzed with chi-square test and Fisher's exact test if required.

There were 27 (50%) record in Group Sx and 27 (50%) in Group Ps. There was no difference between groups in terms of age (43.7±8.1 vs 43.6±8.2, p=0.96) contrary to initial tumor size (27.3±13.1 vs 34.96±13.3, p=0.04). In comparison of early complications there was no statistical difference (for both n=4, 14.8%, p=1), similar to late complications (for both n=3, 11.1%, p=1) and any type of complications (n=3, 11.1% for Group Sx and n=4, 14.8% for group Ps, p=0.76). none of the complications was life-threatening according to Clavien-Dindo classification. When complications were compared as Grade I vs greater and Grade II vs greater according Clavien-Dindo classification there were no statistical difference (p=1 and p= 0.57)

In terms of complication, either early or late post-operative period, there were no difference between primary systemic treatment and primary surgery for patients with breast cancer.

Keywords: Breast cancer, Neoadjuvant Therapy, Postoperative Complications, Reconstructive surgery

MANAGEMENT OF A PATIENT WITH INTRAOPERATIVE MASSIVE PULMONARY EMBOLISM DURING GLIOBLASTOMA SURGERY: A CASE REPORT

Serdar Yeşiltaş, Ass. Prof. Dr. (M.D.)
Department of Anesthesiology and Reanimation, Bezmialem Vakif University, 34093 Istanbul, Turkey
https://orcid.org/0000-0001-5811-0104
Sinan Yılmaz, MD
Department of Anesthesiology and Reanimation, Bezmialem Vakif University, 34093 Istanbul, Turkey
https://orcid.org/0000-0001-9617-2672

ABSTRACT

Introduction: Perioperative pulmonary embolism (PE) is a relatively rare but potentially fatal complication during the perioperative period. The PE diagnosis is particularly challenging in the anesthetized patient, however, early diagnosis and treatment is the most important step in preventing morbidity and mortality. Surgical procedures are an iatrogenic example of the Virchow's triad defined as intravascular vessel wall damage, stasis of flow, and the presence of a hypercoagulable state. We aimed to present our anesthesia management in a patient who was prediagnosed with PE during glioblastoma surgery.

Case Report: A 48-year-old male patient with a known history of hypertension, type 2 diabetes, deep vein thrombosis and radiotherapy due to glioma was taken to urgent operation due to life-threatening decrease in glaskow coma scale. Thirty minutes after the induction of anesthesia, the patient developed hypotension, hypoxemia, and a sudden decrease in end-tidal CO2. PE was considered as the most probable diagnosis and postoperative pulmonary angiography was performed. Pulmonary angiography examination showed that, massive thrombotic plaques was detected in the pulmonary artery leading to the lower lobe of the right lung, from the level of the left lung bifurcation to the distal. Vena cava filter was inserted to the patient by interventional radiology. After the procedure, the patient's hypoxemia resolved rapidly.

Conclusions: There may be some contraindications for administering anticoagulant or thrombolytic drugs to patients with perioperative PE. In patients with PE in whom these drugs cannot be used, invasive thrombus removal strategies or vena cava filters may be alternative treatment options in the early postoperative period due to the potential risk of bleeding. Failure to diagnose PE in the early perioperative period can lead to devastating consequences. Therefore, PE should be considered in the differential diagnosis of patients who develop hypotension, hypoxemia, and a sudden decrease in end-tidal CO2.

Keywords: Glioma, hypoxemia, perioperative pulmonary embolism, vena cava filter,

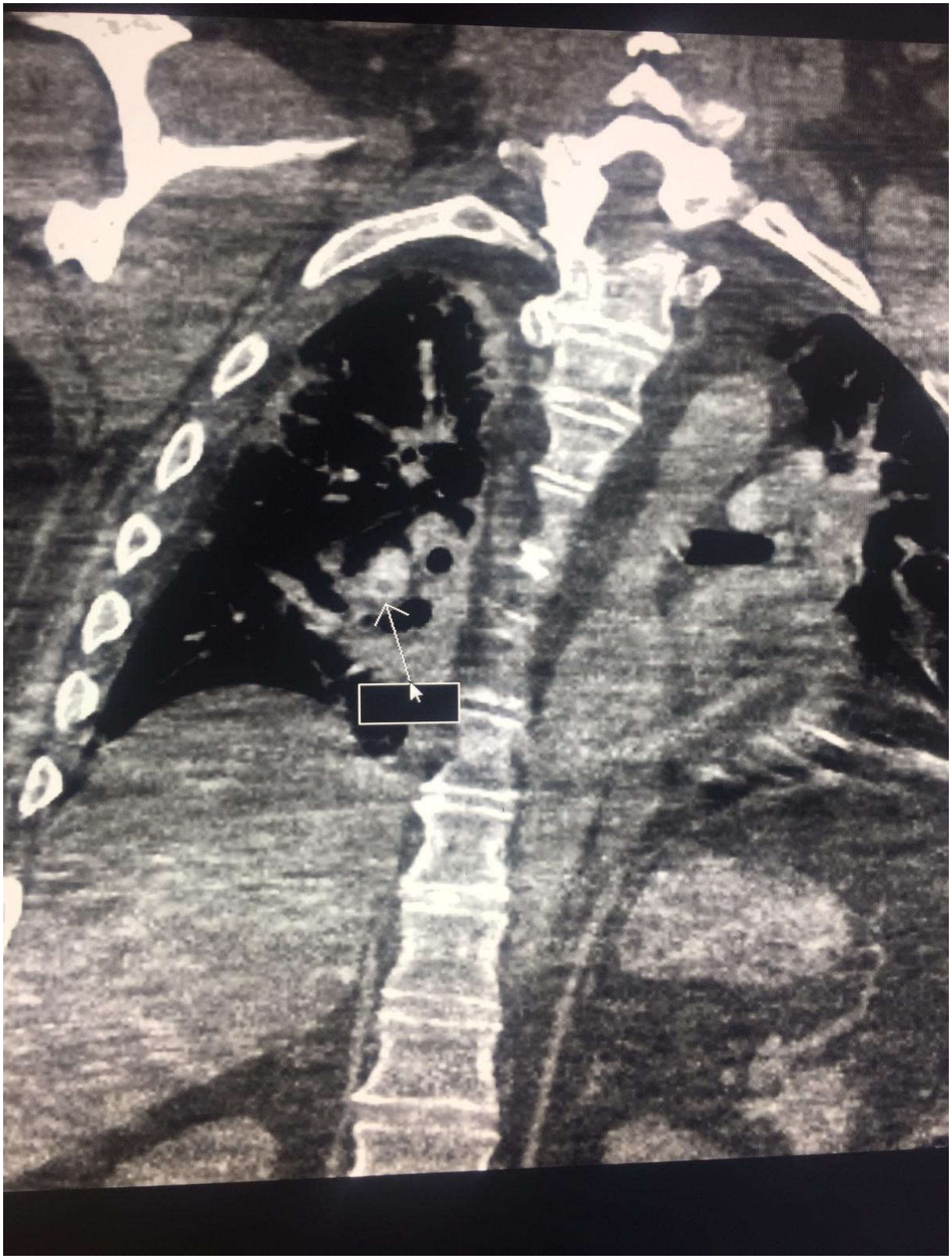


Figure 1. Thrombotic plaque formation in the pulmonary artery of the lower lobe of the right lung

Figure 2. Image of thrombotic plaque extending distally from the left lung bifurcation level

ROCURONYUM KULLANIMINA BAĞLI ANAFLAKSİ

ANAPHLAXIA DUE TO ROCURONIUM USE

Doç. Dr. İrem ATEŞ

Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-9867-5011

ÖZET

Giriş: Perioperatif anafilaksi, tipik olarak anestezi veya ameliyat için kullanılan ilaç veya maddelerin sonucu olan, ciddi solunum ve kardiyovasküler belirtilerle karakterize yaşamı tehdit eden bir klinik durumdur. Anestezi sırasında anafilaksinin en sık nedeninin nöromüsküler bloke edici ajanlar (NMBD) olduğu bildirilmektedir. Perioperatif anaflaksi insidansının 1/10.000 -20.000 arasında olduğu düşünülmektedir. NMBD'lardan olan roküronyum düşük yan etki profili ile popüler bir alternatif haline gelmiştir. Son çalışmalar ile roküronyumun yüksek oranda IgE ile ilişkili tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonuna yol açtığı gösterilmiştir.

Olgu: 48 yaşındaki erkek hasta karaciğer rezeksiyonu için operasyona alındı. Daha önce ameliyat geçirmemişti ve alerji öyküsü yoktu. Hasta moniterize edildi ve preoksijenizasyonun ardından 1mg demizolam, 2mg/kg propofol, 50 µg fentanil ve en son 1mg/kg'dan rokuronyum yapıldı. Entübasyondan sonra hastaya santral venöz katerter açılıp arter monitörizasyonu yapıldı. Cerrahi işleme başlandı ve operasyondan yaklaşık 10 dakika sonra hasta ventile olmamaya başladı. Her iki akciğerde solunum sesleri alınamadı, saturasyon düşmeye başladı ve hasta ambu ile ventile edildi. Hioptansiyon ve bradikardi gelişti. Her iki göz kapağında ödem geliştiği fark edildi. 10 mg efedrin, epinefrin ve 100 mg steroid yapıldı, 1.100 ml kristalloid ve 500 ml kolloid uygulandı. Santral venöz katatere bağlı pnömotoraks geliştiği düşünüldü ve göğüs cerrahisi ile görüşüldü ve çekilen akciğer grafisinde pnömotoraks tespit edilmedi. Hasta 5-10 dakika sonra tekrar ventile olmaya başladı. Hastada görülen semptomlar rokuronyum allerjisi ile ilişkilendirildi. Ameliyatın ertelenmesine karar verildi ve 200 mg sugammadeks yapıldı. Kısa bir süre sonra hastanın arteriyel kan basıncı ve nabzı indüksiyon öncesi seviyeye geri döndü.

Sonuç: Perioperatif anafilaksinin başlangıcının genellikle anestezi indüksiyonundan sonra 5 dakika içinde meydana geldiği bilinmektedir**.** Anestezistler NMBA anafilaksisi konusunda dikkatli olmalı bu reaksiyonu gösteren hastalar için sonraki operasyonlarda rejyonel anestezi teknikleri düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Rocuronyum, anaflaksi, anestezi

ABSTRACT

İntroduction: Perioperative anaphylaxis is a life-threatening clinical condition characterized by severe respiratory and cardiovascular manifestations, typically the result of drugs or substances used for anesthesia or surgery.The incidence of perioperative anaphylaxis is thought to be between 1/10,000 and 20,000. Rocuronium, one of the NMBDs, has become a popular alternative with its low side-effect profile. Recent studies have shown that rocuronium causes a high rate of IgE-related type 1 hypersensitivity reaction.

Case:A 48-year-old male patient was operated for liver resection. He had not undergone previous surgery and had no history of allergies. The patient was monitored and after preoxygenation, 1mg demizolam, 2mg/kg propofol, 50 µg fentanyl and 1mg/kg rocuronium were administered lastly. After intubation, the central venous catheter was opened to the patient and arterial monitoring was performed. Surgical procedure was started and the patient stopped being ventilated approximately 10 minutes after the operation. Breath sounds could not be heard in both lungs, saturation began to decrease and the patient was ventilated with ambu. Hypotension and

bradycardia developed. It was noticed that edema developed in both eyelids. 10 mg of ephedrine, epinephrine and 100 mg of steroid were administered, 1.100 ml of crystalloid and 500 ml of colloid were administered. Pneumothorax due to central venous catheter was thought to have developed, and the thoracic surgeon was consulted, and no pneumothorax was detected in the chest X-ray. The patient started to ventilate again after 5-10 minutes. The symptoms observed in the patient were associated with rocuronium allergy. It was decided to postpone the surgery and 200 mg of sugammadex was administered. After a short time, the patient's arterial blood pressure and pulse returned to pre-induction levels.

Result: It is known that the onset of perioperative anaphylaxis usually occurs within 5 minutes after the induction of anesthesia. Anesthesiologists should be careful about NMBA anaphylaxis and regional anesthesia techniques should be considered in subsequent operations for patients who show this reaction.

Keywords: Rocuronıum, Anaphlaxia.Anesthesia

TRİPANOFOBİSİ BULUNAN HASTADA ANESTEZİ

ANESTHESIA IN PATIENT WITH TRIPANOPHOBI

Doç. Dr. İrem ATEŞ

Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-9867-5011

ÖZET

GİRİŞ: Tıptaki adı tripanofobi olan iğne korkusu, bireylerin enjeksiyon veya iğne uygulamasını içeren her türlü tıbbi uygulamaya karşı aşırı derece endişe ve korku göstermesi şeklinde tanımlanabilir. Buna bağlı olarak hastalar, iğne içeren tedavi uygulamalarını reddedebilir veya tıbbi yardım almaktan kaçınabilir. Yine hastalarda aşı veya iğne uygulaması esnasında yüksek tansiyon, kalp hızında artış ve bayılma gibi çeşitli belirtiler görülebilir. Hastaların daha önce travmatik bir tecrübe yaşaması, iğne uygulaması sonrası hasta olacağı endişesi veya farklı fobilere sahip olması gibi koşullara bağlı olarak da iğne korkusu gelişebilir.

OLGU: 42 yaşındaki bayan hasta dev guatr nedeniyle operasyon planlandı. Hastanın fizik muayenesi ve hikayesinde herhangi bir özellik yoktu. İleri düzeydeki tripanofobi nedeniyle psikoterapi almış ve hastaneye gelmeyi ve operasyonu sürekli ertelemiş. Hasta ajite halde ameliyathaneye alındı, monitörize edildi ve taşikardisi olduğu gözlendi. Yapılan çalışmalarda bu tür anxiyetenin yol açtığı mental ve fiziksel stresin çeşitli seviyelerde myokard iskemisini provake ettiği saptanmıştır. Hastaya damaryolu açmak mümkün değildi ve dev guatr nedeniyle entübasyonun zor olabileceği düşünüldü. Zor entübasyon için gerekli tüm hazırlıklar yapıldı. Hastaya 6 lt/dak'dan sevofluran inhale ettirildi. Sevofluran, irritan olmadığı ve kokusunun rahatsiz etmemesi nedeniyle inhalasyon indüksiyonunda tercih edilmektedir. Biz de kliniğimizde damaryolu açmakta zorlandığımız pediatrik hastalarda sevofluranı inhale ettirmekteyiz. Hastamız sevofluran inhalasyonu ile hafif sedatize olunca hızlıca damaryolu açılıp indüksiyona başlandı. Video laringoskop ile hasta sorunsuz bir şekilde entübe edildi. Operasyon sonrası yattığı klinikte damaryolunu çıkaracağı endişesi ile doktorları tarafından santral venöz kateter açıldı. Sorunsuz bir şekilde operasyonu tamamlanınca extübe edildi.

SONUÇ: İğne korkusu ile mücadelede en sık başvurulan yöntem psikoterapidir. Bu bağlamda, bilişsel davranışçı terapi sıklıkla uygulanan yöntemler arasında yer alır. Özellikle bilişsel davranışçı terapi ile kişinin iğneye ve iğneyle alakalı koşullara adım adım maruz bırakılarak değerlendirilmesi ve korku etkenine karşı duyarsızlaştırılması hedeflenir. Psikoterapinin yetersiz kaldığı durumlarda, çeşitli sakinleştirici ve kaygı azaltıcı ilaçlara da başvurulabilir.

Anahtar kelimeler: Tripanofobi, anestezi, zor entübasyon

ABSTRACT

İntroduction: Fear of needles, which is called trypanophobia in medicine, can be defined as excessive anxiety and fear of individuals against any medical practice that includes injection or needle application. As a result, patients may refuse treatment involving needles or avoid seeking medical attention. Again, various symptoms such as high blood pressure, increased heart rate and fainting can be seen during vaccination or injection. Fear of needles may develop depending on conditions such as a previous traumatic experience, fear of getting sick after needle injection, or having different phobias.

Case: Operation was planned for a 42 year old female patient due to giant goiter. The patient's physical examination and history were unremarkable. She received psychotherapy for her advanced trypanophobia and constantly postponed her visit to the hospital and the operation. The patient was taken to the operating room

in agitation, he was monitored and it was observed that he had tachycardia. Studies have shown that mental and physical stress caused by such anxiety provokes myocardial ischemia at various levels. It was not possible to open an vascular access to the patient and intubation was thought to be difficult due to the giant goiter. All necessary preparations were made for difficult intubation. Sevoflurane was inhaled at 6 lt/min. Sevoflurane is preferred for inhalation induction because it is not irritant and does not disturb its odor. We also inhale sevoflurane in pediatric patients in whom we have difficulty in establishing an vascular access in our clinic. When our patient was mildly sedated by sevoflurane inhalation, vascular access was opened and induction was started. The patient was intubated with a video laryngoscope without any problems. After the operation, a central venous catheter was opened by his doctors because of the concern that he would remove the vascular access in the clinic he was hospitalized. He was extubated when the operation was completed without any problems**.**

Result: Psychotherapy is the most commonly used method in the fight against needle fear. In this context, cognitive behavioral therapy is among the most frequently applied methods. Especially with cognitive behavioral therapy, it is aimed to evaluate the person by exposing them step by step to needle and needle-related conditions and to desensitize them to the fear factor. In cases where psychotherapy is insufficient, various sedatives and anti-anxiety medications may also be used.

Keywords: Trypanophobia, anesthesia, difficult intubation

ABDOMİNAL VE ÜROLOJİK CERRAHİ UYGULANAN HASTALARDA İLK AYAĞA KALKMA ZAMANI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER

FIRST STANDING TIME AND AFFECTING FACTORS IN PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL AND UROLOGICAL SURGERY

Dr. Öğr. Üyesi Figen DIĞIN

Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1861-0221

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KIZILCIK ÖZKAN

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1892-241X

Hemşire Selin KARABULUT

Edirne Sultan 1. Murat Devlet hastanesi

Hemşire Meltem ALTINAZ

Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi

ÖZET

Giriş: Ameliyat sonrası hastaların erken dönemde ayağa kaldırılması derlenmenin hızlanması ve immobilizasyona bağlı komplikasyonların önlenmesi için önemli bir girişimdir. Geliştirilmiş cerrahi sonrası iyileşme protokolleri kapsamında erken mobilizasyon perioperatif bakım kalitesini iyileştirmek için önemlidir. Bu araştırmanın amacı abdominal ve ürolojik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ilk ayağa kalkma zamanını ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan araştırma bir üniversite hastanesinde abdominal ve ürolojik cerrahi uygulanan 97 hastanın gönüllü katılımıyla gerçekleşti. Araştırma öncesinde etik kurul onayı ve kurum izni alındı. Ayrıca hastalar araştırma hakkında bilgilendirilerek yazılı izinleri alındı. Araştırmacılar tarafından literatür desteği ile hazırlanan Hasta Bilgi Toplama Formu aracılığıyla araştırma verileri toplandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamasının 61,4±13,8 (18-88) yıl olduğu, %63,9'unun erkek olduğu belirlendi. Hastaların %72,7' sinin ilköğretim mezunu olduğu ve %41,2'sine nononkolojik ürolojik cerrahi uygulandığı bulundu. Hastaların %77,3'ünün ilk ayağa kalma zamanı ve önemine ilişkin bilgilendirildiği belirlendi. Önerilen ilk ayağa kalkma zamanı ortalaması 21,5±11,1 saat iken, hastaların ilk ayağa kalma zamanı 23,7±12,2 saat olarak belirlendi. Hastaların ayağa kalkma zamanını geciktiren faktörler ağrı (%7,2), yorgunluk (%7,2), başdönmesi/göz karraması (%5,2) ve yara ayrılmasından korkma (%3,1) olarak bulundu.

Sonuç: Hastaların ilk ayağa kalkma zamanı ve önemi hakkında bilgilendirilme oranlarının istenilen düzeyde olmadığı ve hastaların yaklaşık çeyreğinin önerilen zamanda ayağa kalkamadıkları belirlendi. Hastaların ağrı, yorgunluk, başdönmesi/göz karraması ve yara ayrılmasından korkma gibi nedenlerle ayağa kalkma zamanını geciktiği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Ameliyat sonrası, Cerrahi hastası, Erken mobilizasyon, Hemşire

ABSTRACT

Introduction: Early recovery of patients after surgery is an important intervention to accelerate recovery and prevent complications related to immobilization. Early mobilization within the scope of improved post-surgical recovery protocols is important to improve the quality of perioperative care. The aim of this study is to determine the first postoperative mobilization time and the affecting factors in patients undergoing abdominal and urological surgery.

Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted in a university hospital with the voluntary participation of 97 patients who underwent abdominal and urological surgery. Ethics committee approval and institutional permission were obtained before the study. In addition, the patients were informed about the study and their written consents were obtained. Research data were collected through the Patient Data Collection Form prepared by the researchers with the support of the literature.

Results: It was determined that the mean age of the patients was 61.4±13.8 (18-88) years, 63.9% of them were male. It was found that 72.7% of the patients were primary school graduates and 41.2% of them underwent nononcological urological surgery. It was determined that 77.3% of the patients were informed about the time and importance of first standing up. While the recommended mean time to stand up was 21.5±11.1 hours, the time to first stand up was 23.7±12.2 hours. The factors that delayed the patients' time to stand up were pain (7.2%), fatigue (7.2%), dizziness/blackout (5.2%), and fear of wound dehiscence (3.1%).

Conclusion: It was determined that the rate of informing the patients about the time and importance of the first stand up was not at the desired level, and about a quarter of the patients could not stand up at the recommended time. It was found that the patients delayed the time to stand up due to pain, fatigue, dizziness/darkness, and fear of wound dehiscence.

Keywords: Postoperative, Surgical patient, Early mobilization, Nurse

GİRİŞ

Ameliyat sonrası hastaların erken dönemde ayağa kaldırılması derlenmenin hızlanması ve immobilizasyona bağlı komplikasyonların (kas atrofisi vb.) önlenmesi için önemli bir girişimdir (Kırmızı ve ark, 2020). Geliştirilmiş cerrahi sonrası iyileşme (ERAS) protokolleri kapsamında cerrahi hastalarında multi modal yaklaşım basamaklarından biri olan erken mobilizasyon perioperatif bakım kalitesini iyileştirmek için önermektedir (Wessels ve ark, 2020). Mobilizasyon aktif veya pasif şekilde gerçekleşebilir. Ayağa kalkma ve yürüme de mobilizasyon tekniklerinden biridir (Kırmızı ve ark, 2020).

Erken mobilize olan hastaların hastanede yatış sürelerinin kısa olduğu, komplikasyon oranının düşük seyrettiği, ilk gaz/gaita çıkış süresi, abdominal distansiyon şiddeti, bulantı-kusma görülme durumu ve oral alıma başlama zamanı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir (Koyuncu ve İyigün, 2021; Kırmızı ve ark, 2020; Kırtıl ve Kanan, 2021; Wessels ve ark. 2020; Özçelik ve ark, 2017).

Birçok yararına rağmen hastaların erken ayağa kalma durumlarının ağrı, erken ayağa kalkmanın önemi hakkında bilgilendirilmeme, düşme korkusu vb. faktörlerle sekteye uğradığı görülmektedir (Dolgun ve ark, 2017; Damar Turhan ve ark, 2018; Potter, Miller ve Newman, 2021).

Bu araştırmanın amacı abdominal ve ürolojik cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası ilk ayağa kalkma zamanını ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapıldı.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, bir üniversite hastanesinin üroloji ve genel cerrahi kliniğinde gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinde abdominal ve ürolojik cerrahi uygulanan yetişkin hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemini dahil edilme kriterlerine uyan ve gönüllü katılım gösteren hastalar oluşturdu. Etki büyüklüğü 0.4 %95 güven düzeyinde %95 güç oranı öngörerek G * Power 3.1.9.4 programı ile örnekleme alınması gereken en az kişi sayısı 88 kişi olarak bulundu. Araştırmaya gönüllü katılım gösteren, Ameliyathanede anestezi altında abdominal ve ürolojik cerrahi işlem geçiren, 18 yaşını doldurmuş, araştırmaya katılmaya gönüllü olduğunu yazılı olarak beyan eden, mental yeterliliği olan ve Türkçe iletişim problemi olmayan 97 hasta dahil edildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada Helsinki Bildirgesi ve İyi Klinik Uygulama Kılavuzlarının gereklilikleri dikkate alındı. Araştırma öncesi, bir üniversitenin Etik Kurul'ndan ve araştırmanın yürütüldüğü hastane yönetiminden yazılı izin alındı. Araştırmaya katılım gösteren hastalara sözlü ve yazılı bilgilendirme sonrasında yazılı izinleri alındı. Hastalara verdikleri bilgilerin sadece araştırma amacıyla kullanılacağı konusunda bilgi verildi.

Verilerin Toplanması

Cerrahi klinikte en az 24 saat takip edilen ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan genel cerrahi ve üroloji hastalarına, araştırmacı hemşire çalışma hakkında bilgilendirme yaptıktan sonra bilgilendirilmiş gönüllü olurları yazılı olarak alındı. Anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı. Hastaların tam olarak formdaki sorulara cevap vermelerinin ardından veri toplama sona erdi. Araştırmada kullanılacak veri toplama araçlarını doldurulması yaklaşık 10 dakika sürdü.

Veri Toplama Araçları

Hasta Bilgi Toplama Formu

Hastaya ait bireysel değişkenleri ve ameliyata ve ameliyat sonrası ayağa kalkma durumuna ilişkin bilgileri sorgulayan toplam 18 maddeden (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, sigara, kronik hastalık varlığı, tanı, uygulanan cerrahi işlem, ameliyat deneyimi, dren varlığı, üriner kateter varlığı, antiembolik çorap varlığı, nazogastrik sonda varlığı, ilk ayağa kalkma zamanı ve önemine ilişkin bilgilendirme yapılma durumu, önerilen ilk ayağa kalkma zamanı (saat), ilk ayağa kalkma zamanı (saat), ilk ayağa kalkma önerisine uyma durumu, invaziv/noninvaziv girişimlerin ayağa kalkmayı etkileme durumu ve önerilen zamanda ayağa kalkamama nedeni) oluşmaktadır. Anket soruları literatür (Kırmızı ve ark; 2020; Wessels ve ark, 2020) doğrultusunda hazırlanmıştır.

BULGULAR

Hastaların yaş ortalamasının 61,4±13,8 (18-88) yıl olduğu, %63,9'unun erkek olduğu belirlendi. Hastaların %72,7' sinin ilköğretim mezunu olduğu ve %41,2'sine nononkolojik ürolojik cerrahi uygulandığı bulundu (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik ve ameliyata ilişkin değişkenleri (n=97)

Değişkenler		**n(%)**
Yaş$_{yıl}$ (Min-Max) (Ort±SS)	(18-88)	61,4±13,8
Cinsiyet	Kadın	35(36,1)
	Erkek	62(63,9)
Eğitim durumu	İlköğretim	70(72,2)
	Ortaöğretim	16(16,5)
	Yükseköğretim	11(11,3)
Sigara	Evet	25(25,8)
	Hayır	72(74,2)
Kronik hastalık varlığı	Evet	55(56,7)
	Hayır	42(43,3)
Uygulanan cerrahi işlem	Nononkolojik ürolojik cerrahi Onkolojik ürolojik cerrahi Nononkolojik abdominal cerrahi Onkolojik abdominal cerrahi	40(41,2) 20(20,6) 20(20,6) 17(17,5)
Ameliyat deneyimi	Evet	65(67,0)
	Hayır	32(33,0)
Dren varlığı	Evet	84(86,6)
	Hayır	13(13,4)
Üriner kateter varlığı	Evet	87(89,7)
	Hayır	10(10,3)
Antiembolik çorap varlığı	Evet	77(79,4)
	Hayır	20(20,6)
Nazogastrik sonda varlığı	Evet	3(3,1)
	Hayır	94(96,9)

SS: Standart sapma, **n =** Hasta sayısı

Hastaların %77,3'ünün ilk ayağa kalma zamanı ve önemine ilişkin bilgilendirildiği ve 77,3'ünün önerilere uyduğu belirlendi. Önerilen ilk ayağa kalkma zamanı ortalaması 21,5±11,1 saat iken, hastaların ilk ayağa kalma zamanı 23,7±12,2 saat olara belirlendi. Hastaların %46,4'ü invaziv ve noninvaziv girişimlere bağlı olarak ilk ayağa kalma aktivitelerinin etkilendiğini ancak gecikmeye neden olmadığını bildirmişlerdi (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların ayağa kalkma durumlarına ilişkin değişkenler (n=97)

Değişkenler		n(%)
İlk ayağa kalkma zamanı ve önemine ilişkin bilgilendirme	Evet	75(77,3)
	Hayır	22(22,7)
Önerilen ilk ayağa kalkma zamanı (saat)	**Min-Max** 4-48	**Ort±SS** 21,5±11,1
İlk ayağa kalkma zamanı (saat)	**Min-Max** 4-48	**Ort±SS** 23,7±12,2
İlk ayağa kalkma önerisine uyma durumu	Evet	75(77,3)
	Hayır	22(22,7)
İnvaziv/noninvaziv girişimlerin ayağa kalkma etkileme durumu	Evet	45(46,4)
	Hayır	52(53,6)

Min: Minimum, **Max**: Maksimum, **SS**: Standart sapma

Hastaların 22'sinin (%22,7) önerilen zamanda ayağa kalkamadıkları belirlendi. Hastaların ayağa kalkma zamanını geciktiren faktörler ağrı (%7,2), yorgunluk (%7,2), başdönmesi/göz kararması (%5,2) ve yara ayrılmasından korkma (%3,1) olarak bulundu.

Tablo 3. Hastaların mobilizasyonunu geciktiren durumlar (n=22)

Değişkenler	Evet	Hayır
Ağrı	7(7,2)	90(92,8)
Yorgunluk	7(7,2)	90(92,8)
Yara ayrılmasından korkma	3(3,1)	94(96,9)
Baş dönmesi/göz kararması	5(5,2)	92(94,8)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada hastaların büyük bir kısmının ilk ayağa kalkma zamanı konusunda bilgilendirildiği ve yine büyük bir kısmının verilen bilgilendirmeyi dikkate alarak uygun zamanda ayağa kaltığı belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada ameliyat sonrası olası erken dönemde ayağa kalkmanın oksijenasyonu arttırma ve pulmoner komplikasyonları önlemede etkili olduğu belirtilmiştir (Morton, 2008). Özçelik ve ark. (2017) çalışmasında da erken mobilize edilen yoğun bakım hastalarının bakım sonuçlarını iyileştirdiği ve gerekli önlemler alınarak hastaların erken dönemde güvenle mobilize edilebileceği vurgulanmıştır. Vermişli ve Çam (2015) yaptıkları çalışmada ameliyat sonrası mobilizasyon için desteklenen hastaların daha az sorun yaşadığını belirtmiştir. Literatürde ameliyat sonrası mobilizasyonun solunum fonksiyonlarını ve kapasitesini arttırdığı, iştah artmasına destek olarak erken dönemde ağızdan beslenmeye geçilmesine destek olduğu, derin ven trobozu gibi hareketsizliği bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının azaldığı ve hastanın psikoljik olarak kendini iyileşmiş ve güvende hissettiği belirtilmiştir (Koyuncu, Yava ve Eti Aslan, 2014). Literatüre paralel olarak bu araştırmada da hastaların büyük bir oranda ayağa kalkma konusunda bilgilendirildiği ve hastaların önerilen süre içinde ayağa kaltığı görüldü.

Literatürde ameliyat sonrası ağrı, hareket ile yara yeri açılması ve düşme gibi nedenlerle hastaların ayağa kalkmak istemedikleri belirtilmiştir (Vermişli ve Çam, 2015). Araştırmada hastaların ağrı, yorgunluk, başdönmesi/göz kararması ve yara ayrılmasından korktukları için önerilen zamanda ayağa kalkamadıkları belirlendi. Dolgun ve ark. (2017) çalışmalarında ameliyat sonrası hastaların ilk gün mobilize olmama nedenlerini oksijen tedavisi, şiddetli ağrı, kanama, kan basıncında/nabız hızında değişiklik olarak belirlenmiştir. Bu durumda hemşireler ameliyat sonrası dönemde hastaları ayağa kalkmadan önce ağrı yönetimi, yaranın desteklenmesi ve istirahat konusunda desteklemelidir.

Sonuç olarak araştırmada hastaların ilk ayağa kalkma zamanı ve önemi hakkında bilgilendirilme oranlarının istenilen düzeyde olmadığı ve hastaların yaklaşık çeyreğinin önerilen zamanda ayağa kalkamadıkları belirlendi. Hastaların ağrı, yorgunluk, başdönmesi/göz kararması ve yara ayrılması gibi nedenlerle ayağa kalkma zamanını geciktiği bulundu. Cerrahi hemşirelerinin hastaların tamamını ameliyat öncesinden

başlayarak erken ayağa kalkmanın önemi hakkında bilgilendirmesi, ameliyat sonrası dönemde hastaları ayağa kaldırmaya teşvik etmeleri, hastalar tarafından ayağa kalkmaya engel gösterilen durumları belirlemesi ve ortadan kaldırılmasına yönelik müdahalelerle çözüm bulmalarının sağlanması önerilmektedir

KAYNAKÇA

1. Kırmızı, M., Karabay, D., Günay., Uçurum, S., & Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 Hastalarında Erken Dönem Mobilizasyon Uygulamaları. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(2): 83-86.
2. Wessels, F., Lenhart, M., Kowalewski, K.F., Braun, V., Terboven, T., Roghmann, F., ve ark. (2020). Early recovery after surgery for radical cystectomy: comprehensive assessment and meta-analysis of existing protocols. World J Urol, 38, 3139–3153. https://doi.org/10.1007/s00345-020-03133-y
3. Koyuncu, F., İyigün, E. (2022). The effect of mobilization protocol on mobilization start time and patient care outcomes in patients undergoing abdominal surgery. J Clin Nurs, 31(9-10):1298-1308. doi: 10.1111/jocn.15986.
4. Kırtıl, İ., Kanan, N. (2021). Abdominal Cerrahi Girişim Sonrası Erken Mobilizasyonun Gastrointestinal İşlevlere Etkisi: Sistematik Derleme. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 30(3):166-176.
5. Özçelik, Z., Uçar, N., Yılmaz, D., Koç, N., Akıncı, B.S. (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Erken Mobilizasyon Uygulanması ve Erken Mobilizasyonun Hasta Hemodinamiğine Etkileri. J Turk Soc Intensive Care, 15:53-8 https://doi.org/10.4274/tybdd.62634
6. Dolgun, E., Yavuz Van Giersbergen, M., Altınbaş, Y., Aslan, A., Eroğlu, B., Polat, M., ve ark. (2017). Çocuk Hastaların Ameliyat Sonrası İlk Ayağa Kaldırılma Süreleri. DEUHFD, 10(2):79-82.
7. Damar Turhan, H., Bilik, Ö., Karayurt, Ö., Ursavaş Erol, F. (2018). Factors related to older patients' fear of falling during the first mobilization after total knee replacement and total hip replacement. Geriatric Nursing, 39(4):382-387. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2017.12.003.
8. Potter, K., Miller, S., Newman, S. (2021). Environmental Factors Affecting Early Mobilization and Physical Disability Post–Intensive Care. Dimensions of Critical Care Nursing, 40(2):92-117. https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000461
9. Morton, J. (2008). The effects of positioning and mobilisation on oxygen transport. In: Pryor JA, Prasad SA, editors. Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems: Adults and Pediatrics. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; p. 121-36.
10. Vermişli, S., Çam, K. (2015). Ürolojik radikal cerrahi sonrası erken mobilizasyonun etkinliği. Bulletin of Urooncology, 14:324-326. https://doi.org/10.4274/uob.467
11. Koyuncu, A., Yava, A., Eti Aslan, F. (2014). Yoğun bakım'da deliryum yönetimi. 11. Ulusal Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakım Kongresi poster bildirileri, 62-63.

ASEMPTOMATİK BİREYLERDE SARS-CoV-2 RT-PCR TESTİ KİTLE TARAMASINDA TÜKÜRÜK KULLANILMASI

USE OF SALIVA FOR SARS-CoV-2 RT-PCR TEST IN MASS SCANNING IN ASYMPTOMATIC INDIVIDUALS

Dr. Burcu Gürer Giray

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Moleküler Tanı Laboratuvarı

Ankara Provincial Health Directorate Public Health Molecular Diagnosis Laboratory

https://orcid.org/0000-0003-3165-8924

Dr. Gökçe Güven Açık

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Moleküler Tanı Laboratuvarı

Ankara Provincial Health Directorate Public Health Molecular Diagnosis Laboratory

https://orcid.org/0000-0001-9788-9480

ÖZET

GİRİŞ: SARS-CoV-2 (ağır solunum sendromu koronavirüsü 2) kaynaklı COVID-19 (yeni koronavirüs hastalığı 2019) olarak tanımlanan hastalığın neden olduğu salgın, Dünya Sağlık Örgütü tarafından 11 Mart 2020'de küresel pandemi olarak ilan edildi.Günümüzde hala mücadele ettiğimiz pandemide, asemptomatik bireyler SARS-CoV-2 virüsünün yayılmasında rol aldığından dolayı, salgının kontrol altına alınması ve önlenmesinde SARS-CoV-2'nin asemptomatik bireylerde saptanması oldukça önemlidir. Covid-19 tanısı, TC Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen laboratuvarlarda, SARS-CoV-2 nükleik asitlerinin tek adımlı ters transkripsiyon ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-qPCR) testleriyle orofaringeal-nazofaringeal sürüntü (ONFS) örneklerinde saptanmasıyla rutin olarak araştırılmaktadır. Bunun yanı sıra asemptomatik hastalarda qRT-PCR test sonuçlarının doğruluğuna ilişkin az sayıda çalışma bulunmaktadır. Sağlık personeli ve kişisel koruyucu ekipman gerektirmemesi, viral maruziyet riskini azaltması, kendi kendine toplanabilmesi gibi özeliklerinden dolayı tükürük örneklerinin kullanılmasının avantajları vardır. Tarama testlerinde tükürük örneklerinin SARS-CoV-2'yi tespit etmede bir alternatif olup olmayacağı bu çalışmada kitle taraması yürütülerek araştırılmıştır.

METOD: Çalışmada, 1 Temmuz 2021- 31 Ağustos 2021 tarihlerinde Ankara havaalanında herhangi bir ayrıntı ve uçuş hattı gözetmeden, herhangi bir şikayeti olmayan, uçuş esnasında Sars-CoV-2 testi negatif belgesi ibraz eden uluslararası transit yolculardan, TC Sağlık Bakanlığı görevlileri ve havaalanı yetkililerince rastgele oluşturulmuş test karantinası gruplarından, kişilerin hem NSF hem de tükürük örnekleri farklı VnAT'lara aynı anda alınarak qRT-PCR ile SARS-CoV-2 testi yapılmıştır.

Tartışma: Taramaya alınan 15.000 yolcu örneğinden, 440 NFS örneğinde SARS-CoV-2 pozitif saptanmıştır. NFS örnekleri Sars-Cov-2 testi pozitif çıkan örneklerin 412'sinin tükürük örneği de pozitif olarak bulunmuştur. ONFS örneği pozitif olmasına rağmen tükürük örneği negatif olan örneklerin, ONFS ile tapılan testlerdeki pozitiflik CT değeri 28 ile 33 arasında bulunurken, hem ONFS hem de tükürük örneği pozitif olan örneklerin CT değeri 28 ile 15 arasında olduğu görülmüştür.

Sonuç: Asemptomatik hastaların hızlı tespiti için yapılan kile taramalarının, ulaşım aracıyla kıtalar arası seyahat ile SARS-CoV-2'nin taşınması engellenerek COVID-19 salgınının önlenmesinde kritik önemi

olduğundan, tükürük örneklerinde virüsün taramasının; kolaylıkla ve noninvazif olarak viral bulaşma riski minimum olacak şekilde yapılabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, SARS-CoV-2, asemptomatik hasta, kitle taraması, RT-PCR

ABSTRACT

INTRODUCTION: The epidemic caused by the disease defined as COVID-19 (novel coronavirus disease 2019) caused by SARS-CoV-2 (severe respiratory syndrome coronavirus 2) was declared pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020. Detection of SARS-CoV-2 in asymptomatic individuals is very important in controlling and preventing the epidemic since asymptomatic individuals play a role in the spread of SARS-CoV-2 virus during the pandemic we are still struggling with today. COVID-19 diaognosis is routinely investigated by detecting SARS-CoV-2 nucleic acids in oropharyngeal-nasopharyngeal swab (ONFS) samples by one-step reverse transcription and real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR) tests in laboratories determined by the Turkish Ministry of Health. In addition, there are few studies on the accuracy of qRT-PCR test results in asymptomatic patients. The use of saliva samples has advantages such as not requiring healthcare personnel and personal protective equipment, reducing the risk of viral exposure and being self-collectable. In this study, mass screening was conducted to investigate whether saliva samples could be an alternative to detect SARS-CoV-2 in screening tests or not.

METHOD: In the study, samples were randomly selected from international transit passengers who did not have any complaints and presented a negative SARS-CoV-2 test document during the flight at Ankara airport regardless of any details and flight route between July 1, 2021 and August 31, 2021, test quarantine groups constituted by officials of Turkish Ministry of Health and airport management. Both ONSF and saliva samples were taken simultaneously to different VnATs and SARS-CoV-2 test was performed by qRT-PCR.

DISCUSSION: SARS-CoV-2 positive was detected in 440 ONFS samples out of 15,000 passenger samples that were screened. The saliva samples of 412 of the ONFS samples of which SARS-CoV-2 test was positive were also found to be positive. Samples with a positive ONFS sample but negative salivary sample had a positivity CT value between 28 and 33 in ONFS-tapped tests while samples with both NFS and saliva samples positive had a CT value between 28 and 15.

RESULT: It is determined that screening of the virus in saliva samples can be performed easily and non-invasively with minimal risk of viral transmission as mass screenings for rapid identification of asymptomatic patients are critical in preventing the COVID-19 epidemic by restricting the transfer of SARS-CoV-2 via intercontinental travel by transportation.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, asymptomatic patient, mass screening, RT-PCR

HASTANEYE YATAN COVID-19 PNÖMONİLİ HASTALARDA AÇLIK KAN ŞEKERİ DÜZEYİNİN PROGNOSTİK ROLÜ

PROGNOSTIC ROLE OF FASTING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN HOSPITALIZED COVID-19 PNEUMONIA PATIENTS

Uzm. Dr. Sinem ERMİN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0400-9403

ÖZET

Giriş ve amaç: COVID-19, ciddi akut solunum yetmezliğine neden olan yeni bir enfeksiyondur. Coronavirüs enfeksiyonunda Diabetes Mellitus'un kötü prognoz ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Açlık kan glukoz düzeyi (AKGD) ile prognoz arasında bir ilişkinin varlığının gösterilmesi hastalığın seyrini etkileyebilir. Çalışmamızın amacı, COVID-19 pnömonisi ile hastaneye yatırılan hastalarda başvuru anında AKGD ile prognoz arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. **Materyal-metod:** Çalışmaya retrospektif olarak, kesin veya olası COVID-19 tanılı tüm hastalar alındı. Hastalara ait yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, komorbiditeler, laboratuvar değerleri (d-dimer, ferritin, C-reaktif protein (CRP), laktat dehidrogenaz (LDH), lenfosit ve AKGD) seviyeleri kaydedildi. Radyolojik tutulum, steroid/pulse steroid uygulaması, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite ile ilgili veriler de kaydedildi. Pulse steroid uygulaması, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite gibi bağımsız değişkenlerde, AKGD'ne ait en uygun kesim değeri belirlendi ve saptanan kesim değerlerinin prognoza etkisi değerlendirildi. Pulse steroid uygulaması, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite birlikte kötü prognoz olarak adlandırıldı ve ayrı bir şekilde analiz edildi. **Bulgular:** Çalışma grubunu toplam 574 hasta oluşturdu. Medyan yaş 60(20-99); hastaların 326'sı (%56,8) erkekti. Sigara kullanımı bilgisine ulaşılan 127 (%48.1) hastanın sigara öyküsü var idi, 137 (%51.9) hasta ise hiç sigara içmemişti. AKGD > 159 mg/dL olan hastalarda pulse steroid ihtiyacı riski 3 kat *(p=0.03)*; AKGD > 138 mg/dL olan hastalarda yoğun bakım ihtiyacı riski 2 kat *(p=0.02)*; ve AKGD > 136 mg/dL olan hastalarda mortalite riski 2,5 kat *(p=0.015)* daha yüksek bulundu. Ayrıca AKGD > 136 mg/dL olan hastalarda kötü prognoz riski 2,5 kat daha fazla bulundu *(p<0.001)*. Kötü prognozla ilişkili faktörler için yapılan çok değişkenli analizde ise; yaş > 64, tanı anında oksijen ihtiyacı varlığı, AKGD > 136 mg/dl, lenfosit ≤ 800/µL, Hemoglobin ≤ 12 gr/dL, CRP > 74.2 mg/L, ferritin > 746 ng/mL ve LDH > 398 U/L olması ve kötü prognoz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı *(sırasıyla; p=0.001, p=0.01, p=0.015, p=0.004, p=0.04, p=0.015, p=0.004, p=0.04)*. **Sonuç:** Açlık kan glukoz düzeyinin 136 mg/dL (7.6 mmol/L)'nin üzerinde olmasının, kötü prognoz riskini arttırdığı gösterildi. Ayrıca, ileri yaş, başvuru anında oksijen ihtiyacı varlığı, lenfosit ve hemoglobin düşüklüğü, CRP, ferritin ve LDH yüksekliği de kötü prognozla ilişkili bulundu. Tanı anında kötü prognozla ilişkili risk faktörlerinin saptanması ile hastalarda steroid tedavisine erken dönemde başlanması, sitokin fırtınası gelişimini ve hastalık kötüleşmesini engelleyebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, açlık kan glukoz düzeyi, mortalite, kötü prognoz

ABSTRACT

Background and aim: COVID-19 is a new infection causing severe acute respiratory failure. It is known that Diabetes Mellitus is associated with poor prognosis in Coronavirus infection. Showing the presence of a relation between fasting blood glucose level (FBGL) and prognosis might affect the course of the disease. The aim of our study was to investigate the relation between FBGL at admission and prognosis in patients hospitalized with COVID-19 pneumonia. **Material and method:** For this retrospective study, we enrolled all

patients diagnosed as confirmed or probable COVID-19. Age, gender, smoking history, and comorbidities of the patients, laboratory values (d-dimer, ferritin, C-Reactive Protein (CRP), Lactate Dehydrogenase (LDH), lymphocyte, FBGL) were recorded. The data about radiological involvement, steroid/pulse steroid administration, need for intensive care unit and mortality were also recorded. The most appropriate cut-off value for FBGL was determined in independent variables such as pulse steroid administration, need for intensive care unit, and mortality. And the effect of the determined cut-off values on the prognosis was evaluated. Pulse steroid administration, need for intensive care unit and mortality together were termed as poor prognosis and were analyzed separately. **Results:** A total of 574 patients constituted the study group. The median age was 60 (20-99); and 326 (56.8%) of the patients were male. 127 (48.1%) patients whose smoking information was available, had a history of smoking, and 137 (51.9%) patients had never smoked. In patients with FBGL > 159 mg/dL, the risk of pulse steroid need was 3 times *(p=0.03)*; in patients with FBGL > 138 mg/dL, the risk of need for intensive care unit was 2 times *(p=0.02)*; and the risk of mortality in patients with FBGL > 136 mg/dL was found to be 2.5 times *(p=0.015)* higher. Also, the risk of poor prognosis was found to be 2.5 times higher in patients with FBGL > 136 mg/ dL *(p<0.001)*. In the multivariate analysis made for the factors that were associated with poor prognosis, a statistically significant relation was detected between age > 64, presence of oxygen need at admission, FBGL > 136 mg/dL, lymphocyte ≤ 800/µL, Hb ≤ 12 gr/dL, CRP > 74.2 mg/L, ferritin > 746 ng/mL, LDH > 398 U/L and poor prognosis *(p=0.001, p=0.01, p=0.015, p=0.004, p=0.04, p=0.015, p=0.004, p=0.04,respectively).* **Conclusion: :** It was shown that a FBGL above 136 mg/dL (7.6 mmol/L) increases the risk of poor prognosis. It was also found that advanced age, presence of oxygen need at admission, low lymphocyte and hemoglobin levels, elevated CRP, ferritin and LDH levels are associated with poor prognosis. Starting early steroid treatment in patients by identifying risk factors associated with poor prognosis at admission, can prevent the development of cytokine storm and deterioration of the disease.

Keywords: COVID-19, Fasting Blood Glucose Level, mortality, poor prognosis

COVİD-19 DÖNEMİNDE TÜRKİYE'DE BULUNAN KAMU VE ÖZEL HASTANELERDE SAĞLIK YÖNETİCİLERİNİN YAŞADIĞI ZORLUKLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ: SAKARYA İLİ ÖRNEĞİ

THE DIFFICULTIES AND SOLUTION PROPOSALS OF HEALTH MANAGERS IN PUBLIC AND PRIVATE HOSPITALS IN TURKEY DURING THE COVID-19 PERIOD: THE EXAMPLE OF SAKARYA PROVINCE

Prof. Dr. Cemil ÖRGEV

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi,

Akyazı, Sakarya

ORCID ID: 0000-0003-4199-1915

Elif DEMİRCİ

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, Yüksek Lisans Öğrencisi

Akyazı, Sakarya

ORCID ID: 0000-0001-6065-7168

ÖZET

Covid-19 Pandemi sürecinde sağlık yöneticileri hem sağlık hizmetinin sunulmasını sağlamak hem de salgın dönemini iyi yönetebilmek durumunda kalmıştır. Bu çalışma ile Covid-19 döneminde kamu ve özel hastanelerdeki sağlık yöneticilerinin hizmet sunumunda ve sürecin yönetilmesinde yaşanan zorluklarla başa çıkma yöntemlerini ve çözüm önerilerini ortaya çıkarmak amaçlamaktadır.

Bu çalışma, 2022 yılında ülkemizde görülmeye başlanan Covid-19'un Sakarya ilinde yer alan kamu ve özel hastanelerde görev yapan sağlık yöneticinin katılımıyla gerçekleşmiştir. Örneklem, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kasıtlı örnekleme türü seçilerek belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik veriler ile Aksu ve Deveci (2009)'nin geliştirdiği, üç alt boyuttan ve 31 sorudan oluşan, Kriz Yönetim Ölçeği'nden elde edilen veriler kullanılmıştır. Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Veriler SPSS 20 programı kullanılarak Pearson Korelasyon, non-parametrik testlerden, iki grup arasındaki farkı belirlemek için Independent sample t-testi ve One sample t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna bakılırsa sağlık kurumlarında yer alan yöneticilerin kriz durumuna hazır olduklarını, kriz döneminde zararı minimize etmek için gerekli gayretin gösterildiği, krizin sona ermesiyle birlikte genel bir değerlendirme yapılıp yanlışların ve eksikliğin giderilmesi ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Sağlık Yönetimi, Kriz Yönetimi, Hastane, Yönetici

ABSTRACT

During the pandemic process, health managers had to both ensure the delivery of health services and manage the epidemic period well. Uncertainty about what this period would bring to their heads caused health administrators to take part in obscurity.

With this study, it is aimed to reveal the methods and solution suggestions of health managers in public and private hospitals to cope with the difficulties experienced in the service delivery and management of the process during the Covid-19 period.

This study was carried out with the participation of the health manager working in public and private hospitals in Sakarya province of Covid-19, which started to be seen in our country in 2022. The sample was determined by choosing the deliberate sampling type, which is one of the non-random sampling methods. As a data collection tool, socio-demographic data and the data obtained from the Crisis Management Scale developed by Aksu and Deveci (2009), consisting of three sub-dimensions and 31 questions, were used. This research is a descriptive type of study. The data were analyzed using the SPSS 20 program from Pearson Correlation, non-parametric tests, Independent sample t-test to determine the difference between the two groups and one sample t-test. According to the results of the study, it was revealed that the managers in the health institutions were ready for the crisis situation, the necessary effort was made to minimize the damage during the crisis, a general evaluation was made after the end of the crisis, and mistakes and deficiencies were revealed.

Keywords: Covid-19, Health Management, Crisis Management, Hospital, Manager

1.GİRİŞ

Covid-19 Çin'in Vuhan kentinde ateş, öksürük ve nefes darlığı belirtileri ile ortaya çıkan ve ülkemizde 13 Mart 2020 tarihinde görülmeye başlayan bir salgın hastalıktır (covid19.saglik.gov.tr). DSÖ tarafından pandemi olarak ilan edilen salgının yönetsel çerçeve ve sağlık organizasyonu bakımından dikkate alınması gerekmektedir. Covid-19 ile birlikte birçok ülkenin sağlık sisteminde çöküşler meydana gelmiştir. Beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan bu salgın hastalık hastanelerde ekipman, finansman, kriz yönetimi gibi gereksinimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Salgın dönemini iyi bir şekilde yönetmeye çalışan sağlık yöneticilerinin kriz dönemini kısa, orta ve uzun dönemde ele almasını gerekli kılmıştır (Vaccaro ve ark. 2020).

Bu çalışma, Covid-19 pandemisi ile mücadele edilen yerlerin başında gelen sağlık kurumlarının nasıl yönetildiğini ve ne gibi zorlukların yaşandığını, sağlık yöneticilerinin kriz döneminde hangi tedbirleri alması gerektiğini ve en çok hangi alanlarda zorlanıldığını ortaya koymaktadır. Bu çalışma yapılacak diğer çalışmalara kaynak olacak ve literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

2.COVİD-19 VE SAĞLIK YÖNETİMİ

Sağlık Yöneticiliği; "sağlık kuruluşlarında ve sağlık hizmetleri ile ilgili işlerin yapıldığı kurumlarda idari işlerin yerine getirildiği, karar alma ve uygulama süreçlerinin gerçekleştirildiği, analizlerin, planlamaların ve değerlendirmelerin yapıldığı, ulusal ve uluslararası düzeyde bilgilerin üretildiği, sağlık hizmetlerinin planlaması, sunulması ve değerlendirilmesinin yapıldığı idari süreçlerin gerçekleştirildiği meslek'' olarak tanımlanabilir (Karaşin ve Tatlı, 2022:57). Sağlık yöneticilerinin sağlık kurum ve kuruluşlarında idari, mali ve teknik hizmetlerin yürütülmesi, kalite ve akreditasyonun değerlendirilmesi, misyon, vizyon, amaç ve hedeflerin ortaya konulması, sağlık politikalarının oluşturulması, sağlık hizmetinin sunulması için planlama, yürütme yapılması ve sonuçların değerlendirilmesi, kurumun muhasebesinin yapılması, kriz ve afet planlarının hazırlanıp yürütülmesi, kurumun arşiv ve bilgi sisteminin işletilmesi vb. birçok görevi bulunmaktadır (SAYÇEP, 2017).

Sağlık sektörü yaşanılan Covid-19 pandemisi ile önemli ölçüde dalgalanmış ve bu durum sağlık yöneticilerinin görevlerini yerine getirmede bir hayli zorlanmasına yol açmıştır (Ünal, 2021).

Covid-19 dönemine sağlık yöneticilerinin sürecini yönetmelerinde liderlik özelliği, sağlık hizmetinin sürekliliği, insan kaynakları, planlama, iletişim ve sonradan çıkabilecek salgına karşı hazırlık planı yapılması çok büyük önem ifade etmektedir. Bir yandan sağlık hizmeti herhangi bir aksama olmadan sunmaya çalışan hastaneler diğer yandan Covid-19 ile mücadele etmek durumunda kalmış, hastanelerin fiziki yapısının salgına karşı uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, öncelikli hasta ile normal hasta arasında ayrım yapılıp servise veya çevredeki hastanelere yönlendirilmeleri, acil bir durum gerektirmeyen hizmetlerin başka bir tarihe ertelenmesi, salgının bulaş durumunun azaltılması ve hasta yoğunluğunun düşürülmesine yönelik çalışmalar konusunda da önemli kararlar alınmıştır (Çırpan ve Güner,2021).

Sağlık sektörü Covid-19 döneminde diğer sektörlere göre daha fazla etkilenmiş olup bu sürecin yönetilmesinde sağlık yöneticilerine; öngörülü olup birincil önlemlerin alınması, ortaya çıkması muhtemel olan veya ortaya konmuş durumlarda hızlı bir şekilde karar verilmesi, alınan kararların uygulanması, değerlendirmesi,

değerlendirme sonucu süreci yönetip ikincil önlemlerin alınması ve normale dönmek için planlama ve uygulama yapılması gibi sorumluluklar yüklemiştir (Liang, 2020).

Covid-19 'un ortaya çıkmasıyla tüm dünya ülkeleri çeşitli politikalar geliştirmiştir. Bu dönemde sokağa çıkma kısıtlaması, sosyal mesafe kuralı, maske takma zorunluluğu, toplu halde bulunulan yerlerin kapatılması, sağlık çalışanlarına izin ve istifa yasağının getirilmesi ve bazı hastanelerin Covid-19 tedavisi verilmesi için pandemi hastanesine dönüştürülmesi gibi politikalar uygulanmıştır (Deb vd., 2020). Covid-19 döneminde sağlık yöneticileri hem politika üretme ve uygulama olmak üzere önemli ölçüde görev ve sorumluluğu yüklenmek durumunda kalmıştır. Bu dönemde, Covid-19'a yakalanan ya da temaslı olan kişilerin karantina uygulamalarının yapılması, gereksinim duyulan ilaçların hastaya sağlanması, hastaneye getirilmesi gerekli olan hastaların 112 acil çalışanları ve filyasyon ekibi tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte sağlık yöneticilerinin sağlık kurumlarına bağlı olarak filyasyon ekibinde çalışacak sağlık çalışanları ile ilgili filyasyon ekibinde görev alacak çalışanların belirlenmesi, izin ve mesai saatlerinin düzenlenmesi, gerekli malzeme tedarikinin sağlanması gibi belirli sorumlulukları ve alması gereken kararlar bulunmaktadır (Ünal, 2021).

Türkiye'de ilaç sektörü ilk kurulan sektörler arasında yer almasına rağmen yeterli düzeyde gelişme gösteremediği için dışa bağımlı olma durumu söz konusu olmuştur (Tıraş, 2020:43). Covid-19 ile birlikte 1 Mart 2020 tarihinden sonra Sağlık Bakanlığı kronik rahatsızlığı bulunan hastaların kullandıkları ilaçları alabilmelerini için gereken rapor süresini uzatarak hastaların hastaneye gitmelerini ve hastanede bulunan yoğunluğu azaltmak yönünde önlemler almıştır (Yücesan ve Özkan, 2020:137).

Covid-19 döneminde kişisel koruyucu ekipman, Covid-19 tedavisinde kullanılan ilaç, test kiti ve dezenfektan temini sağlık yöneticilerinin en önemli gündemini oluşturmuştur. Bu sürecin başlangıcında tıbbi malzeme ve ilaç temini ile ilgili sorunlar ortaya çıkmış, maske ve dezenfektanda önemli fiyat artışı olmuş, her hastane bu malzemelere ulaşmamış ve sunulan tedavi anlamında sıkıntı yaşanmasına neden olmuştur. Ancak kısa sürede, bu sorunun ortadan kaldırılması için Sağlık Bakanlığı ve İçişleri Bakanlığı'nın attığı adımlar doğrultusunda kişisel koruyucu ekipman (KKE), ilaç, tanı kiti ve dezenfektanın tüm hastanelere tedariki sağlanmıştır (Ünal, 2021).

Hastanenin tüm birimlerinde çalışanların kısa süre içerisinde Covid-19 salgını, nasıl bulaştığını, hastalıktan korunma yöntemleri, hastalığın seyri ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgilendirilmesi önem kazanmaktadır (Koytak, 2021). Sağlık kurumlarında çalışanların Covid-19 ile birlikte artan iş yükü, sağlık çalışanlarının pandemiye yakalanma oranını artıracağından hastanenin tüm birimlerinde çalışanların kısa süre içerisinde Covid-19 salgını, nasıl bulaştığını, hastalıktan korunma yöntemleri, hastalığın seyri ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgilendirilmesi büyük önem kazanmaktadır (Koytak, 2021). Bu süreçte sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği iyi bir şekilde sağlanmadığı takdirde kurumun işleyişinin zora gireceği ve sağlık yöneticileri açısından önemli problemlerin ortaya çıkacağı saptanmıştır (Ünal, 2021).

Covid-19 ile birlikte sağlık kurumları ekonomik olarak etkilenmiş, sağlık kurumlarına yapılan harcamalar ciddi oranda artış göstermiş, belirsizlik ekonominin olumsuz etkilenmesinin önemli nedenlerinden birini oluşturmuştur. Diğer yandan sağlık kurumlarına Covid-19 ile birlikte hasta başvurularında azalma gelirlerin azalmasına, kullanılan tıbbi malzeme ve cihazların döviz kuru üzerinden alınması kurumların giderinin artırılmasına neden olmuştur (Ünal, 2021).

Özel sağlık kurumlarının amacı kar elde etmek olduğundan, en önemli getirileri olan hastaların, bu dönemde azalması ve kişisel koruyucu ekipmanların tedariki özel sağlık kuruluşlarının ekonomisinde ciddi sorunlar ortaya çıkmıştır. Sözkonusu kuruluşlar artan maliyetlerini, personel sayısının azaltılması veya çalışanların ücretsiz izine çıkarılmasıyla düşürülmesini sağlamaya çalışmıştır(https://www.ttb.org.tr/).

Bir ülkenin sağlık hizmetinin ve sektörünün hangi konumda olması gerektiği, yeterli sayıda hastane, hasta yatağı ve sağlık çalışanın bulunması pandeminin ortaya çıkarttığı krizin yönetimi ve atlatılması konusunda ne kadar önemli olduğu Covid-19 salgını ile ortaya konmuştur (Öncü vd., 2021).

Literatür taraması doğrultusunda geliştirilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H_1: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz öncesi ve kriz dönemi tutumları arasında farklılık vardır.

H_2: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz öncesi ve kriz sonrası tutumları arasında farklılık vardır.

H_3: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz dönemi ve kriz sonrası tutumları arasında farklılık vardır.

3.YÖNTEM

Bu çalışmada, sağlık kurumları yöneticilerin Covid-19 kriziyle ilgili sorunlara karşı dönemsel olarak (kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası) tutumlarının ne derece değiştiği ele alınmıştır. Bu doğrultuda, genel bir yargıya ulaşmak amacıyla Kozak'ın (2017) kullandığı nicel araştırma yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Araştırmanın evreni olarak Sakarya'da faaliyet gösteren özel ve kamu hastanelerinin yöneticileri belirlenmiş olup, örneklemi rastlantısal olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kasıtlı örnekleme türü tercih edilerek belirlenmiştir.

Araştırma için öncelikle Sakarya Uygulama Bilimler Üniversitesi etik kurulundan 01.04.2022 tarihli E-26428519-044-43650 sayılı yazı ile izin alınmıştır. Daha sonra araştırma yapılacak hastanelerden izin alınıp son olarak Sakarya İl Sağlık Müdürlüğü'nden 01.06.2022 tarihli E-18343338-604.02.99 sayılı yazıyla izin alınmıştır. Araştırmanın örneklemini Sakarya ilindeki kamu ve devlet hastanelerinin yöneticilerinden toplam 100 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında veriler, Aksu ve Deveci (2009)'nin geliştirdiği, üç alt boyuttan ve 31 sorudan oluşan, "Kriz Yönetim Ölçeği" ile oluşturulan anket formu aracılığı ile 06.06.2022-08.08.2022 bahar dönemi sonu ve güz dönemi başlangıcı arasında toplanmıştır. Aksu ve Deveci (2009)'nin geliştirdiği bu ölçek, kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası olmak üzere üç boyutta incelenmiştir. Ankette kriz yönetimi ölçeği likert tipi ölçek olarak hazırlanmıştır ve 1 kesinlikle katılıyorumu, 5 ise kesinlikle katılmıyorum'u temsil etmektedir. Veriler elde edildikten sonra SPSS 20 istatistik paketi yardımı ile analiz edilmiştir.

4.BULGULAR

Katılımcıların, %46'sı kadın ve %54'ü erkek olarak tespit edilmiştir. Ankete katılanların %6'sı lise, % 9'u ön lisans, %32'si lisans, %34'ü yüksek lisans ve %19'u doktora mezunudur. Katılımcıların %82'si evli ve %18'i bekârdır. Katılımcıların %2'si 21-25, %15'i 26-35, %21'i 31-35, %17'si 36-40 ve %45'i 41 ve üstü yaş aralığındadır. Ankete katılanların %38'i 0-5 yıl, %30'u 6-10 yıl, %10'u 11-15 yıl, %9'u 16-20 yıl, %7'si 21-25 yıl ve %6'sı 26 ve üzeri yıl şu anki kurumda çalışmaktadır. Katılımcıların %7'si 0-5 yıl, %13'ü 6-10 yıl, %23'ü11-15 yıl, %23'ü 16-20 yıl, %16'sı 21-25 yıl, %8'i 26 ve üzeri mesleki tecrübeye sahiptir (Tablo 1).

Tablo 1: Sağlık Yöneticilerinin Demografik Bilgileri

		%
Cinsiyet	Erkek	54
	Kadın	46
Medeni durum	Evli	82
	Bekar	18
Yaş	21-25	2
	26-30	15
	31-35	21
	36-40	17
	41 ve üstü	45
Öğrenim durumu	Lise	6
	Ön Lisans	9
	Lisans	32
	Yüksek Lisans	34
	Doktora	19
Şu anki kurumda çalışılan yıl	0-5	38
	6-10	30
	11-15	10
	16-20	9
	21-25	7
	26 ve üstü	6
Genel mesleki tecrübe yılı	0-5	7
	6-10	13
	11-15	23
	16-20	23
	21-25	16
	26 ve üstü	18

Kriz dönemlerine göre cinsiyetin sadece kriz öncesi dönemde anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Kadınlar yöneticilerinin krizi önceden algılama konusunda erkeklere göre daha başarısız olduğunu ifade etmektedirler. Bu da erkeklerin kriz öncesinde yöneticileri kadınlardan daha başarılı bulduklarını göstermektedir (Tablo 2).

Tablo 2: Katılımcıların Cinsiyete Göre Kriz Öncesi, Dönemi ve Sonrası Karşılaştırılması T-Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ko_Ort	Equal variances assumed	1.201	.276	-2.443	98	.016	-.36232	.14830	-.65661	-.06803
	Equal variances not assumed			-2.408	87.946	.018	-.36232	.15046	-.66132	-.06331
KD_Ort	Equal variances assumed	.004	.950	-1.787	98	.077	-.30898	.17290	-.65208	.03413
	Equal variances not assumed			-1.787	95.426	.077	-.30898	.17292	-.65226	.03430
KS_Ort	Equal variances assumed	.159	.691	-1.431	98	.156	-.23843	.16665	-.56914	.09228
	Equal variances not assumed			-1.423	93.300	.158	-.23843	.16750	-.57103	.09418

Kriz dönemlerine göre medeni durumun (sig>0.05) anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda evli veya bekar olmanın kriz dönemlerinde algıyı etkilemediği çıkarımı yapılabilmektedir (Tablo 3).

Tablo 3: Katılımcıların Medeni Duruma Göre Kriz Öncesi, Dönemi ve Sonrası Karşılaştırılması

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Ko_Ort	Equal variances assumed	2.049	.155	.685	98	.495	.13550	.19768	-.25679	.52779
	Equal variances not assumed			.595	22.045	.558	.13550	.22776	-.33679	.60779
KD_Ort	Equal variances assumed	.369	.545	1.319	98	.190	.29810	.22592	-.15023	.74644
	Equal variances not assumed			1.189	22.705	.247	.29810	.25078	-.22105	.81726
KS_Ort	Equal variances assumed	.671	.415	1.074	98	.285	.23323	.21716	-.19772	.66418
	Equal variances not assumed			1.004	23.430	.326	.23323	.23242	-.24707	.71353

Sağlık yöneticilerinin kriz yönetim ölçeğine göre elde edilen veri setinde yapısal geçerliliği belirlemek amacıyla gerçekleştirilen faktör analizi sonucuna göre ölçeğin geçerliliği kanıtlanmıştır. Sağlık yöneticilerinin Covid-19 krizine karşı tutumları; kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası olmak üzere üç kategoride açıklamıştır. Yöneticilerin kriz yönetimi veri setinin Kaiser Meyer Olkin örneklem değeri 0.94 (p>0.001) ve açıklanan varyans yüzdesi %75 olarak belirlenmiştir. Gerçekleştirilen güvenilirlik analizine göre kriz yönetimi ölçeği için Cronbach Alpha değeri 0.98 (p>0.001) olarak belirlenmiştir. Cronbach's Alpha değerinin 0,70 ve üzeri olduğu araştırmalarda ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Nunnaly 1967). Bu nedenle Cronbach's Alpha değerinin yüksek olması, anketteki ifadelerin birbirleri ile iyi bir şekilde ilişkilendirilmiş olduğunu göstermektedir (Sipahi vd, 2008).

Korelasyon analizinden elde edilen bulgulara göre kriz yönetimi ölçeğinin alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. En düşük korelasyon kriz öncesi ve kriz dönemi (.75) arasında görülürken, en yüksek korelasyon kriz öncesi ve kriz sonrası dönemleri (.87) arasında görülmektedir (Tablo 4).

Tablo 4: Pearson Korelasyonu

		Kriz Öncesi	Kriz Dönemi	Kriz Sonrası
Kriz Öncesi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 100		
Kriz Dönemi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.75** .000 100	1 100	
Kriz Sonrası	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.87** .000 100	.84** .000 100	1 100

**. p 0.01'de korelasyon anlamlı

Araştırmanın amacı doğrultusunda değişkenler arasındaki farkı ölçmek için t testi analizi yapılmak istenmiştir. Bir istatistik paketi yardımı ile veri seti üzerinde analize başlamadan önce t testi analizi ön koşulları sağlanmıştır. Tabachnick ve Fidell (2007) tarafından önerilen sıra ile veriler incelenip kontrol edilmiştir. İlk olarak t testi analizi yapabilmek için, ankette yer alan tüm değişkenlerin en az eşit aralıklı ölçme düzeyinde olmaları, normal dağılım göstermeleri ve ilişkilerin doğrusal olması gerekmektedir (Çokluk vd. 2018). Bu nedenle veride bulunan değerlerin olması gereken sınırlar içerisin olduğu kontrol edilmiş, tüm değişkenlerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Bu değerler olması gereken sınırlar içerisinde bulunmuştur. "Doğrusallık" ve "normallik" varsayımlarının karşılanmasını zorlaştıran uç değerler olup olmadığı kontrol edebilmek (Hair vd. 1998) için Cooks uzaklık değerlerine bakılmış ve uç değerler olmadığı saptanmıştır. Tüm koşullar sağlandıktan sonra, toplam 100 olan veri sayısına t testi analizi yapılmıştır.

Tablo 5: Kriz Öncesi ve Kriz Dönemi One Sample T-testi

	t	df	Sig.	Mean Difference	%95 Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kriz Öncesi	25,462	99	.000	1.92	1.77	2.07
Kriz Dönemi	23,100	99	.000	2.01	1.83	2.18

One sample t test analizinin sonucuna göre kriz öncesi dönem ile kriz dönemi arasında yöneticilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu nedenle;

H_1: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz öncesi ve kriz dönemi tutumları arasında farklılık vardır hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 6: Kriz Öncesi Ve Kriz Sonrası One Sample T-testi

	t	df	Sig	Mean Difference	%95 Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kriz Öncesi	25,462	99	.000	1.92	1.77	2.07
Kriz Sonrası	23.534	99	.000	1.96	1.79	2.13

One sample t test analizinin sonucuna göre kriz öncesi dönem ile kriz sonrası dönemi arasında yöneticilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu nedenle;

H_2: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz öncesi ve kriz sonrası tutumları arasında farklılık vardır hipotezi desteklenmiştir.

Tablo 7: Kriz Dönemi Ve Kriz Sonrası One Sample T-testi

	t	df	Sig	Mean Difference	%95 Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Kriz Dönemi	23.100	99	.000	2.01	1.83	2.18
Kriz Sonrası	23.534	99	.000	1.96	1.79	2.13

One sample t test analizinin sonucuna göre kriz dönemi ile kriz sonrası dönemi arasında yöneticilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu nedenle;

H_3: Sağlık kurumu yöneticilerinin kriz dönemi ve kriz sonrası tutumları arasında farklılık vardır hipotezi desteklenmiştir.

5.TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada sağlık yöneticilerinin Covid-19 döneminde yaşadığı zorlukların ortaya konulması ve bu zorluklara çözüm getirilmesi amaçlanmıştır. Literatürde Covid-19'un sağlık yöneticileri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde Sakarya ilinde sağlık kurumlarında görev yapan sağlık yöneticileri ile anket yöntemi kullanılarak yapılmış yeterli çalışma yer almamaktadır. Dolayısıyla yapılan çalışmanın özgün olduğunu ortaya koyduğundan literatür için önem arz etmektedir.

Katılımcıların, %46'sı kadın ve %54'ü erkek olarak tespit edilmiştir. Ankete katılanların %6'sı lise, % 9'u önlisans, %32'si lisans, %34'ü yüksek lisans ve %19'u doktora mezunudur. Katılımcıların %82'si evli ve %18'i bekârdır. Katılımcıların %55'i 21-40 ve %45'i 41 ve üstü yaş aralığındadır. Ankete katılanların %38'i 0-5 yıl, %30'u 6-10 yıl, %26'sı 11-25 yıl ve %6'sı 26 ve üzeri yıl şu anki kurumda çalışmaktadır. Katılımcıların %7'si 0-5 yıl, %13'ü 6-10 yıl, %62'si 11-25 yıl, %8'i 26 ve üzeri mesleki tecrübeye sahiptir.

Yapılan çalışmada "Kriz Yönetimi Ölçeği"nin üç boyutu olan kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemlerde sağlık yöneticilerinin tutumları arasında farklılık tespit edilmiştir.

Çalışmada, sağlık yöneticilerinin Covid-19'u yönetirken cinsiyete göre farklılık gösterdiği fakat medeni duruma göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkek sağlık yöneticilerinin kadın sağlık yöneticilerine göre krizi algılama düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Şahinli (2018)'nin "Sağlık Yöneticilerinin Stratejik Liderlik Davranışlarının Kriz Yönetimi Üzerine Etkisi: İstanbul İli Özel Hastaneler Uygulaması'' adlı çalışmasında kriz öncesini algılama düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği ortaya konulmuştur. Bu durum, Şahinli (2018)'nin çalışmasının sadece özel hastanelere uygulanmış olması ile izah edilebilir. Keleş (2012)'in " Krizde Üst Düzey Yöneticilerin Rolü" adlı çalışmada kriz öncesi dönemde yönetim becerisinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlemek için yapılan analizde kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre daha başarılı olduğunu saptanmıştır. Bu sonuç bizim çalışmamızdaki sonuca göre zıt olduğu görülmektedir. Bu durumun, Keleş (2012)'in çalışmasının sağlık kurumları yöneticileriyle değil bir ilde faaliyet gösteren özel banka yöneticilerine uygulanmış olmasıyla ifade edilebilir.

Katılımcıların medeni durumları Covid-19'u algılama düzeylerinde farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Soysal vd. (2011)'nin ''Kriz Yönetiminde Liderlik Yeteneğinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi'' konulu araştırmasında G. Antep ve K. Maraş'ta faaliyette bulunan KOBİ'lerin üst düzey yöneticilerinin kriz yönetiminde medeni duruma göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonuç bizim çalışmamızla uyumlu bulunmuştur.

Kriz Yönetim Ölçeği'nin alt boyutu olan kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası arasında ne yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymak için Pearson Korelasyonu kullanılmıştır. Pearson Korelasyonu ile Kriz Yönetim Ölçeği'nin alt boyutları ile arasındaki ilişkisinin ne düzeyde ve hangi yönde olduğunu saptamak için literatürlerde ortalama 0.10 ile 0.90 arasında esas alınmaktadır. Yapılan analiz sonucu korelasyon 0.10'dan az olursa anketin alt boyutları ile arasında bir ilişki olmadığı ve yan yana kullanılmasının yanlış olduğu; korelasyon 0.90'dan fazla olursa anketin alt boyutlarının aynı olduğu ve tek bir boyutta birleştirilebileceği ifade edilmektedir. Çalışmamızda kriz öncesi dönem ile kriz dönemi arasında (.75), kriz öncesi dönem ile kriz sonrası dönem arasında (.87) arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Anketin alt boyutları arasında anlamsızlık olmadığı için analiz sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilebileceği ortaya konulmuştur.

Salgınla mücadelede sağlık çalışanları kadar sağlık yöneticileri de zorlanmıştır. Sağlık yöneticileri, Covid-19'un gizli kahramanlarıdır. Bu süreçte hem rutin sağlık hizmeti sunmak hem de Covid-19 ile mücadele edebilmek için sağlık çalışanlarına destek olunmuştur. Sağlık kurumlarına gerekli ekipmanı, tıbbi cihazı sağlamak, çalışanın güvenliğinin ve psikolojisinin korunması zorunlu olmuştur.

Son yılların en büyük krizi olan ve doğrudan insan sağlığını etkileyen Covid-19 pandemisi sağlık kurumlarında görev yapan sağlık yöneticilerinin bu süreci en az zararla ve kısa sürede atlatabilmesi ayrıca kriz dönemini fırsata çevirerek etkili bir müdahale de bulunabilmesi için farklı stratejilerin geliştirilmesi mümkündür.

Öneriler;

- Sağlık yöneticileri gündemi iyi bir şekilde takip ederek olası krize karşı hazırlıklı olmalıdır.
- Kriz yönetimi alanında kendin geliştirerek, kriz ortaya çıkmadan önce önlem almalı ve ivedilikle uygulamalıdır.
- Kurumun malzeme, ekipman ve tıbbi cihaz vb. ihtiyaçlarını sürekli gözden geçirmeli ani durumlar için hazır bulundurmalıdır.
- Sağlık yöneticileri olası krizlere karşı kurumdaki çalışanlara gerekli eğitimleri vermeli ve krize karşı hazır olmaları sağlanmalıdır.
- Kriz dönemlerini hafif geçirebilmek için uzman ekipler oluşturulmalı ve diğer birimlerle iletişim sağlanarak ortaya çıkan kriz kolaylıkla çözebilecek önlemler alınmalıdır.
- Politikalar geliştirmeli ve diğer kurumların yöneticileri ile fikir alışverişi sağlanmalıdır.

Son olarak bu konuyla ilgili gelecekte yapılacak çalışmalarda özel sektörün daha fazla katılımı sağlanarak kamu ve özel karşılaştırılması yapılabilir.

6.KAYNAKÇA

Aksu, A. ve Deveci, S (2009). İlköğretim Okulu Müdürlerinin Kriz Yönetimi Becerileri, 4(2), 448-464.

Birliği, T. T. (tarih yok). Özel Sağlık Kurumları Ve Covıd-19. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor_6/covid19-rapor_6_Part28.pdf.

COVID-19 Bilgilendirme Platformu. (tarih yok). Nisan 10. 2022 tarihinde T.C. Sağlık Bakanlığı : https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html adresinden alındı.

Çırpan, H. ve Güner, Ş. (2021). Kaotik eğitim hastanesi yönetimi ve: Kovid-19 tavsiyesi nitel bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 12(30), 449-465.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları. Pegem Akademi.

Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., & Tawk, N. (2020). The economic effects of Covid-19 containment measures. IMF Working Paper, No:WP/20/158.

Hair, J.F. Jr. , Anderson, R.E., Tatham, R.L., ve Black, W.C. (1998). Multivariate Data Analysis, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Karaşin, Y. & Tatlı, E. (2022). Sağlık Yönetimi Bölümünün Akademik Profili . Sağlık Bilimleri ve Yaşam Dergisi , 6 (1) , 55-65 .

Keleş, İ. (2012). Krizde Üst Düzey Yöneticilerin Rolü. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kırıkkale.

Koytak, P. D. (2021). Covıd-19 Pandemisi Ve Hastane Yönetimi. P. D.-P.-P. Küçük içinde, Covid-19 Pandemisinde Hastalık/ Hastane Yönetimi (s. 415-424). İstanbul: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Yayınları.

Kozak, M. (2017). Bilimsel Araştırma: Tasarım, Yazım Ve Yayım Teknikleri. Ankara: Detay Yayıncılık. 3. Baskı.

Liang T. (2020). Handbook of Covid-19 Prevention and Treatment. Erişim Adresi: https://files.alicdn.com/tpsservice/ee33bb33f3583ea521f1e17e0800357e.pdf?spm=a3c0i.14138300.8102420620.download.6df3647f7wa4H.

Mevzuat Bilgi Sistemi. (tarih yok). Nisan 10, 2022 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı MevzuatBilgiSistemi:https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=85319&MevzuatTur=3&MevzuatTertip=5 adresinden alındı.

Nunnally JC. Psychometric Theory. New York: McGraw Hill, 1967.

Öncü, M. A. , Yıldırım, S. , Bostancı, S. & Erdoğan, F. (2021). The Effect of COVID-19 Pandemic on Health Management and Health Services: A Case of Turkey . Duzce Medical Journal , 23 (Special Issue) , 61-70 . DOI: 10.18678/dtfd.860733.

Sağlık Yönetimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2017. (tarih yok). *SAYÇEP 2017*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/saglik_yonetimi.pdf.

Sipahi, B., Yurtkoru, S. E. ve Çinko, M. (2008). Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Soysal, A., Paksoy, H., & Özçalıcı, M. (2011). Kriz Yönetiminde Liderlik Yeteneğinin Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi,6(1),222-248.

Şahinli, S. (2018, Haziran). Sağlık Yöneticilerinin Stratejik Liderlik Davranışlarının Kriz Yönetimi Üzerine Etkisi: İstanbul İli Özel Hastaneler Uygulaması.

Tıraş, H. H. (2020). Türkiye'de İlaç Sektörünün Gelişimi; Bir Durum Değerlendirmesi. Journal of Economics and Research, 1(1),42-59.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). Using multivariate statistics (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.

Ünal, Ö. (2021). Covid-19 Pandemisinde Sağlık Yöneticilerinin Karşılaştıkları Zorluklar. Ö. ÜNAL, & M. AKBOLAT içinde, Covıd-19 Pandemesinde İşletme Yönetiminin Dönüşümü (s. 13-28). Ankara: Gazi Kitabevi.

Vaccaro AR, Getz CL, Cohen BE, Cole BJ, Donnally CJ 3rd. (2020). Practice management during the COVID-19 pandemic. J Am Acad Orthop Surg. 2020; 28(11): 464- 470. PMID: 32287086, PMCID: PMC7197337, DOI:10.5435/ JAAOS-D-20-00379.

Yücesan, B. & Özkan, Ö. (2020). COVID 19 Pandemi Sürecinin Sağlık Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi. Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi, COVID-19 Özel Sayı, 134-139. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/avrasyasbd/issue/56010/743370.

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE YANIK YARALANMASI OLAN ERİŞKİN BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİLİ ETMENLERİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF QUALITY OF LIFE RELATED FACTORS IN ADULT INJURY WITH BURN INJURIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

Mine SEYYAH

Uzman Fzt, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Yara ve Yanık Merkezi, İstanbul

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3240-6123

Özden ÖZKAL

Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Bursa

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8826-9930

NEŞE ANAR

Dr, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Yara ve Yanık Merkezi, İstanbul

GAYE FİLİNTE

Prof. Dr, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Yara ve Yanık Merkezi, İstanbul

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2583-2922

ÖZET

Covid-19 pandemi döneminde alınan toplumsal önlemler, yanık yaralanması olan bireylerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı yanık yaralanması olan erişkin bireylerde Covid-19 pandemi döneminde yaşam kalitesi ile ilişkili etmenleri araştırmaktı. Araştırmaya taburculuk sonrası ilk 1 yıl içerisinde bulunan toplam 50 erişkin birey dahildi. Katılımcıların demografik bilgileri, yanık yaralanmasına ilişkin özellikleri kaydedildi. Bireylerin yaşam kaliteleri Yanığa Özgü Sağlık Ölçeği, COVID-19 ile ilişkili kaygı düzeyleri görsel analog skalası, eklem hareket açıklıkları ise gonyometre ile değerlendirildi. Çalışmaya toplam 50 (12K; 38E) yanık yaralanması olan birey dahil edildi. Bireylerin 36'sı alev yanığı, 6'sı elektrik yanığı, 10'u ise haşlanma yanığı öyküsüne sahipti. Katılımcıların toplam yanık yüzey alanı (TYYA) ortalaması % 30,03±12,00 olarak bulundu. 36 bireyin üst ekstremite, 20 bireyin ise alt ekstremite eklem hareket açıklığında limitasyon olduğu belirlendi. Yanığa Özgü Sağlık Ölçeği ile TYYA ($r=-0,556$) ve COVID-19 pandemisi ile ilişkili kaygı düzeyi ($r=-0,386$) arasında anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$). Üst ekstremite eklem hareket açıklığında limitasyonu olan bireylerin limitasyonu olmayanlara göre yaşam kalitesi düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Alt ekstremite eklem hareket açıklığında limitasyonu olan ve olmayan bireylerin yaşam kalitesi düzeyleri benzerdi ($p>0,05$). Bu çalışmada Covid-19 pandemi döneminde yanık hastalarında, daha yüksek kaygı düzeyi ve TYYA'nın daha düşük yaşam kalitesi düzeyi ile ilişkili olduğu bulundu. Üst ekstremite eklem hareket açıklığında limitasyon varlığının yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi olduğu gösterildi. Yanık hastalarında yaşam kalitelerini arttırmak amacı ile planlanan kişiselleştirilmiş rehabilitasyon programlarında kaygı düzeyi ve eklem hareket açıklığının önemi göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: yanık yaralanması, yaşam kalitesi, kontraktür, eklem hareket açıklığı.

ABSTRACT

The social measures taken during the Covid-19 pandemic adversely affect the health-related quality of life of individuals with burn injuries. The aim of this study was to investigate the factors associated with quality of life in adults with burn injuries during the Covid-19 pandemic. A total of 50 adults who were in the first year after discharge were included in the study. The demographic information of the participants and the characteristics of the burn injury were recorded. The quality of life, anxiety levels and the joint range of motions of the individuals were evaluated with the Burn-Specific Health Scale, the visual analog scale, and a goniometer, respectively. A total of 50 (12F; 38E) individuals with burn injuries were included in the study. 36 of the individuals had flame burns, 6 patients had a history of electrical burns and 10 patients had a history of scalding burns. The mean total burn surface area (TBSA) of the participants was found to be 30.03±12.00%. It was determined that 36 individuals had upper extremity joint and 20 individuals had lower extremity joint range of motion limitation. A significant correlation was found between the Burn-Specific Health Scale and the TBSA ($r=-0.556$) and the anxiety level associated with the COVID-19 pandemic ($r=-0.386$) ($p<0.05$). The quality of life levels of individuals with limitation of upper extremity joint range of motion were found to be significantly higher than those without limitation ($p<0.05$). Quality of life levels of individuals with and without limitation in lower extremity range of motion were similar ($p>0.05$). In this study, it was found that higher anxiety level and TYYA were associated with lower quality of life in burn patients during the Covid-19 pandemic period. It has been shown that the presence of limitation in the range of motion of the upper extremity has a negative effect on the quality of life. The importance of anxiety level and range of motion should be considered in personalized rehabilitation programs planned to increase the quality of life in burn patients.

Keywords: burn injury, quality of life, contracture, range of motion.

ASSESMENT OF DISTANT AND HYBRID FORM OF EDUCATION DURING THE PANDEMIC SITUATION OF COVID-19

Ass. Prof. Dr. Sadagat GULİYEVA

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

ABSTRACT

World Health Organization has announced the COVID-19 pandemic situation since March 2020, and recommended the introduction of a number of restrictions affecting all aspects of the life of the population . Some universities used distant or hybrid form of education in order to prevent the spread of the COVID infection.

The purpose of this work was self-assessment by students of the quality and effectiveness of distance and hybrid learning at a university and the search for ways of optimization it during a pandemic.

At the Azerbaijan Medical University, a hybrid form of education is currently being conducted, combining distance learning at the junior courses, and offline training at the senior courses, with the condition of reducing the number of students present at the lesson.

We conducted an anonymous survey among 240 2nd year students of the Stomatology Faculty, who were asked questions about their satisfaction with the quality of online learning, problems arising in the process of distance learning, the desire to continue using hybrid learning, difficulties caused by the lack of close contact with teachers and fellow students.

The results of the study were summarized and brought to the attention of the teaching staff and student collectives and nowadays we prefer using hybrid learning because it prevents staying all students at home although they are healthy or not.

This work made it possible to draw appropriate conclusions about the acceptability of new forms of distant and hybrid forms of training for medical students getting education at various courses.

Keywords: Medical Students, Distant and Hybrid Learning, COVID-19.

İNSAN GÖBEK KORDONU MEZENKİMAL KÖK HÜCRELERİNDEN TÜRETİLEN EKSOZOMLARIN İNSAN MEME KANSERİ HÜCRE HATTI ÜZERİNE SİTOTOKSİSİTESİ

CYTOTOXICITY OF EXOSOMES DERIVED FROM HUMAN UMBILICAL CORD MESENCHYMAL STEM CELLS ON HUMAN BREAST CANCER CELL LINE

Dr. Dilek KAAN

Erciyes Üniversitesi, Genom ve Kök Hücre Merkezi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3622-2249

ÖZET

Eksozomlar, hücre içi iletişimi sağladıkları için rejeneratif tıpta önemli bileşiklerdir. Eksozomlar, kan-beyin bariyerini kolayca geçebilmeleri nedeniyle kanser ve nörodejeneratif hastalıkların tedavisinde kök hücrelere göre terapötik kullanımda daha avantajlı olabilir. Bu çalışma, insan göbek kordonu mezenkimal kök hücrelerinden salınan eksozomların, ticari kültür besiyerinden ultrasantrifügasyon yöntemiyle elde edilerek (UKMKH-Ekso) insan meme kanseri hücre hattı MCF-7 ve meme epitel hücre hattı MCF-10A üzerindeki etkilerini farklı konsantrasyonlarda araştırmayı amaçlamıştır. Eksozomların morfolojik karakterizasyonunu belirlemek için taramalı elektron mikroskobu (SEM) kullanılmıştır. SEM analizi ile görüntülenen eksozomların çapları Image J programı yardımıyla ölçülmüş ve 10 ölçüm yapılarak ortalama eksozom uzunlukları 95,134+21,72 nm olarak ölçülmüştür. Eksozomların ayrılma ve dağılma stabilitesini belirlemek için bir zeta boyutlandırıcı analizörü ile zeta potansiyeli belirlenmiştir. Zeta potansiyeli ölçümü ile test kalitesi -11,3 mV olup, cihaz tarafından kalite iyi olarak değerlendirilmiştir. Eksozom boyut dağılımını ve bağıl konsantrasyonu belirlemek için Nanopartikül İzleme Analizi (NTA) kullanılmış ve NTA sonuçlarına göre ortalama eksozom boyutu ve sayısı 99.0 nm ve $3{,}36 \times 10^8$ eksozom/ml olarak bulunmuştur. Sitotoksik etki, MCF-7 ve MCF-10A'nın 24, 48 ve 72 saat süreyle 5, 10 ve 20 µg/mL'lik farklı konsantrasyonlarda UKMKH-Ekso ile muamele edildiği MTT yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar, farklı UKMKH-Ekso konsantrasyonları ile muamele edilen ve değişen inkübasyon sürelerine maruz bırakılan MCF-7 hücrelerinin eşit şekilde çoğalmadığını göstermiştir. MTT yöntemi, UKMKH-Ekso'nun MCF-7 hücreleri üzerinde sitotoksik etkilere sahip olduğunu, ancak zaman doza bağlı bir şekilde MCF-10A'nın normal hücreleri için toksik olmadığını göstermiştir. 72. saat 20µg/mL'de, eksozomun MCF-7 hücrelerinin proliferasyonunu %50 oranında engellediği görülmüştür. Yarı maksimum inhibitör konsantrasyonu (IC_{50}) 5.1027 µg/ml ve $LogIC_{50}$ 0.7077 µg/ml olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonuçları Graphpad prism 6 programı kullanılarak, 2way ANNOVA istatistik analizi ile değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık p değeri <.05 olarak kabul edilmiştir. Sitotoksisite sonuçları zaman ve konsantrasyon açısından istatistiksel olarak değerlendirildiğinde zaman açısından anlamlı bir fark bulunamazken, konsantrasyonlar için gruplar arası ve gruplar içi anlamlı farklılıklar gözlenmiştir (p <.0001***). Bu bulgular, tümörlerin veya diğer hastalıkların değişken tedavi hedeflemesini sağlamak için eksozomların tekrarlanabilir kalitede büyük ölçekli eksozom üretiminin sınırsız bir kaynak olduğunu ve UKMKH-Ekso'ların MCF-7 hücrelerinin çoğalmasını engellemek için güçlü bir aday olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Eksozomlar, Ultrasantrifüj Yöntemi, Sitotoksisite, Meme Kanseri

ABSTRACT

Exosomes are important compounds in regenerative medicine as they provide intracellular communication. Exosomes may be more advantageous in therapeutic use compared to stem cells in the treatment of diseases such as cancer and neurodegenerative due to they can pass through the blood-brain barrier easily. This study aimed to investigate the effects of exosomes released from human umbilical cord mesenchymal stem cells on human breast cancer cell line MCF-7 and breast epithelial cell line MCF-10A at different concentrations, obtained from commercial culture medium by ultracentrifugation (UKMKH-Exo). To determine the morphological characterization of UCMSCs-Exo performed scanning electron microscopy (SEM). The diameters of the exosomes displayed by SEM analysis were measured with the help of the Image J program and the average was taken by making 10 measurements. The mean exosome lengths were found to be 95,134+21,72 nm. The zeta potential was determined with a zeta sizer analyzer to determine the separation and dispersal stability of exosomes. With the zeta potential measurement, the test quality was -11.3 mV, and the quality was evaluated as good by the device. Nanoparticle Tracking Analysis (NTA) was used to determine exosome size distribution and relative concentration. According to NTA results, the mean exosome size and number were found to be 99.0 nm and $3{,}36 \times 10^8$ exosome/mL. The cytotoxic effect was evaluated by using the MTT method that MCF-7 and MCF-10A were treated with UCMSCs-Exo at different concentrations of 5, 10 and 20 µg/mL for 24, 48 and 72h. The results show that MCF-7 cells treated with different concentrations of the UCMSCs-Exo and exposed to varying incubation times, do not proliferate uniformly. MTT assay showed that UCMSCs-Exo had cytotoxic effects on MCF-7 cells but was non-toxic to the normal cells of MCF-10A in a time-dose-dependent manner. At 72 hours 20µg/mL, the exosome appeared to inhibit the proliferation of MCF-7 cells by 50%. The half-maximum inhibitory concentration (IC_{50}) has been calculated as 5.1027 µg/mL and the $LogIC_{50}$ as 0.7077 µg/mL. The results of the study have been evaluated with 2way ANOVA statistical analysis using GraphPad Prism 6 program and statistical significance has been accepted as <.05. When cytotoxicity results have been evaluated statistically in terms of time and concentration, no significant difference has been found in terms of time, but significant differences have been observed between and within groups for concentrations (p <.0001***). These findings demonstrate that exosomes are an unlimited resource for large-scale production of reproducible quality to enable variable treatment targeting tumours or other diseases. UCMSCs-Exo is a potent candidate to inhibit the proliferation of MCF-7 cells.

Keywords: Exosomes, Ultracentrifugation Method, Cytotoxicity, Breast Cancer

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTALARINDA GELENEKSEL TAMAMLAYICI ALTERNATİF TIP YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME

TO DETERMINE THE TRADITIONAL COMPLEMENTARY ALTERNATIVE MEDICINE METHODS USED BY PATIENTS RECEIVING PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION SERVICES

Fzt. Kübra ASLAN

Sivas Numune Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3866-617X

Doç.Dr. Enis Baha BİÇER

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1624-4988

ÖZET

Giriş: Günümüzde modern tıbbın gelişimiyle birlikte sağlık hizmetlerinde karşılaşılan sorunlar da artmaktadır. Uzamış randevu süreleri, artan maliyetler, modern tıbbın ticarileşerek pahalılaşması, polifarmasiye ve kimyasallara maruziyet sonucu oluşan yan etkiler, toksisite artışı, doğala ulaşma çabası, tıp disiplinindeki karmaşık branşlaşmalar, değişen hekim-hasta ilişkisi ve bürokratik işleyişler geleneksel tamamlayıcı alternatif tıp yöntemlerine yönelimi hızlandırmaktadır. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı; FTR (Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon) hastalarında kullanılan geleneksel tamamlayıcı alternatif tıp yöntemlerini belirlemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Sivas Numune Hastanesi'nden 233 hasta (162 Kadın, 71 Erkek) dahil edilmiştir. "Geleneksel Tamamlayıcı Alternatif Tıp Tedavi Yöntemlerini Belirleme Formu" ile yüz yüze anket uygulanmıştır. Geçmişte kullanılmış, şimdi kullanılan, gelecekte kullanılması düşünülen yöntemler ve kullanılması hiç düşünülmeyen yöntemler değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Şu anda kullanılan yöntemler arasında Spiritüalite % 67.4 (n:157) oranıyla ilk sıradadır. Apiterapi (n:15, % 6.4), Fitoterapi (n:13, % 5.6) ve Müzik-Sanat Terapi (n:11, % 4.7) yöntemleri Spiritüalite'yi takip eden ve güncel olarak kullanılan diğer yöntemlerdir. Geçmişte kullanılan yöntemlerde de Spiritüalite % 70.4 (n:164) ile birinci sırada yer alırken Kaplıca (n:83. % 35.6), Hacamat (n:52, % 22.3) ve Fitoterapi (n:48, % 20.6) onu izlemektedir. Gelecekte kullanılması düşünülen yöntemler olarak ise; Spiritüalite (n: 182, % 78.1), Kaplıca (n:167, % 71.7), Masaj (n:149, % 63.8), Hacamat (n:113, % 48.5) ve Apiterapi (n:102, % 43.8) karşımıza çıkmaktadır. Büyü-Muska (n:228, % 97.9), Larvaterapi (n:223, % 95.7), Ayurveda (n:222, % 95.3), Homeopati (n:221, % 94.8) ve Tai-Chi (n:217, %93.1) gibi yöntemler de kullanılması düşünülmeyen yöntemlerdir. **Sonuç:** FTR hastalarında en sık kullanılan/kullanılacak olan yöntem Spiritüalite olarak ortaya çıkmıştır. Alternatif tıbbın bir parçası olan Büyü ve Muska ise ciddi oranda kabul görmemektedir. Kaplıca, Masaj, Hacamat, Fitoterapi ve Apiterapi gibi yöntemler daha çok tercih edilirken Larvaterapi, Ayurveda, Homeopati ve Tai-Chi gibi yöntemler geri planda kalmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Tamamlayıcı Alternatif Tıp, FTR

ABSTRACT

Backgrounds: Today, with the development of modern medicine, the problems encountered in health services are increasing. Prolonged appointment times, increasing costs, commercialization of modern medicine, side effects caused by exposure to polypharmacy and chemicals, increased toxicity, efforts to reach nature, complex branchings in the medical discipline, changing physician-patient relationship and bureaucratic procedures accelerate the orientation to traditional complementary alternative medicine methods. **Aims:** The aim of this

study is to determine the traditional complementary alternative medicine methods used in PTR (Physical Therapy and Rehabilitation) patients. **Materials and Methods:** 233 patients (162 Female, 71 Male) from Sivas Numune Hospital were included in the study. A face-to-face questionnaire was applied with the ”Form for Determining Traditional Complementary Alternative Medicine Treatment Methods". Methods that have been used in the past, are used now, are considered to be used in the future, and methods that are never considered to be used are evaluated. **Results:** Spirituality ranks first among the methods currently 67.4% (n:157). Apitherapy (n:15, 6.4%), Phytotherapy (n:13, 5.6%) and Music-Art Therapy (n:11, 4.7%) methods are other methods that follow Spirituality and are currently used. In the methods used in the past, Spirituality ranked first with 70.4% (n: 164), while the Spa (n:83. 35.6%), Cupping (n:52, 22.3%) and Phytotherapy (n: 48, 20.6%) followed it. As for the methods that are considered to be used in the future; Spirituality (n = 182, % 78.1), Spa (n = 167, % 71.7), Massage (n = 149, % 63.8), Hijama (n = 113, % 48.5) and Apitherapy (n = 102, % 43.8) emerges. Magic-Amulet (n:228, 97.9%), Maggot Therapy (n:223, 95.7%), Ayurveda (n:222, 95.3%), Homeopathy (n:221, 94.8%) and Tai-Chi (n:217, 93.1%) are also methods that are not considered to be used. **Conclusion:** Spirituality has emerged as the most frequently used/to be used method in PTR patients. Magic and Amulets, which are part of alternative medicine, are not accepted seriously. While methods such as Spa, Massage, Cupping, Phytotherapy and Apitherapy are more preferred, methods such as Maggot Therapy, Ayurveda, Homeopathy and Tai-Chi have remained in the background.

Keywords: Traditional Complementary Alternative Medicine, PTR

COMPARISON STUDY BETWEEN TWO DEFFIRENT TREATMENTS ON IDIOPATHIC CARPAL TUNNEL SYNDROME: EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY AND MEDICAL TREATMENT, A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Mortadha ALTALKANE

Ahi Evran University, Institute Of Health Sciences, Physiotherapy And Rehablitation

0000-0003-4435-6589

Öznur BÜYÜKTURAN

Ahi Evran University, Institute Of Health Sciences, Physiotherapy And Rehablitation

0000-0002-1163-9972

ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome (CTS) is defined as an entrapment of the median nerve in the carpal tunnel in the wrist, generally associated with an increase in carpal tunnel pressure. It is the most common peripheral neuropathy in the upper quadrant. CTS is characterized by pain and paresthesia in the distributions of the median nerve, including the palmar side of the first finger, the second and third finger and the radial half of the fourth finger; it also involves a loss of sensitivity, manual dexterity and functionality. High amplitude acoustic waves which focus on a region of the body are mentioned as extracorporeal shock wave therapy (ESWT). The shock waves are characterized by high positive pressure up to 100 Megapascals (MPa), fast peak duration (10 to 30 nano-sec), and short pulse duration (5 microsec). This study was conducted at Al-Najaf teaching hospital. 40 patients (male=9 and female=31) range of their ages (21-60) years with carpal tunnel syndrome voluntarily participated in the study. Participants were selected from orthopedic and rheumatology clinics in Al-Najaf teaching hospital and randomly divided into two groups, in each group 20 person Visual analogue scale (VAS), disability of arm, shoulder and hand score (DASH), figure-of-eight shape for hand oedema, Boston carpal tunnel questionnaire (BCTQ), wrist joint range of motion in 4 directions (ROM) and hand grip strength (JAMAR) are used as outcome measurements. A group were treated with ESWT for five sessions (single session per week) and B group were had oral medical treatment (pregabalin, nerubion NISIDs), the follow up has been made after two weeks of interventions. In statistical analysis, there was a highly significant improvement in A group of: DASHS, FSS of BCTQ, SSS of BCTQ, VAS and JAMAR P= 0.001. there were no significant differences in ROM and figure-of-eight shape for hand oedema. In this study we aimed to assess the pain, functional status, symptoms and hand grip strength, we found that there is an improvement in patients whom treated with ESWT more than patients whom took pharmacotherapy.

Keywords: carpal tunnel syndrome, functional status, pain, hand grip strength, shock wave thera

ABDOMİNAL FİZYOTERAPİ CİHAZI TASARIMI

ABDOMINAL PHYSIOTHERAPY DEVICE DESIGN

Dr. Öğr. Üyesi Yakup UZUN

Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, Erzurum

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5134-7640

ÖZET

Masaj terapisi, birçok uygarlık ve kültürde yüzyıllardan beridir kullanılan çok eski bir tedavi biçimidir. Masaj terapisi sayesinde kan dolaşımı ve lenfatik sıvı artabilir, kaslar üzerindeki baskı azalabilir, atıkların atılmasına yardımcı olabilir ve insanların endorfin salgılayarak rahatlamasını sağlayabilir. Farklı masaj türleri arasında, AM(Abdominal Masaj) parasempatik aktiviteyi artırır ve dolayısıyla bu sayede gastrointestinal yanıtı uyarabilir. Peristaltik hareketi artması ile mekanik ve refleksif yöntemlerle karın basıncını değişmesi ve ardından gıdanın gastrointestinal sistemden geçişi hızlanmış olur. Kas gerginliğini azaltmak, yerel dolaşımı iyileştirmek, yetersiz beslenmeyi azaltmak, mide asidi salgılanmasını uyarmak, iştah ve bağırsak hareketlerini artırmak için Abdominal masaj teknikleri kullanılmıştır. Abdominal masaj ülkemizde halen el yordamı ile yapılmaktadır. Abdominal masaj, konstipasyon yönetiminde yer alan, hemşireler tarafından uygulanan, güvenli, invaziv olmayan ve yan etkisi olmayan nonfarmakolojik bir yöntemdir. Abdominal masaj, karın duvarı üzerinden bağırsakların bulunduğu bölgeye saat yönünde eflöraj (sıvazlama), petrisaj (yoğurma) ve vibrasyon (titreşim) manevralarının uygulanması sonucu bağırsak hareketlerini uyarmaktadır. Bu çalışmada elle yapılan masajı taklit edilmiştir. Yeni nesil abdominal fizyoterapi cihazı tasarımı için Mühendislik Fakültesi ile Tıp Fakültesi akademisyenleri ve Sanayi kuruluşu, üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde Ar-ge çalışmaları yürütmüş ve cihazın tasarımı yapılmıştır. Tasarlanan cihaz aktüvatör, hareketli top, alt tabla, üst tabla ve dijital panodan oluşmaktadır. Cihaz çalışma şartlarında istenilen mukavemet sürtünme ile aşınma ve elastikiyet özellikleri sağlayacak şekilde özel plastik malzemelerden üretilmesi için tasarlanmıştır. Tasarlanan cihaz ile karın duvarı üzerinde uygulanan elle yapılan masaj manevralarının tamamı gerçekleştirilmektedir. Mekanizma bir bütün olarak çalışmakta aktüvatörde bulunan bir motordan sağlanan hareket ile dönen top sayesinde sıvazlama ve yoğurma işlemi yapılmakta, yaylı mekanizma sayesinde ise titreşim hareketleri sağlanmaktadır. Hazırlanan yazılım sayesinde dönme hareketi saat yönünde gerçekleşmektedir. Basınç saat 8 yönünde 40 kPa ile başlamakta ve saat 5 yönünde 70 kPa ile sona ermektedir. Topun abdominal bölgede gezinmesi doğal sıcaklık kaynağı oluşturmaktadır. Cihaz ürettiği bu doğal sıcaklık ve masajı sağlayan teknoloji sayesinde bağırsak hareketleri üretilmekte, kaslar uyarılarak sindirime ve bağırsaklarda bulunan atığın doğal boşaltılmasına yardımcı olunmaktadır. Sonuç olarak, tasarlanan cihaz, kabızlığa bağlı ağrı ve rahatsızlığı hafifletmeye ve bağırsak hareketlerini artırmaya yardımcı olmaktadır. Yapılan tasarım çalışmalarının ardından cihazın patent müracaatı yapılmıştır. Cihazın prototip üretimi ve sağlık alanında uygulama çalışmaları için AR-GE çalışmaları devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Abdominal fizyoterapi cihazı, Kabızlık tedavisi, abdominal masaj.

ABSTRACT

Massage therapy is a very ancient form of treatment that has been used for centuries in many civilizations and cultures. Thanks to massage therapy, blood circulation, and lymphatic fluid can be increased, the pressure on the muscles can be reduced, and it can help to get rid of wastes and help people relax by releasing endorphins. Among the different types of massage, AM (Abdominal Massage) increases parasympathetic activity and thus can stimulate the gastrointestinal response. With the increase in peristaltic movement, abdominal pressure

changes with mechanical and reflexive methods, and then the passage of food through the gastrointestinal tract is accelerated. Abdominal massage techniques have been used to relieve muscle tension, improve local circulation, reduce malnutrition, stimulate gastric acid secretion, and increase appetite and bowel movements. Abdominal massage is still performed manually in our country. Abdominal massage is a safe, non-invasive, and non-pharmacological method used by nurses in the management of constipation with no side effects. Abdominal massage stimulates bowel movements as a result of applying clockwise effleurage (scrubbing), petrissage (kneading), and vibration (vibration) maneuvers over the abdominal wall to the area where the intestines are located. In this study, hand massage was imitated. For the design of the new generation abdominal physiotherapy device, the Faculty of Engineering and the Faculty of Medicine academicians and the industrial establishment carried out R&D studies within the framework of university-industry cooperation, and the device was designed. The designed device consists of an actuator, moving ball, lower table, upper table, and the digital panel. The device is designed to be produced from special plastic materials to provide the desired strength, friction, abrasion, and elasticity properties under operating conditions. All of the manual massage maneuvers applied on the abdominal wall are performed with the designed device. The mechanism works as a whole, and with the movement provided by a motor in the actuator, the spinning and kneading process is performed by the rotating ball, and the vibration movements are provided by the spring mechanism. Thanks to the prepared software, the rotational movement takes place clockwise. The pressure starts at 40 kPa at 8 o'clock and ends at 70 kPa at 5 o'clock. Traveling the ball in the abdominal region creates a natural source of warmth. Thanks to this natural temperature and massage technology produced by the device, bowel movements are produced, and the muscles are stimulated, helping digestion and the natural evacuation of waste in the intestines. As a result, the designed device helps to relieve the pain and discomfort associated with constipation and increases bowel movements. After the design studies, the patent application for the device was made. R&D studies continue for the prototype production of the device and application studies in the field of health.

Keywords: Abdominal physiotherapy device, Constipation treatment, abdominal massage.

GİRİŞ

Birçok uygarlık ve kültürde yüzyıllardır kullanılan en eski tedavi biçimlerinden birisi, masaj terapisidir. Belirli hedeflere ulaşmak için bir kişinin elinin sinirlerini ve kaslarını kullanarak vücut dokuları üzerinde düzenli ve ritmik hareketler gerçekleştirmesi olayına masaj denir [1-3]. Kan dolaşımını ve lenfatik sıvı masaj terapisi sayesinde artabilir. Yine bu sayede kaslar üzerindeki baskı azalabilir ve atıkların atılmasına yardımcı olabilir. İnsanlar endorfin salgılayarak rahatlayabilir. Abdominal Masaj (AM) farklı masaj türleri arasındadır. AM sayesinde parasempatik aktivite ve gastrointestinal yanıt uyarılabilir. Peristaltik hareket artabilir ve mekanik ve refleksif yöntemlerle karın basıncını değiştirilebilir. Ardından gıdanın gastrointestinal sistemden geçişini hızlandırır ve böylece kas gerginliğini azaltarak, yerel dolaşımı iyileştirir. Yetersiz beslenmeyi azaltmak, mide asidi salgılanmasını uyarmak, iştah ve bağırsak hareketlerini artırmak içinde AM teknikleri kullanılmıştır [1, 4-11]. Literatür çalışmaları AM'nin insanlarda kabızlık semptomlarını azaltmada, nazogastrik tüplü hastalarda ve medikal-cerrahi yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda rezidüel hacim ve distansiyonu azaltmadaki olumlu sonuçlandığını göstermiştir. Ayrıca omurilik yaralanması olan hastalarda şişkinliğin, inkontinansın, dışkılama sıklığının azaltılmasında kronik kabızlığı olan engelli çocuklarda müshil tüketiminin azaltılmasında ve beslenmenin iyileştirilmesinde, bağırsak hareketlerinin sayısının, dışkı ağırlığının ve kıvamının artırılmasında, huzurevlerindeki yaşlıların bağırsaklarının tamamen boşaltma becerilerinin artırılmasında oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır[12-21].

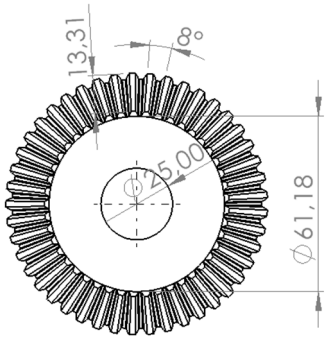
Literatürde yapılan diğer çalışmalarda da, manuel karın masajının yavaş geçişli kabızlık için potansiyel bir tedavi seçeneği olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte abdominal masaj kullanıldığında daha az farmakolojik ajana ihtiyaç vardır. Ancak manuel masaj tekniği zaman alır ve özen gerektirir ve her zaman mevcut değildir. Böylece yeni teknoloji, etkinliği artırırken bu tür tekniklerin daha fazla kullanılmasına katkıda bulunabilir [22-26].

Bu çalışmada elle yapılan masajı taklit edilmiştir. Yeni nesil abdominal fizyoterapi cihazı tasarımı için Mühendislik Fakültesi ile Tıp Fakültesi akademisyenleri ve Sanayi kuruluşu, üniversite sanayi işbirliği çerçevesinde Ar-ge çalışmaları yürütmüş ve cihazın tasarımı yapılmıştır.

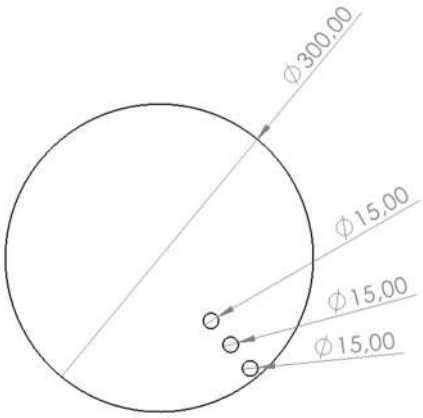
YÖNTEM

1. Simülasyonlu Tasarım

Tasarımı yapılacak cihaz; aktüvatör, hareketli top, tabla ve dişli çark gibi ana unsurlardan oluşmaktadır. Parçalara ait teknik resimler(şekil.1, şekil.2 ve şekil.4) ve katı modelleme (şekil.3) aşağıda verilmiştir. Çalışma şartlarında istenilen mukavemet özelliklerini sürtünme aşınma ve elastikiyet özellikleri sağlamak için malzemeler özel plastik ve metalik malzemelerden üretileceklerdir. Tasarlanan cihaz ile karın duvarı üzerinde uygulanan elle yapılan masaj manevralarının tamamı gerçekleştirilmektedir.

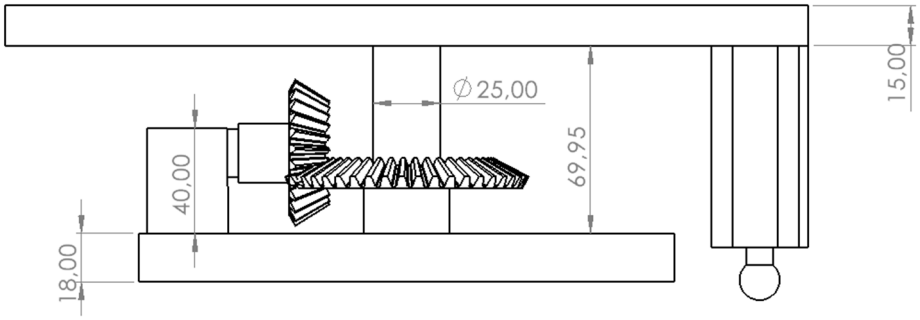


Şekil1. Dişli çark sistemine ait teknik resim



Şekil 2. tablaya ait teknik resim

Şekil 3. Mini aktüvatör



Şekil 4. Montaj resmi

2. Kullanılacak Ekipman listesi

Simülasyonlu tasarımdan sonra oluşturulan donanım listesi tablo 1 de verilmiştir.

Tablo1. Ekipman listesi

	A	B	C
1	Kullanılacak Ekipmanlar	Tahmini Adet Sayısı	Teknik özellikler
2	Mini Aktüator	1	12V, min 6kg
3	Dc motor	1	12V standart sürücü uyumlu
4	Motor Sürücü	1	Standart dc motor uyumlu
5	İşlemci	2	Rf sensör ve dc kontrollör uyumlu işlemci örn; ESP 32 serisi
6	Rf alıcı\Verici	2	3.3v-5v min 150 metre menzilli alıcı verici
7	Kablaj sistemleri	B	Uygun kablaj sistemleri
8	Güç kaynağı ünitesi DC\AC	1	Min 200w destekleyen ünite
9	AC\DC Dönüştürücü	1	250V AC\DC dönüştürücü
10	Regülatör	3	12V regülator
11	Tuş takımı	B	Sistemle uyumlu 0\1 mantık tuş
12	Güç Kablosu	1	Standart taşıyıcı priz kablosu
13	Direnç çeşitleri	B	Sistemle uyumlu çeşitli dirençler ör: 330,220,1K ohm
14	Kondansatör çeşitleri	B	Sistemle uyumlu çeşitli kondansatörler
15	Bobin çeşitleri	B	Sistemle uyumlu çeşitli bobin çeşitleri
16	Klemens ve ara bağlantı ekipmanları	B	Sitemle uyumlu 2', 3'lü klemens çeşitleri
17	Isı yalıtım ve yanmaz yalıtım malzemeleri	B	min 4 mm kalınlıkta standart yanmaz kumaş
18	Rf kumanda	1	Standart rf kumanda modülleri 433 Mhz ayarlanabilir
19	Konik dişli seti	2	
20	Rulman	4	
21	Boğa Gözü Rulman	2	
22	3 D yazıcı	2	
23	3 D yazıcı Flamenti(kaliteli)	5	
24	30 mm Çap alüminyum külçe(Ara Miller için)	2(1000mm uzunluk)	
25	Alodin kaplama(Korozyon için)	....	
26	Bağlantılar için M5,M6 (Alyan Mantar-havşa baş cıvata)	50'şer Adet	
27	Kinematik Analiz ve Tasarım için Cad tasarımcısı ve programı	.....	
28	Hassas CNC Makineler(özel dişli üretimi)	...	
29	İş- bilgisyarı/ tasarım ve analiz programlarını çalıştırabilecek düzeyde		

BULGULAR

Mekanizma bir bütün olarak çalışmakta aktüvatörde bulunan bir motordan sağlanan hareket ile dönen top sayesinde sıvazlama ve yoğurma işlemi yapılmakta, yaylı mekanizma sayesinde ise titreşim hareketleri sağlanmaktadır. Hazırlanan yazılım sayesinde dönme hareketi saat yönünde gerçekleşmektedir. Basınç saat 8 yönünde 40 kPa ile başlamakta ve saat 5 yönünde 70 kPa ile sona ermektedir

TARTIŞMA VE SONUÇ

- Cihazın elektrik, elektronik ve yazılım bölümü, firmalardan tedarik edilecektir.

- Sıcaklık: yapılan literatür araştırmalarında karın bölgesine tedavi için uygulanan sıcaklık 40 ºC dir. Bu sıcaklık için tasarımda ek bir sıcaklık üretmeye gerek yoktur. Çünkü hareketli top karın bölgesinde gezindiğinde sürtünmeden dolayı elle yapılan masajın ortaya çıkardığı doğal bir sıcaklık sağlayacaktır.
- Ciltte herhangi bir tahrişe yol açmamak için elle yapılan masajlardaki kayganlaştırıcı kremler masaj esnasında kullanılacaktır.
- Yoğurma İşlemi: Topun dönmesi sırasında saniyenin 1/10-20 sürede yapacağı frenleme ile istenilen yoğurma işlemini gerçekleştirecektir. Yoğurma işlemi sırasında frenleme başlama anında 1/10 bitiş sırasında 1/20 ulaşacaktır.
- Topun abdominal bölgede gezinmesi doğal sıcaklık kaynağı oluşturmaktadır. Cihaz ürettiği bu doğal sıcaklık ve masajı sağlayan teknoloji sayesinde bağırsak hareketleri üretilmekte, kaslar uyarılarak sindirime ve bağırsaklarda bulunan atığın doğal boşaltılmasına yardımcı olunmaktadır. Sonuç olarak, tasarlanan cihaz, kabızlığa bağlı ağrı ve rahatsızlığı hafifletmeye ve bağırsak hareketlerini artırmaya yardımcı olmaktadır. Yapılan tasarım çalışmalarının ardından cihazın patent müracaatı yapılmıştır. Cihazın prototip üretimi ve sağlık alanında uygulama çalışmaları için AR-GE çalışmaları devam etmektedir.

KAYNAKLAR

[1] Dehghan, M., Malakoutikhah, A., Heidari, F.G., Zakeri, M.A., (2020). The Effect of Abdominal Massage on Gastrointestinal Functions: a Systematic Review Complementary Therapies in Medicine 54 102553

[2] Fritz S. Mosby's fundamentals of therapeutic massage. Seventh Edition. Elsevier Health ciences; 2016. ISBN: 978-0-323-66183-6.

[3] Mitzel-Wilkinson A. Massage therapy as a nursing practice. Holistic nursing practice. 2000;14(2):48–56.

[4] Lee H-K. The effects of infant massage on weight, height, and mother-infant interaction. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2006;36(8):1331–1339.

[5] Underdown A, Barlow J, Chung V, Stewart-Brown S. Massage intervention for promoting mental and physical health in infants aged under six months. The Cochrane Database Systematic Reviews. 2006: D5038.

[6] Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A meta-analysis of massage therapy research. American Psychological Association. Psychological bulletin, psychological bulletin. 2004; 130(1):3–18.

[7] MP C. Handbook of clinical massage. A complete guide for student and practitioners. Philadelphia, PA: Elsevier Science; 2004. https://doi.org/10.1016/B978-0-443-07349-6.X5001-5.

[8] Uysal N, Eser I, Akpinar H. The effect of abdominal massage on gastric residual volume: A randomized controlled trial. Gastroenterology Nursing. 2012;35(2): 117–123.

[9] Preece J. Introducing abdominal massage in palliative care for the relief of constipation. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery. 2002;8(2): 101–105.

[9] Lamås ¨ K, Lindholm L, Stenlund H, Engstrom ¨ B, Jacobsson C. Effects of abdominal massage in management of constipation—A randomized controlled trial. International journal of nursing studies. 2009;46(6):759–767.

[11] Sinclair M. The forgotten core—revisiting abdominal massage. Massage & Bodywork. 2009:72–79.

[12] Han TR, Kim JH, Kwon BS. Chronic gastrointestinal problems and bowel dysfunction in patients with spinal cord injury. Spinal Cord 1998; 36: 485–490.

[13] Fajardo NR, Pasiliao RV, Modeste-Duncan R, Creasey G, Bauman WA, Korsten MA. Decreased colonic motility in persons with chronic spinal cord injury. Am J Gastro enterol 2003; 98: 128–134.

[14] Harari D, Sarkarati M, Gurwitz JH, McGlinchey-Berroth G, Minaker KL. Constipation related symptoms and bowel program concerning individuals with spinal cord injury. Spinal Cord 1997; 35: 394–401.

[15] Menter R, Weitzenkamp D, Cooper D, Bingley J, Charlifue S, Whiteneck G. Bowel management outcomes in individuals with long-term spinal cord injuries. Spinal Cord 1997; 35: 608–612.

[16] Keshavarzian A, Barnes WE, Bruninga K, Nemchausky B, Mermall H, Bushnell D. Delayed colonic transit in spinal cord-injured patients measured by indium-111 Amberlite scintigraphy. Am J Gastroenterol 1995; 90: 1295–1300.

[17] Glickman S, Kamm MA. Bowel dysfunction in spinal-cord-injury patients. Lancet 1996; 347: 1651–1653.

[18] Lynch AC, Wong C, Anthony A, Dobbs BR, Frizelle FA. Bowel dysfunction following spinal cord injury: a description of bowel function in a spinal cord-injured population and comparison with age and gender matched controls. Spinal Cord 2000; 38: 717–723.
[19] Stiens SA, Bergman SB, Formal CS. Spinal cord injury rehabilitation. 4. Individual experience, personal adaptation, and social perspectives. Arch Phys Med Rehabil 1997; 78: S65–S72.
[20] Janssen, T.W.J., Prakken, E.S., Hendriks, J.M.S., Lourens, C.J., van der, V., Smit, C.A.J., (2014). Electromechanical abdominal massage and colonic function in individuals with a spinal cord injury and chronic bowel problems, Spinal Cord 52, 693–696
[21] Sinclair, M LMT The use of abdominal massage to treat chronic constipation Journal of Bodywork and Movement Therapies Volume 15, Issue 4, October 2011, Pages 436-445
[22] Silva CA, Motta ME. The use of abdominal muscle training, breathing exercises and abdominal massage to treat paediatric chronic functional constipation. Colorectal Dis Of J Assoc Coloproctol G B Ireland. 2013;15(5):e250–255.
[23] Sinclair M. The use of abdominal massage to treat chronic constipation. J Bodyw Mov Ther. 2011;15(4):436–445.
[24] Zhu Y, Yang Y, Guo J, et al. Abdominal manual therapy repairs interstitial cells of cajal and increases colonic c-Kit expression when treating bowel dysfunction after spinal cord injury. BioMed Res Int. 2017; 2017: 1492327.
[25] McClurg D, Goodman K, Hagen S, et al. Abdominal massage for neurogenic bowel dysfunction in people with multiple sclerosis (AMBER—Abdominal Massage for Bowel Dysfunction Efectiveness Research): study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2017;18(1):150.
[26] McClurg D, Hagen S, Jamieson K, Dickinson L, Paul L, Cunnington A. Abdominal massage for the alleviation of symptoms of constipation in people with Parkinson's: a randomised controlled pilot study. Age Ageing. 2016;45(2):299–303.

THE EFFECT OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY(ESWT) ON SPASTICITY AND UPPER LIMB FUNCTIONALITY IN STROKE PATIENTS

Dr. Instructor Member Anıl ÖZÜDOĞRU

Ahi evran university Institute of Health Sciences, Turkey

Physiotherapy and rehablitation department

ORCID NO: 0000-0002-7507-9863

Pt. SALAM AL-AASEMI

Ahi evran university Institute of Health Sciences, Turkey

Physiotherapy and rehablitation department

ORCID NO: 0000-0001-5353-6130

ABSTRACT

Spasticity is a common symptom after stroke and can affect patients for days or months afterwards. Studies show that spasticity occurs in about 38% of patient's post-stroke. spasticity, reducing pain, and improving upper extremity function in post-stroke patients. However, there are no previous studies comparing these two treatment procedures on spasticity, and upper extremity function in stroke patients. In last few years, Extracorporeal Shock Wave Therapy submitted as a method to treat a spasticity in patients after stroke in some new studies.

At Wasit Disabled Rehabilitation Center in Iraq, 48 patients (female=12 and male=36). Group A used conventional physiotherapy, contain (male=20 and female=4). Group B used rESWT with conventional therapy contain (male=16 and female=8) Modified Ashowrth Scale (MAS) score, Fugl-Meyer Assessment-Upper Extremity (FMA-UE) and Range of Motion are used as outcome measurements.

In statistical analysis, there is a reduction in spasticity of biceps muscle, p-value<0.001.

In ROM, there is significant improvement in elbow flexion p-value=0.001.

Functionally, there is significant improvement between in the group whom treated with ESWT, p-value=0.014.

Keywords: Stroke, Spasticity, Upper limb function, Extracorporeal Shock Wave Therapy.

SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN ZİHNİNDE ANATOMİ: BİR METAFOR ANALİZİ

ANATOMY IN THE MIND OF THE VOCATIONAL SCHOOL OF HEALTH SERVICES STUDENTS: A METAPHOR ANALYSIS

Dr. Öğr. Üyesi Rabia TAŞDEMİR

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD.

ORCID: 0000-0002-8716-3472

Doç. Dr. Ömer Faruk CİHAN

Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD.

ORCID: 0000-0001-5290-4384

ÖZET

Kişilerin bir durum, olay veya kavram hakkındaki kişisel fikirlerini ortaya çıkarmak için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır (Toraman & Çetin, 2022). Bu yöntemlerden biri de "metafor"dur. Metafor kelimesi Grekçe'de "meta: öte" ve "pherin: taşımak" kelimelerinden oluşarak "bir şeyi başka bir şey ile anlatmak" manasında kullanılır (Parin, 2017). Metaforlar bireylerin kendi dünyalarını yapılandırmalarına ve anlamalarına yönelik kullandıkları oldukça etkili bir yöntem olarak görülmektedir (Çan, 2022; Saban, 2008). Anatomi dersi tıptan hemşireliğe ve diğer pek çok sağlıkla ilgili bölümlerde temel ders niteliğindedir. Sağlık bölümü öğrencilerinin mesleklerini iyi bir şekilde yerine getirebilmeleri için de anatomiyi iyi öğrenmeleri esastır. Çalışmanın amacı Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin anatomi dersine yönelik algılarının niteliğini metaforlar aracılığı ile belirlemektir. 2021-2022 eğitim öğretim yılında Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Fizik Tedavi, Yaşlı Bakımı, İlk ve Acil Yardım, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programlarında öğrenim gören toplam 300 öğrenciden 215'i anket çalışmamıza gönüllü olarak katılmıştır ve her biri gönüllü onam formunu imzaladıktan sonra "anatomi" kavramına ilişkin metafor üretmeleri istenmiştir. Çalışmamızda "Anatomi" kavramına ilişkin geçerli kabul edilen Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programından 24 (20 Kız, 4 Erkek), İlk ve Acil Yardım Programından 35 (24 Kız, 11 Erkek), Fizik Tedavi Programından 114 (98 Kız, 16 Erkek), Yaşlı Bakımı Programından 42 (36 Kız, 6 Erkek) toplam 215 öğrencinin verileri çalışmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin ürettikleri metaforların gerekçeleri incelenerek 8 kavramsal kategoriye ayrılmıştır (Aktekin, 2011). Bu kategoriler, 1. Kaybolma/bilinmeyen durum, 2. Umutsuz mücadele, 3. Acı ve zevk, 4. Bir şeyi/birini keşfetmek, 5. Rehberlik, bilgi yatırımı, 6. Bir soruna çözüm bulma, 7. Şiddetli ağrı/ İşkence görmek, 8. Aşırı sağlıksız zevk olarak belirlenmiştir. Kaybolma/ bilinmeyen durum kategorisinde en fazla metaforu Fizik Tedavi Programı öğrencileri (n=18,%9.2) üretmiştir. Bunu sırasıyla İlk ve Acil Yardım Programı (n=11, %5.6), Yaşlı Bakımı Programı (n=2, %1) ve Tıbbi Laboratuvar Programı (n=1, %0.5) takip etmiştir. Umutsuz mücadele kategorisinde; sırasıyla Fizik Tedavi Programı öğrencileri 15 (%7.7), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 6 (%3.1), Yaşlı Bakımı Programı ve Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri eşit sayıda 2 (%1) metafor üretmişlerdir. Acı ve zevk kategorisinde de, Fizik Tedavi Programı öğrencileri 11 (%5.6), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 4 (%2.1), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 3 (%1.5) ve Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri 1 (%0.5) metafor üretmiştir. Bir şeyi/ birini keşfetmek kategorisinde sırasıyla Fizik Tedavi Programı öğrencileri 10 (%5.1), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 4 (%2.1), Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri 3 (%1.5), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 2 (%1) metafor üretmiştir. Rehberlik/ bilgiye yatırım kategorisinde; Fizik Tedavi Programı öğrencileri 23 (%11.8), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 9 (%4.6), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 5 (%2.6), Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri 3 (%1.5), metafor üretmiştir. Bir soruna çözüm bulma kategorisinde Fizik Tedavi Programı öğrencileri 9 (%4.6), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 8 (%4.1), Tıbbi

Laboratuvar Programı öğrencileri 4 (%2.1), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 2 (%1) metafor üretmiştir. Şiddetli ağrı/ işkence göremek kategorisinde; Fizik Tedavi Programı öğrencileri 11 (%5.6), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 10 (%5.1), Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri 6 (%3.1), İlk ve Acil Yardım programı öğrencileri 4 (%2.1) metafor üretmiştir. Son olarak aşırı sağlıksız zevk katgorisinde de, Fizik Tedavi Programı öğrencileri 3 (%1.5), Tıbbi Laboratuvar Programı öğrencileri 2 (%1), Yaşlı Bakımı Programı öğrencileri 1 (%0.5) metafor üretetirken İlk ve Acil Yardım Programı öğrencileri bu kategoride metafor üretmemişlerdir. Sayı ve yüzdeliklere baktığımızda en çok metaforların sürekli Fizik Tedavi Programı öğrencilerinden çıkmasının nedeni bu bölümden daha çok ankete katılım sağlandığından kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde Tıbbi Laboratuvar bölümü öğrencileri de en az katılım sağlayan bölüm olduğu için bölümler arası sağlıklı karşılaştırma yapılamamıştır. Ancak genel olarak baktığımızda Fizik tedavi bölümü öğrencileri en fazla rehberlik/ bilgiye yatırım kategorisinde metafor üretirken, yaşlı bakımı ve tıbbi laboratuvar programı öğrencileri şiddetli ağrı/ işkence göremek kategorisinde, ilk ve acil yardım programı kaybolma/ bilinmeyen durum kategorisinde metafor üretmişlerdir. Bunun nedenini de sınıflara ayırdığımızda fark ediyoruz ki, sadece fizik tedavi programında 2. sınıf mevcut ve 2. sınıflar Anatomi dersinin gerekliliğini kavramış, farkındalıkları arttığı için olumlu kategorilerde daha çok metafor üretmişlerdir. Olumsuz düşüncenin fazla olması eğitimcilerin ders içeriğini tekrar gözden geçirmeleri ve öğrencilerde merak uyandıracak şekilde ders anlatmaları konusunda motive etmelidir.

Anahtar Kelimeler: Anatomi, Metafor, Yaşlı Bakımı, Fizik Tedavi, Tıbbi Laboratuvar, İlk ve Acil Yardım

ABSTRACT

Various methods are used to reveal people's ideas about a situation, event, or concept (Toraman & Çetin, 2022). One of these methods is “metaphor”. The word metaphor is composed of the words "meta: beyond" and "pherin: to carry" in Greek and is used to mean "to describe something with another thing" (Parin, 2017). Metaphors are seen as a very effective method that individuals use to construct and understand their own world (Çan, 2022; Saban, 2008). Anatomy course is a basic course in many health-related departments from medicine to dentistry, from nursing to midwifery. It is essential for health department students to learn anatomy well to perform their profession well. The study aims to determine the quality of the perceptions of the Vocational School of Health Services students towards the anatomy course through metaphors. In the 2021-2022 academic year, 215 out of 300 students studying in Gaziantep Islamic Science and Technology University Health Services Vocational School Physical Therapy, Elderly Care, First and Emergency Aid, Medical Laboratory Techniques Programs voluntarily participated in our survey and were asked to produce metaphors for the concept of "anatomy" after each signed the voluntary consent form. In our study, a total of 215 metaphors, 24 (20 Female, 4 Male) from the Medical Laboratory Techniques Program, 35 (24 Female, 11 Male) from the First and Emergency Aid Program, 114 (98 Female, 16 Male) from the Physical Therapy Program, 42 (36 Female, 6 male) from the Elderly Care Program, were accepted as valid for the concept of "Anatomy", and were analyzed by content analysis. The reasons for the metaphors produced by the students were examined and divided into 8 conceptual categories (Aktekin, 2011). These categories were determined as follows: 1. Disappearance/unknown situation, 2. Hopeless struggle, 3. Pain and pleasure, 4. Discovering something/someone, 5. Guidance, investment of knowledge, 6. Finding a solution to a problem, 7. Severe pain / Torture, 8. Excessive unhealthy pleasure. Physical Therapy Program students produced the most metaphors in the category of disappearance/unknown situation (n=18, 9.2%). They were followed by First and Emergency Aid Program (n=11, 5.6%), Elderly Care Program (n=2, 1%) and Medical Laboratory Program (n=1, 0.5%). In the category of hopeless struggle; Physical Therapy Program students produced 15 (7.7%) metaphors, First and Emergency Aid program students produced 6 (3.1%) metaphors, and Elderly Care Program and Medical Laboratory Program students produced 2 (1%) metaphors in equal numbers. In the pain and pleasure category, Physical Therapy Program students created 11 (5.6%) metaphors, First and Emergency Aid program students created 4 (2.1%) metaphors, Elderly Care Program students created 3 (1.5%) metaphors, and Medical Laboratory Program students created 1 (0.5%) metaphor. In the category of discovering something/someone; respectively, Physical Therapy Program students produced 10 (5.1%) metaphors, Elderly Care Program students created 4 (2.1%) metaphors, Medical Laboratory Program students produced 3 (1.5%) metaphors, First and Emergency Aid program students produced 2 metaphors (1%). In the guidance/information investment category; 23 (11.8%) metaphors by Physical Therapy Program students, 9 (4.6%) metaphors by Elderly Care Program students, 5 (2.6%) metaphors by First and Emergency Aid Program students, 3 (1.5%)

metaphors by Medical Laboratory Program students were produced. In the category of finding a solution to a problem, Physical Therapy Program students created 9 (4.6%) metaphors, Aged Care Program students created 8 (4.1%) metaphors, Medical Laboratory Program students created 4 (2.1%) metaphors, First and Emergency Aid program students created 2 (1%) metaphors. In the category of severe pain / being tortured; Physical Therapy Program students produced 11 (5.6%) metaphors, Elderly Care Program students produced 10 (5.1%) metaphors, Medical Laboratory Program students produced 6 (3.1%) metaphors, First and Emergency Aid program students produced 4 (2.1%) metaphors. Finally, in the category of extreme unhealthy pleasure, Physical Therapy Program students produced 3 (1.5%) metaphors, Medical Laboratory Program students 2 (1%) metaphors, Elderly Care Program students 1 (0.5%) while First and Emergency Aid Program students did not produce metaphors. When the numbers and percentages are examined, the reason why the most metaphors created by the students of the Physical Therapy Program is that there is more participation in the survey than in the other programs. Likewise, since the students of the Medical Laboratory Department were the least participating department, a valid comparison between the departments could not be made. However, in general, the students of the Physical Therapy Department produced metaphors in the category of guidance/investment in knowledge, while the students of the Elderly Care and Medical Laboratory Program produced metaphors in the category of severe pain/torture, and the students of the First and Emergency Aid Program in the category of disappearance/unknown situation. We realize the reason for this when we examine them in classes: there are only 2nd graders in the Physical Therapy Program, and since 2nd graders realized the necessity of the Anatomy course and produced more metaphors in positive categories as their awareness increased. Having so much negative thinking should motivate educators to reconsider the course content and to teach in a way that arouses students' curiosity.

Keywords: Anatomy, Metaphor, Elderly Care, Physical Therapy, Medical Laboratory, First and Emergency Aid.

IMPACT OF AEROBIC EXERCISE INDUCED METABOLIC STRESS ON PLASMA ZINC LEVELS

Assoc. Prof. Dr. SERMİN ALGUL

Van Yuzuncu Yil University, Faculty of Medicine, Department of Physiology, Van, Turkey,

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2489-3619

ABSTRACT

Exercise is a valuable tool in the preventative and treatment strategy for many cardiorespiratory and metabolic diseases. However, exercise also can increases metabolic stress and impair levels of some trace elements. Zinc (Zn) is one of the important trace elements that have significant roles in energy metabolism and antioxidant effects. It was aimed to evaluate the impact of aerobic exercise induced increased metabolic stress determined as the change of malondialdehyde, on plasma Zn levels in sedentary males.

Total of 25 healthy male (23.4 ± 1.8 years) performed running exercise at the lactate threshold that estimated from the percent of age predicted maximal heart rate values. Blood samples (5 ml) were taken before and immediately at the end of the test in to the EDTA containing tubes. A flame atomic absorption spectrophotometer and HPLC used to determine Zn and MDA levels, respectively. A paired-t test used to analyse the significance of data ($p < 0.05$). Linear regression analyses used to compare changes of MDA and Zn.

Exercise lead to a significant decrease in Zn level from baseline value of 1.342±0.20 ppm to 1.036±0.15 ppm at the end of the test ($p<0.05$). In contrast, exercise caused a significant increase in MDA level from baseline value of 0.8364±0.12 µmol/L to 1.128±0.16 µmol/L at the end of the test ($p<0.05$). There was a negative significant correlation between increased MDA and decrease in Zn levels: R: - 0.68712 ($p<0.0001$).

Moderate intensity exercise caused increase in metabolic stress as determined by increase (36%) in MDA levels and significant decreases (-22%) in Zn levels. The aerobic exercise has significant disturbance to body Zn homeostasis which is closely related altered metabolic stress.

The association between decreased Zn and increased metabolic stress during aerobic exercise may lead a consideration of additional zinc supplementation in subjects with higher metabolic stress.

Keywords: Exercise, trace elements, malondialdehyde, zinc, plasma

MARMARA BÖLGESİ POPÜLASYONUNDA KULAK KEPÇESİ (AURİCULA) MORFOLOJİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF EAR PINNA (AURICLE) MORPHOLOGY IN THE POPULATION OF MARMARA REGION

Araş. Gör. Elif Beyza MANİSALI

Haliç Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-5716-6453

Dr. Öğr. Üyesi Mazhar ÖZKAN

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-8745-2493

ÖZET

Gözlük, küpe, kulaklık ve cerrahi maske gibi yardımcı ekipmanların yerleştirilmesinde kafanın her iki yanındaki çıkıntı özelliği kullanılan auricula'nın anomalileri ya da travmaya bağlı değişiklikleri bireylerde estetik ve işitsel sorunlara yol açmaktadır. Bunların giderilmesi için uygulanacak cerrahi işlemler ve yerleştirilecek protezler içinse auricula'nın yerleşimine ve kompleks yapısına ait detaylı morfometrik bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, "müzik kulağı" söyleminden yola çıkarak, sesin algılanmasında önemli bir göreve sahip olan auricula'nın profesyonel olarak müzikle uğraşanlar ile toplumun diğer bireyleri arasında anatomik farklılıklara sahip olup olmadığı merak edilmektedir. Çalışmamıza 53'ü erkek 30'u kadın toplam 83 gönüllü katılmış olup katılımcıların auricula'larına ve yüz bölgesine ait morfometrik ölçümleri dijital bir kumpas ve esnek olmayan bir mezura yardımıyla ölçülmüştür. Çalışmamızda Marmara bölgesinde ikamet etmekte olan kadın ve erkek bireylere ait auricula morfometrik değerleri ortalama olarak ortaya konulmuştur. Gruplar arası yapılan karşılaştırmalar neticesinde, erkek ve kadın katılımcılar arasında ölçülen değerlerin birçoğunda anlamlı farklılık görülmüştür ve önceki çalışmalarda gözlendiği ve beklenildiği üzere erkek bireylere ait morfometrik değerler kadınlara kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Pandemi öncesi Türkiye'de yapılan diğer çalışmalar ile kıyaslandığında auricula protrüzyon değerlerinde artış gözlenmiş bu artışın gözlük kullanımı ile ilişkisinin bulunmadığı, bu nedenle maske kullanımı ile ilişkili olabileceği öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Auricula, Morfometri, Marmara bölgesi

ABSTRACT

Abnormalities or traumatic changes in the pinna, whose projections on either side of the head are used to attach devices such as eyeglasses, earrings, headphones, and surgical masks, cause aesthetic and auditory problems in individuals. Detailed morphometric information about the location and complex structure of the auricle is required for surgical procedures and the insertion of prostheses to correct these problems. Based on the discourse about the "musical ear," the question also arises whether the pinna, which plays an important role in the perception of sounds, exhibits anatomical differences between professional musicians and other members of society. A total of 83 volunteers, 53 males and 30 females, participated in our study. The morphometric measurements of the participants' auricles and facial region were measured using a digital calliper and a rigid tape measure. In our study, the average morphometric values of the auricles of males and females residing in the Marmara region were determined. Comparisons between groups revealed that there were significant differences between male and female participants on most measures. As observed and expected in previous

studies, the morphometric values of males were significantly higher than those of females. Compared with other studies conducted in Turkey before the pandemic, an increase in auricular protrusion values was observed, and it was predicted that this increase was not related to the wearing of glasses but to the wearing of masks.

Keywords: Auricle, Morphometry, Marmara Region

ODONTOJENİK KERATOKİST: VAKA RAPORU

ODONTOGENIC KERATOCYSTS: A CASE REPORT

Ahmet AKTI
Dr.Öğretim Üyesi, Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Selçuklu, Konya.
ORCID NO: 0000-0002-3447-0065
Doğucan YEŞİL
Arş.Gör., Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Selçuklu, Konya.
ORCID NO: 0000-0001-7021-6921

ÖZET

Odontojenik keratokistler, tüm oral kistlerin %10'unu oluşturan yaygın bir odontojenik kisttir. Odontojenik keratokistlerin dental lamina kalıntılarından kaynaklandığına inanılır. Genellikle mandibular molar bölgelerde ve angulus ile ramus bölgelerinde bulunurlar. Keratokistler ayırt edici bir histopatolojik görünüme sahiptir ve lokal olarak agresif oldukları ve yüksek nüks oranına sahip oldukları bilinmektedir, bu nedenle yakın uzun süreli takip gerektirir. Konservatif veya agresif yaklaşımlar, bir tedavi yöntemi olarak önerilmiştir. Konservatif yaklaşımların, hasta gençken ilgili dişlerin ve çenenin gelişimi üzerinde olumsuz etkilerden kaçınmaları gibi bazı avantajları vardır, ancak neoplazmın doğası göz önüne alındığında cerrahi rezeksiyon dahil agresif yöntemler önerilebilir. Bu çalışmanın amacı, mandibular odontojenik keratokistlerin cerrahi tedavisi ile ilgili deneyimlerimizi nükslerine özel atıfta bulunarak bildirmek ve bu konudaki literatürü gözden geçirmektir. Otuz sekiz yaşında erkek hasta rutin muayene için fakülte hastanemize başvurdu. Muayene sırasında çekilen panoramik radyografide sol mandibular angulus bölgesinde gömülü yirmi yaş dişi ile ilişkili radyolüsent lezyon tespit edildi. Hastanın ilgili bölgeden herhangi bir şikayeti yoktu. Kistin olduğu bölge palpasyon ile muayene edildiğinde bukkal veya lingual bölgede fluktuasyon hissedilmemiştir. Lezyona komşu dişlerde perküsyonda ağrı kaydedilmemiştir.Yapılan ekstraoral muayenede ise hastanın yüzünde asimetri yoktu. Ağız içinde bukkal veya lingual bölgede ekspansiyona rastlanılmadı. Kistin daha iyi lokalize edilmesi için dental tomografi çekildi. Daha sonra kistten biyopsi alıp kistin alınan kısmını patolojiye göndermeye karar verdik. Ameliyat öncesi sol mandibular ikinci molar dişe kanal tedavisi uygulandı. Biyopsi ameliyatı sırasında kistle ilişkili yirmi yaş dişinin de çekilmesine karar verildi. Hastanın gelen patoloji sonuçlarına göre ilgili lezyonun keratokist olduğu anlaşıldı ve marsupiyalizasyon tedavisine başladık.Kistin enükleasyon ile tedavi edilmesinin dezavantajı olarak, kistin büyüklüğü göz önüne alındığında, oluşacak kavitenin ileriki dönemde çene kırılmasına sebep olabileceği düşünülmüştür. Ayrıca enükleasyon tedavisinin çevre anatomik oluşumlara da zarar verebileceği göz önüne alınmıştır. Kist boşluğu yaklaşık bir yıl boyunca düzenli aralıklarla pansuman yapıldı. Rutin radyografilerde iyileşme aşamaları takip edildi. Rutin radyografilerde iyileşme aşamaları takip edildi. Radyografilerde kist boşluğunun kemikle dolu olduğu görülünce marsupiyalizasyon tedavisi sonlandırıldı. Hasta yılda bir kez kontrol muayenesi için kliniğimize gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: Keratokist,marsupyalizasyon,biyopsi,enükleasyon

ABSTRACT

The odontogenic keratocysts is a common odontogenic cyst which accounts for 10% of all oral cysts.Odontogenic keratocysts are believed to arise from remnants of the dental lamina. They are usually found in the mandibular molar regions and in the angulus and ramus regions.Keratocysts have a distinctive histopathologic appearance and are known to be locally aggressive and have a high recurrence rate, thus

requiring close long-term follow-up.Conservative or aggressive approach has been suggested a method of treatment. Conservative approaches have some advantages in that they avoid adverse effects on the development of involved teeth and the jaw when the patient is young, although aggressive methods, including surgical resection, can be recommended considering the nature of the neoplasm.The purpose of this study was to report our experience with surgical treatment of mandibular odontogenic keratocysts, with special reference to their recurrence, and to review the literature on this subject.A thirty eight years old male patient applied to our faculty hospital for a routine examination. On the panoramic radiograph taken during the examination, a radiolucent lesion associated with an impacted wisdom tooth was detected in the left mandibular angulus region. The patient did not have any complaints from the related area. When the area of the cyst was examined by palpation, no fluctuation was felt in the buccal or lingual region. No pain was recorded on percussion in the teeth adjacent to the lesion. In the extraoral examination, there was no asymmetry on the patient's face. No expansion was observed in the buccal or lingual region in the mouth.Dental tomography was taken for localizing the cyst in a better way. After that, we decided to take a biopsy from the cyst and send the taken part of the cyst to the pathology. Root canal treatment was applied to the left mandibular second molar tooth before the surgery. During the biopsy,we also extracted the wisdom tooth associated with the cyst.According to the pathology results of the patient, it was understood that the related lesion was a keratocyst and thus we started the marsupialization treatment. The disadvantage of treating the cyst with enucleation is that, given the size of the cyst, the resulting cavity may cause jaw fracture in the future. In addition, it has been taken into account that enucleation treatment may damage the surrounding anatomical formations. The cyst cavity was dressed at regular intervals for about a year. The stages of healing were followed on routine radiographs. When it was observed in the radiographs that the cyst cavity was filled with bone, marsupialization treatment was terminated. The patient visits our clinic once a year for a contro1l examination.

Keywords: Keratocyst, marsupialization, biopsy,enucleation

GİRİŞ

Odontojenik keratokist (OKK), çene bölgesindeki kistlerin %11'ini oluşturan epitelyal kist türüdür. Histopatolojik olarak incelendiğinde keratinize epitelinin olması sebebiyle bu kistik lezyon "odontojenik keratokist" olarak adlandırılmaktadır.(Shear,1994) Keratokistler, çenede görülen diğer kistik lezyonlar gibi kemikte ekspansiyon yapma aşamasına kadar ya da enfekte olana kadar semptomsuz gelişir.(Günhan,2001) Kritik farkı ise kemikte oluşan ekspansiyonun radyografide izlenen boyutlarına göre daha az olmasıdır.(Cawson ve Odell,1998)Agresif olarak ilerlemesi ve nüks oranının yüksek olması birçok araştırmanın konusu olmuş ve bu araştıamların sonucunda odontojenik keratokist epitelinin intrinsik büyüme potansiyelinin varlığı kanıtlanmıştır.(Li-TJ ve Browne,1995; Li-TJ ve Browne, 1994) Cerrahi operasyon sonrası nüks görülme sıklığının %2,5– 62,5 arasında olduğu raporlanmıştır.(Voorsmit, Stoelinga ve van Haelst,1981)

Radyolojik olarak radyoopak ve düzgün sınırlara sahip, rahat belirlenebilen radyolusensi şeklinde izlenir. Büyük lezyonlar sıklıkla multiloküler görülebilir.Bununla birlikte lezyonların çoğu unilokulerdir ve %40 gibi bir oranla sunulan hastada olduğu gibi gömülü bir dişin kronu ile ilişkili olabilir.(Regezi,1999)Odontojenik keratokist, mandibulada maksillaya göre yaklaşık 2 kat daha izlenir.En çok tespit edildiği lokalizasyon,mandibula gövdesinin posterioru (%90 oranında kanin dişin distalindeki bölgede görülür) ve ramus mandibuladır.Lezyon sınırları genellikle mandibular sinir kanalının üstündedir ve lezyon dentigeröz kist ile benzer diş ilişkisindir.Bu sebeple radyolojik açıdan dentigeröz kistten ayırt edilmesi çok zordur.(Pharoah,2000)

Vaka raporumuzda rekürrens oranı yüksek olan odontojenik keratokist sunulmaktadır ve tedavi sonrası 1 yıl kadar takibi hakkında bilgi verilmektedir.

VAKA RAPORU

38 yaşında erkek hasta, rutin diş muayenesini ve tedavilerini yaptırabilmek için Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvurmuştur. Radyolojik muayene sırasında gömülü sol alt 3.molar dişin kronu ve kökünün bir kısmı ile ilişkili radyolüsent lezyon saptanmıştır.(Resim-1) Hasta lezyon saptantıktan sonra

kliniğimize yönlendirilmiştir.Yapılan anamnezde hastanın ilgili bölgeden daha önce bir şikayeti olmadığı öğrenilmiştir.Klinik muayenede ise ekstraoral olarak hastanın yüzünde şişlik veya asimetri saptanmamıştır.Ağız içi muayenede ise ilgili bölgede ekspansiyona rastlanılmamıştır.Palpasyon ile muayene sırasında fluktuasyon hissedilmemiştir. Lezyonun lokalizasyonunu daha iyi saptayabilmek için dental tomografi alınmıştır.Radyolojik muayenelerin sonucunda sol alt ikinci molar dişin köklerinin de kist ile ilişkili olduğu düşünülmüş ve ilgili dişte büyük bir çürük olduğu için kanal tedavisi yaptırılmıştır.

Kistin büyüklüğü,anatomik yapılarla yakın ilişkisi ve tedavi sonrası fraktür ihtimalinin yüksek olabileceği düşünülerek hastaya enükleasyon değil marsüpyalizasyon yapılmasına karar verilmiştir.Lokal anestezi altında yapılan ameliyat ile kistik lezyon epitelinden bir parka çıkarılıp patolojiye gönderilmiştir.Ameliyat sırasında kistik lezyon ile ilişkili olan gömülü yirmi yaş dişi de alınmıştır.Kist epiteli ile ağız epiteli birleştirilerek marsüpyalizasyona başlanmıştır.(Resim-2)

Alınan kist epitelinin histopatolojik incelenmesi sonucu odontojenik keratokist kesin tanısı konmuştur.

Resim-1: Panoromik radyografta sol alt gömülü yirmi yaş dişi kronuyla ilişkili kistik lezyon

Resim-2: Sol alt mandibular molar dişe kanal tedavisi yapılmış ve gömülü diş alınarak marsüpyalizasyona başlanmıştır.

Hastanın kistik kavitesi yaklaşık bir yıl boyunca haftada iki kere antiseptik solüsyon ile yıkanmıştır. Kaviteye gıda retansiyonu olmaması için pansuman sonrası antibiyotik krem sürülmüş steril spanç ile kavite doldurulmuştur. Periyodik olarak alınan radyograflar ile kistik lezyonun iyileşme süreci gözlemlenmiştir.(Resim-3) Bir yıllık tedavinin sonunda alınan radyografta kistik kavitenin tamamının kemik ile dolduğu görülmüş ve tedavi bitirilmiştir.(Resim-4) Hastanın yılda bir muayenesi yapılmaktadır ve kontol röntgenleri takip edilmektedir.

TARTIŞMA

Odontojenik keratokistin dental lamina artıklarından kaynaklandığına inanılmaktadır. Mandibular ramus ve angulus bölgelerinde daha sıklıkla izlenir. Genellikle asemptomatik ilerlemesine karşın enfekte olma durumunda veya eskapansiyon varsa semptom verebilir. Tedaviye rağmen nüks ihtimali düşük olmayan bir kist türüdür. Parakeratotik ve ortokeratotik olarak iki alt tipi belirlenmiştir. İki tip arasında çok fark olmasa da parakeratotik tipte nüks ihtimali daha fazladır.

Resim-3: Operasyon sonrası 6.ay filminde iyileşme izlenmektedir.

Özellikle daha çok görüldüğü bir yaş aralığı yoktur. Bununla birlikte genellikle 20-30 yaş arasında ve erkeklerde daha çok görülmektedir. Mandibulada ise maksillaya göre daha fazla izlenmektedir. Maksiller posterior bölgede ise pek görülmemektedir.

Etkilediği dişlerde migrasyona ve kök rezorpsiyonuna sebep olabilirler. Çevre anatomik dokulara hasar verebilirler ve kemikte perforasyonlara sebep olabilirler.

Resim-4: Operasyon sonrası 1.yılda kavite tamamen iyileşmiştir.

Klinik ve radyolojik tanısı kolay değildir. Kistik lezyondan aspire edilen kist sıvısının total çözülebilir protein konsantrasyonunun diğer non-keratinize odontojenik kistlerinkine göre daha düşük olması (<4,0 gr/100ml) ayırıcı tanıda yardımcı olmaktadır.(Douglas ve Craig,1986)Ayırıcı teşhisi dentigeröz kist, kalsifiye odontojenik kist, adenomatoid odontojenik tümör, ameloblastik fibroma ve diğer nadir görülen odontojenik kistler ile yapılır.(Pharoah,2000)Odontojenik keratokistin en karakteristik özelliği yüksek nüks oranıdır, %2,5–62,5 arasında değişen nüks oranlarının olduğu raporlanmıştır.(Forssel K, Forssel H ve Kahnberg,1988) Aktif mural büyüme ve epitelyal proliferasyonun, keratokistin rekürrensini belirleyen faktörler olabileceği

belirtilmektedir.(Cawson ve Odell,1988) Tedaviden sonraki ilk 5–7 yıl içinde ve daha uzun süre sonra nüks oluştuğu rapor edilen vakalar gözlenmektedir.(Morgan ve Burton,2005)

Rezeksiyon tedavisi ise takip döneminde nüksün en az görüldüğü tedavi olmuştur. 5 araştırmacı rezeksiyon opere edilen vakalarda %0 nüks oranı tespit etmişlerdir; ama buaraştırmacıların tedavi sonrası hasstaları kaç yıl takipe ettikleri belirtilmemiştir.(Blanas, Freund ve Schwarz,2000)Odontojenik keratokist, yalnızca enükleasyon ile tedavi edildiğinde %17–56 arasında nüks oranına sahip olabilen bir kistik lezyondur. Kisti oluşturan epitel tek parça halinde enükle edildiğinde bile nüks oranının %18 olduğu rapor edilmiştir.(Forssel K, Forssel H ve Kahnberg,1988) Diğer cerrahi tedaviler ise rezeksiyon, enükleasyon sonrası küretaj,brosch işlemi,enükleasyona birlikte kriyoreapi gibi tedavilerdir.

SONUÇLAR

Odontojenik keratokistin günümüzde odontojenik tümör olarak kabul edilmesi sebebiyle tedavi seçenekleri tekrar değerlendirilmektedir. Yüksek nüks oranı ise lezyonun klinik ve radyolojik takibinin daha sıkı ve dikkatli yapılmasını gerektirmektedir. Tedavinin seçimi ise kistik lezyonun lokalizasyonu ve yayılımı, çevre anatomic yapılar ile ilişkisi, hastanın sistemik durumu ve lezyonun klinik özellikleri gibi parametrelere göre yapılabilir. Odontojenik keratokist için cerrahi tedaviler, rezeksiyon gibi daha agresif yaklaşımlar olabileceği gibi enikleasyon, marsüpyalizasyon gibi daha konservatif yaklaşımlar da olabilir.Bu vakada odontojenik keratokist kesin tanısı alındıktan sonra hastamıza marsüpyalizasyon tedavisi uygunlanmıştır. Yaklaşık bir yıllık takip ve pansuman sonucu kistik lezyon tamamıyla iyileşmiştir. Hastamız yıllık kontrollerine çağırılmakta ve radyolojik takibi tarafımızca devam etmektedir.

KAYNAKLAR

Shear M. Developmental odontogenic cysts. An update. J Oral Pathol Med 1994;23:1-11

Günhan Ö. Oral ve Maksillofasiyal Patoloji, Odontojenik Kistler ve Tümörler. Birinci Bask Atlas Kitapçlk Tic. Ltd. Wti. 2001:34

Cawson RA, Odell EW. Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine; Churchill Livingstone, 6th Edition. Edinburgh. Cysts of the Jaws. 1998:106-108

Li T-J, Browne RM, Mathews JB. Epithelial cell proliferation in odontogenic keratocysts: a comparative immunocytocehmical study of Ki-67 in simple, recurrent and basal cel naevus syndrome (BCNS)-associated lesions. J Oral Pathol Med 1995;24:221-226

Lİ T-J, Browne RM, Mathews JB. Quantification ofPCNA positive cells within odontogenic jaw cyst epithelium. J Oral Pathol Med 1994;23:184-189

Voorsmit RA, Stoelinga PJ, van Haelst UJ. The management of keratocysts. J Maxillofac Surg 1981;9:228-236

Forssel K, Forssel H, Kahnberg KE. Recurrence of keratocysts in a long-term follow-up study. Int J Oral Maxillofac Surg 1988;17:25-28

Regezi JA, Scubba JJ. Oral Pathology Clinical Pathologic Correlations; Cysts of the Oral Region. 3rd Edition,W.B. Saunders Company Philadelphia. 1999:302.

Pharoah W. Oral Radiology Principles and Interpretation; Section Five: Radiographic Interpretation of Pathology; Cysts of The Jaws. Mosby, St. Louis. 4th: 2000:364

Douglas CW, Craig GT. Recognition of protein apparently specific to odontogenic keratocyst fluids. J. Clin. Pathol. 1986;39:539–541

Morgan TA, Burton CC. A retrospective review of treatment of the odontogenic keratocyst. J Oral Maxillofac Surg 2005;63:635–639

Blanas N, Freund B, Schwarz M. Systematic review of the treatment and prognosis of the odontogenic keratocyst. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000;90:553–558

DIFFERENT PROSTHETIC REHABILITATION APPLICATIONS WITH DENTAL IMPLANTS IN TOTAL EDENTULOUS MALE PATIENTS; 3 CASE SERIES AND REVIEW OF LITERATURE

TOTAL DIŞSIZ ERKEK HASTALARDA DENTAL İMPLANTLARLA FARKLI PROTETIK REHABILITASYON UYGULAMALARI; 3 VAKA SUNUMU VE LITERATÜR İNCELEMESI

Esra ATEŞ YILDIRIM[1]

[1] Assist. Prof., Bolu Abant Izzet Baysal University, Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Bolu, Turkey. https://orcid.org/0000-0001-7029-5180

Gülbahar USTAOĞLU[2]

[2] Assoc. Prof., University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara, Turkey. https://orcid.org/0000-0002-4205-861X

Seval CEYLAN ŞEN[2]

[2] Dr. Dt, University of Health Sciences, Gülhane Faculty of Dentistry, Department of Periodontology, Ankara, Turkey. https://orcid.org/0000-0002-3286-7819

ABSTRACT

Introduction: Periodontal diseases are irreversible chronic diseases that affect the tooth and the hard and soft tissues that support it. It has been reported in many studies that periodontal diseases are more common in older ages and especially in men.

Methods: In this study, implant applications of 3 male patients who have lost all their teeth in the mouth and who were planned to have different prosthetic prostheses, are presented.

Results: Dental implants are titanium parts used for the prosthetic rehabilitation of missing teeth. The number of implants placed for the rehabilitation of missing teeth and the design of the prosthesis planned on the implants are affected by many biological and physiological factors. Prosthetic rehabilitation of teeth lost due to periodontal disease or due to dental reasons in advanced ages gains importance in terms of aesthetics, function, phonation and nutrition.

Conclusions: The most ideal treatment option for the prosthetic rehabilitation of missing teeth is the application of dental implants and planning a prosthesis on it that will provide the best comfort for the patient.

Key words: Dental implant, male patient, periodontitis, prosthetic rehabilitation.

ÖZET

Giriş: Periodontal hastalıklar diş ve dişi destekleyen sert ve yumuşak dokuları etkileyen geri dönüşü olmayan kronik hastalıklardır. Birçok çalışmada periodontal hastalıkların ileri yaşlarda ve özellikle de erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir.

Metot: Bu çalışmada tüm dişlerini kaybetmiş ve farklı protez planlamaları yapılan 3 erkek hastanın oral implant uygulamaları sunulmuştur.

Sonuçlar: Dental implantlar, eksik dişlerin protetik rehabilitasyonu için kullanılan titanyum parçalardır. Eksik dişlerin rehabilitasyonu için yerleştirilen implant sayısı ve implantlar üzerine planlanan protezlerin tasarımı birçok biyolojik ve fizyolojik faktörden etkilenmektedir. İleri yaşlarda periodontal hastalık veya dental nedenlerle kaybedilen dişlerin protetik rehabilitasyonu estetik, fonksiyon, fonasyon ve beslenme açısından önem kazanmaktadır.

Sonuç: Eksik dişlerin protetik rehabilitasyonu için en ideal tedavi seçeneği dental implantların uygulanması ve üzerine hasta için en iyi konforu sağlayacak bir protezin planlanmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Dental implant, erkek hasta, periodontitis, protetik rehabilitasyon

INTRODUCTION

Severe atrophy of the alveolar ridge often develops following tooth loss, with increasing severity over time in the edentulous jaw(Att, Bernhart, & Strub, 2009). Several prosthetic treatment options exist for this situation: complete dentures, removable implant-retained prostheses, or fixed implant-supported prostheses. However, implant retained or fixed implant-supported prostheses provide a higher degree of patient satisfaction than removable prostheses(Att & Stappert, 2003).

Management of the full and partially edentulous arch requires an understanding regarding the amount of vertical and horizontal restorative space that is needed for different types of dental implant prostheses. Failure to design a prosthetic construct without considering space issues can result in a rehabilitation with diminished stability, poor esthetics, and inadequate contours.

When an edentulous arch is restored, the prostheses should be designed with occlusion in centric relation, the maxillomandibular relationship in which the condyles articulate with the thinnest avascular portion of their respective disks with the complex in the anterior-superior position against the shapes of the articular eminencies. This position and the correct vertical dimension are difficult to find, as edentulous patients very often present with lost occlusal references. The process of recording and testing the correct intermaxillary relations, vertical dimension, phonetics, and esthetics could be very challenging and could take a lot of time(Venezia, Lacasella, Cordaro, Torsello, & Cavalcanti, 2015).

Implant dentistry is a form of prosthetic rehabilitation that has a surgical protocol. To attain an optimal prosthetic construct, it should be planned before initiating therapy. The number and position of implants needed to support a prosthesis are affected by its size (volume) and the quality and quantity of bone present at different locations. Another factor that needs to be integrated into treatment deliberations is the evaluation of available vertical and horizontal space to accommodate a prosthesis. The amount of rehabilitative space must be examined and be planned before implant placement; otherwise, therapeutic options may be compromised. The design of a prosthetic construct with inadequate restorative volume can result in a structurally weak rehabilitation, poor physiological contours, inadequate esthetics, reduced interocclusal rest space, and decreased stability(Chaimattayompol & Arbree, 2003).

Patient-related and economic parameters create differences in prosthetic options in edentulous jaws. In this case series, the treatment of edentulous male patients with three different prosthetic treatment options on implants was compared.

CASE REPORTS

Case 1

The man patient was 56 years old, systemically healthy, using removable dentures for many years, and had 4 teeth in the upper jaw and 2 teeth in the lower jaw. As a result of the clinical and radiographic examination of the patient, it was determined that he had Stage II Grade B periodontitis (Figure 1a). The patient's oral hygiene was sufficient, and the patient did not smoke. The patient said that he wanted all his teeth to look aesthetically beautiful and that he wanted his teeth to be extracted and implanted. Since the patient did not want to have bone augmentation procedures other than implant surgery, implant placement in the maxillary molar regions requiring sinus plasty was avoided and implants were placed in the anterior regions. All of our patient's teeth were extracted 4 weeks before the operation for aesthetic and periodontal reasons. As a result of the patient's tomographic examination and within the financial means, it was planned to place 4 implants in the upper jaw and 2 implants in the lower jaw (Figure 1b). Surgery was performed under local anesthesia. Four implants with a diameter and length of 3.5*8.5mm, 3.5*8.5mm, 3.5*8.5mm and 3.5*8.5mm were placed in the patient's left upper jaw. Two implants of 4*11.5mm and 3.5*10mm diameter and length were placed in the lower jaw

from the left to the patient. Four months after the implant placement, the patient was given upper and lower jaw overdenture prostheses.

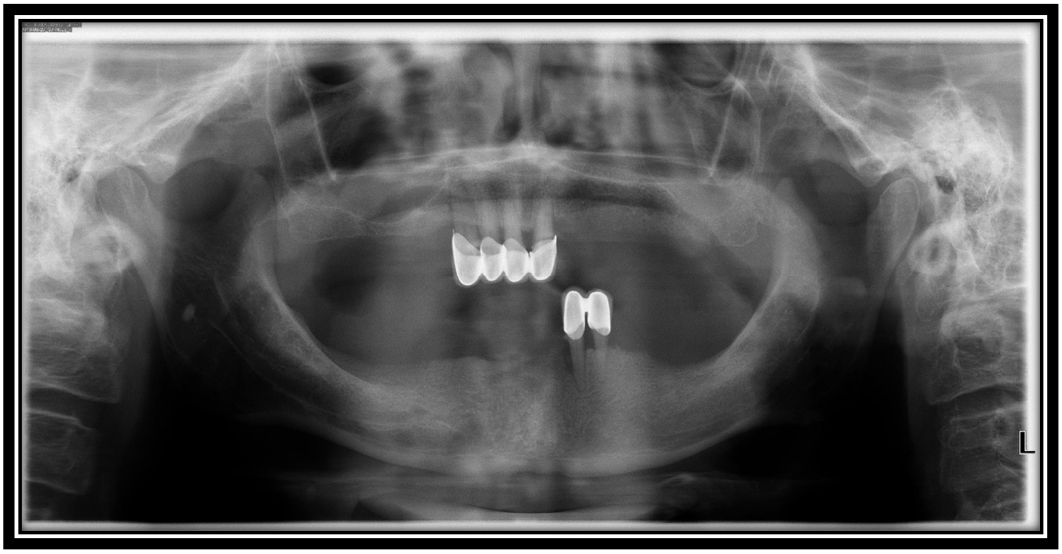


Figure 1a: Initial panoramic radiograph of the patient

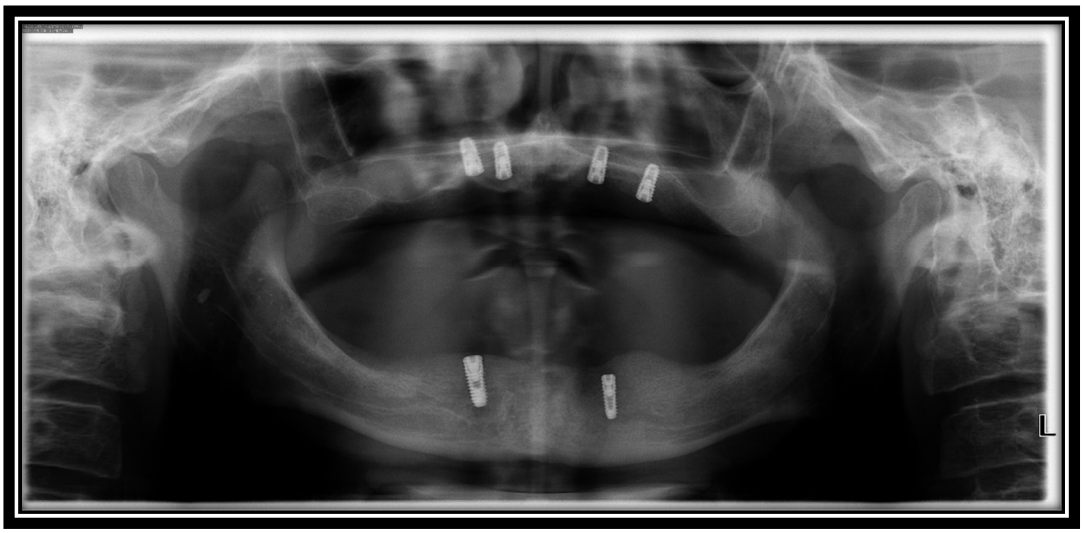


Figure 1b: Panoramic radiograph of the patient after implant surgery

Case 2

The second patient a 57-year-old male systemically healthy patient applied to our clinic wıth complaınts to change the fıxed prosthesıs, whıch has been used for long years. The patient with poor oral hygiene declared that he did not smoke. As a result of the clinical and radiographic examination of the patient, it was determined that he had Stage III Grade A periodontitis and an indication for extraction was placed on all his teeth because of excessive tooth substance loss, inadequate endodontic treatments and alveoler bone loss (Figure 2a). Augmentation was required due to the patient's long interocclusal distance and insufficient bone height in the maxilla posterior region. Since the patient did not want to have augmentation procedures but wanted to use fıxed prosthesıs, it was decided to make an all on four concept hybrid prosthesis for the patient. After tooth extraction, it was decided to place four implants in the lower and upper jaws of the patient. (Figure 2b). Implant surgery was done under local anesthesıa with the surgery guide. 4 implants were placed to the patient, from upper jaw 3,3*10 mm, 4,2*11,5mm, 3,75*10 mm and 3,5*8,5mm in diameter and length. 4 implants were

placed to the patient, from lower jaw 3,75*11,5mm in diameter and length. 24 hours after the implant placement, the patient was given upper and lower jaw full arch fixed hybrid prosthesis.

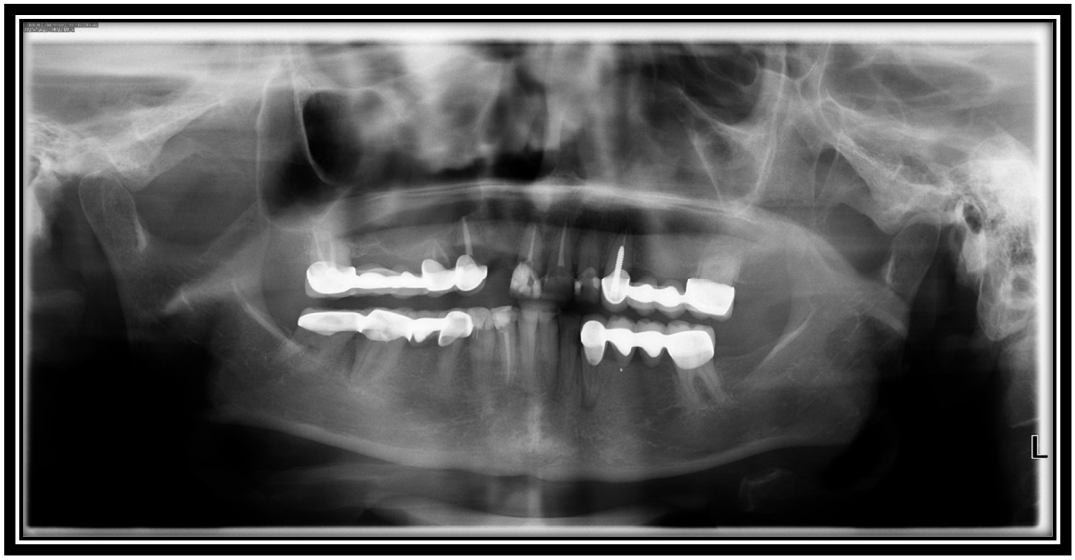


Figure 2a: Initial panoramic radiograph of the patient

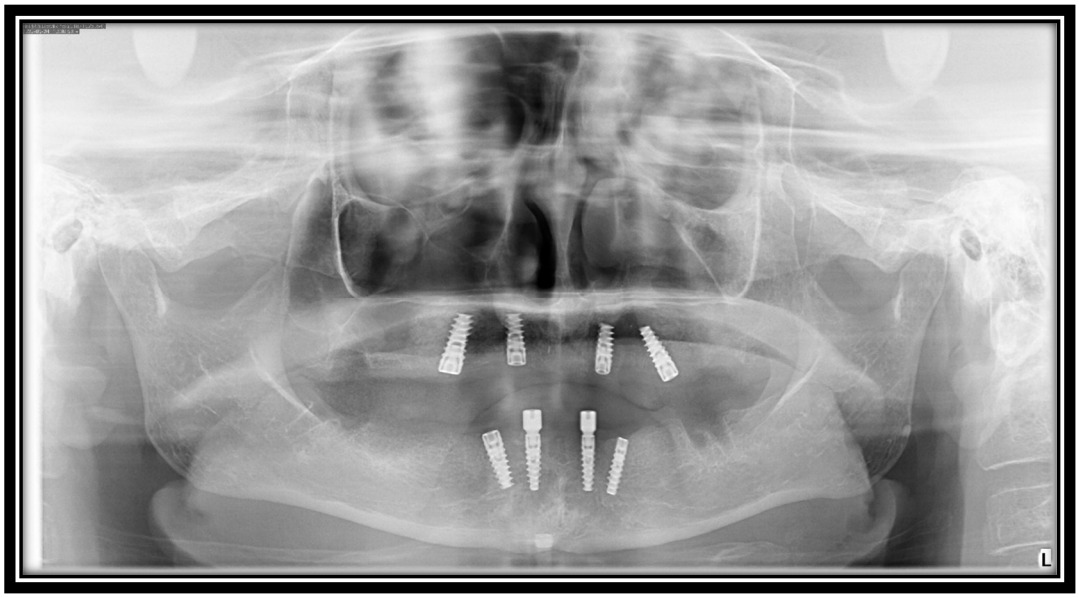


Figure 2b: Panoramic radiograph of the patient after implant surgery

Case 3

The third patient is a systemically healthy 38-year-old male patient who applied to our clinic with complaints of mobility in many teeth. In clinical and radiological examination, there is Stage IV Grade C periodontitis, and all teeth are indicated for extraction (Figure 3a). The patient's oral hygiene was inadequate, and he reported that he smoked an average of 10 cigarettes a day. Since the patient stated that he did not want to use a removable prosthesis, the necessary implant plans were made to make a fixed prosthesis after tooth extraction. Implant surgery was started 4 weeks after tooth extraction was completed. Due to insufficient bone height in the maxilla posterior region, external sinus lifting operation was planned for the right and left posterior region. A 10*6 mm wide window was opened on the side wall of the sinus using a piezo device. The bone plate was separated

from the Schneiderian membrane, and the sinus membrane was elevated with the help of sinus elevation instruments. Postoperatively, an allogeneic corticocancellous bone graft was filled between the Schneiderian membrane and the sinus floor. A 20x22 absorbable collagen membrane was placed over the opened bone window. Implants planned for the maxillary posterior region were placed simultaneously with the sinus operation. Eight implants were placed in the upper jaw (with left maxillary sinus plastic) and six implants in the lower jaw (Figure 3b). Surgery was performed under local anesthesia. Six implants with diameters and lengths of 4.2*10mm, 3.75*10mm, 3.75*10mm, 4.7*10mm, 3.75*10mm and 3.75*10mm were placed in the patient's lower jaw. Eight implants with diameters and lengths of 4.2*10mm, 3.75*10mm, 4.2*10mm, 3.3*11.5mm,3.3*11.5mm, 3.75*10mm, 4.2*10mm and 4.7*10mm were placed in the upper jaw of the patient from the left. Six months after surgery fixed prosthetic rehabilitation of the lower and upper jaw was planned and applied to the patient.

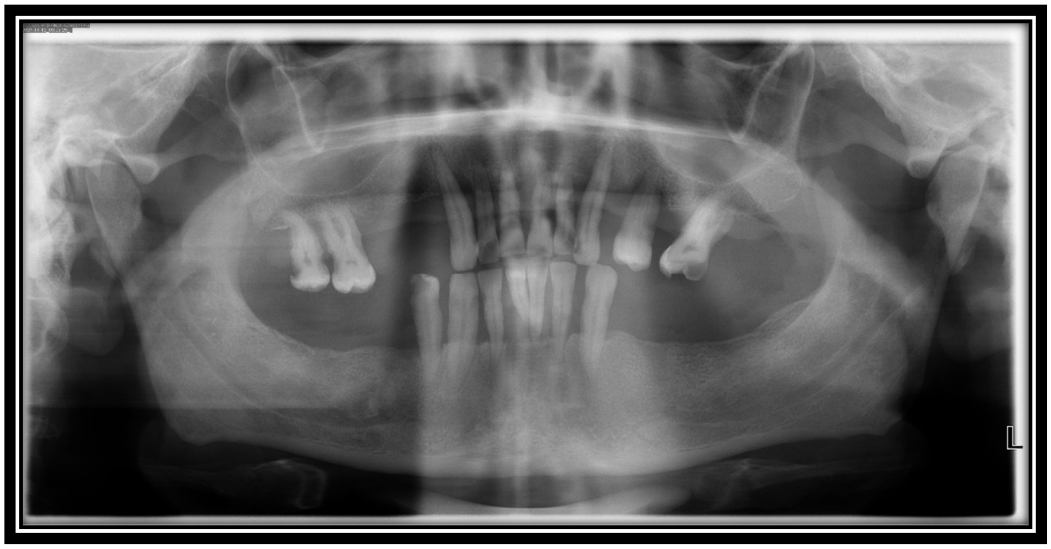


Figure 3a: Initial panoramic radiograph of the patient

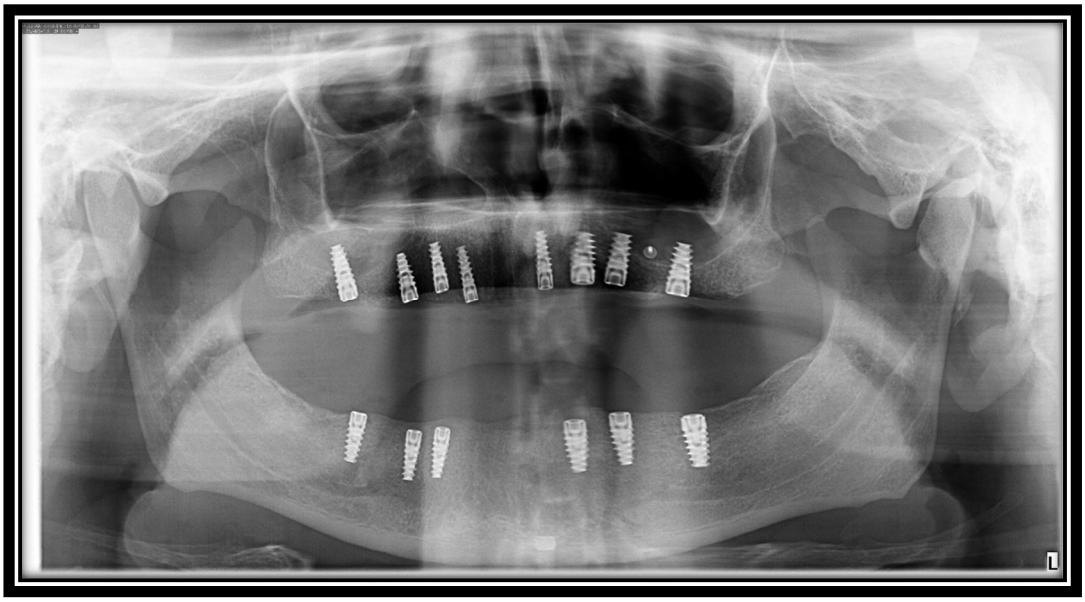


Figure 3b: Panoramic radiograph of the patient after implant surgery

DISCUSSION

The combination of prosthodontics and surgical implant techniques allows to rehabilitate edentulous, atrophic mandibles while preserving noble anatomical structures, bone quality, aesthetic results, and oral functionality.

Two implants are the standard of care for edentulous patients to support a mandibular implant-assisted prosthesis(Thomason et al., 2009). Nevertheless, the information about the number of implants required for an implant-assisted maxillary prosthesis remains scarce(Roccuzzo, Bonino, Gaudioso, Zwahlen, & Meijer, 2012), and low survival rates have been reported when few implants (<4) were placed in the maxilla to support an overdenture(Kern, Kern, Wolfart, & Heussen, 2016).

Di Francesco et al.(Di Francesco, De Marco, Gironi Carnevale, Lanza, & Lanza, 2019) concluded that the current tendency seems to be the placement of at least four implants in maxilla, and the authors performed a meta-analysis to compare the implant survival between a group of four splinted implants and a group of more than four splinted implants, reporting no differences between both groups.

Two and four implant options are available but multiple factors should be taken into consideration before planning for either two or four implant supported dentures like patient general health condition, bone morphology, patient expectations, cost, and comfort. Literature reports that two implants are adequate to support and stabilize lower dentures and there is no significant difference in bone resorption in two or four implant supported dentures(Pjetursson, Thoma, Jung, Zwahlen, & Zembic, 2012; Visser, Raghoebar, Meijer, Batenburg, & Vissink, 2005).

Overdenture prostheses facilitate the use of removable prostheses and provide functional and phonetic improvement of the patient, and help to reduce the psychological and social distress of the patients(Albaker, 2013).

In a literature review, placement of four implants was considered sufficient for a removable overdenture in the maxilla, and data on minimal concepts with <4 implants in the maxilla are scarce. It was concluded that while placing two implants for a removable overdenture in the mandible was sufficient for positive results, four implants showed slightly better results(Kern et al., 2016) .

In a case report by Kumar D. et al.(Kumar, Legha, Arun Kumar, & Ahmad, 2016), they proved that a mandibular overdenture on 2 implants in an edentulous patient increased the retention and stability of the conventional prosthesis.

In the annual follow-up study of mandibular edentulous individuals, the success and satisfaction of the prosthesis on implants were evaluated in three groups: ball attachment, 2 on-implant bar system and 4 on-implant bar system. According to the results of the study, there was no significant difference between the groups in terms of satisfaction, but it was reported by the patients that the ball attachment-retained implants showed a decrease in their retention at the end of the long term(Timmerman et al., 2004). In our case report, the locator holder on 2 implants was preferred due to its low cost and high satisfaction.

In a study by Sophine Millis(Mills, 2021), the success of overdenture prosthesis on maxillary 2 or 4 implants was compared in patients with mandibular overdenture over 2 implants. While no difference was observed between overdentures on implants with 2 implant positions posterior or anterior, 4 implant overdenture prostheses were found to be more successful. In support of this article, an overdenture prosthesis on mandibular posterior 2 and maxillary posterior 4 implants was planned for our patient who was planned to have an overdenture in our case series.

In case of complete edentulism, patients most frequently request fixed prosthesis. Treatment procedures vary according to the amount of bone present in the patients. In some cases, augmentation methods are used. There are different studies in the literature for the number of implants required for fixed prosthesis to be applied to patients(Heydecke et al., 2012; Mericske-Stern & Worni, 2014).

In the case report of Bhandari et al.(Bhandari et al., 2020), a 56-year-old total edentulous male patient was rehabilitated by placing a total of 12 implants in 6 lower jaws and 6 upper jaws. Aesthetically and functionally successful treatment of the patient was achieved with a fixed restoration made with 12 implants. As in this case study, our edentulous patient was treated with a total of 12 implants in our case series.

In the case report, in which a 56-year-old male patient with maxillary fully edentulous was evaluated, the patient was treated with fixed prosthesis on 6 implants with classical surgical methods. 6 implants placed with classical surgical procedures were loaded after eight weeks and no complications were encountered. Fixed prosthetic loading on the implant is the standard and successful application for patients. Since it is a method, this procedure was also applied in our case series(Gargari, Prete, Pujia, & Ceruso, 2013).

In the case report of Sullivan JP(Sullivan, 2013), it was decided to extract all teeth of the female patient due to periodontal and caries, and fixed restoration was planned with 5 implants in the upper jaw and 4 implants in the lower jaw. After the patient's tooth extraction, closed sinus surgery and ridge splint surgery were applied to the upper jaw and 5 implant placements were completed. Implants were placed in the lower jaw in the interforaminal region and loading was performed after waiting for the healing procedure for 6 months. Similar to the situation in the case report, 6 months were waited for implant loading due to open sinus surgery in our study.

Over the past 17 years, the All-on-four treatment concept has been a reliable and predictable modality for rehabilitating edentulous jaws that function immediately as full-arch prosthesis. Data demonstrating implant survival in the all-on-four concept has been proven by multiple researchers with positive results. Reported studies on maxillary implant survival range from 93.9% to 100% (Balshi, Wolfinger, Slauch, & Balshi, 2014; Maló, de Araújo Nobre, Lopes, Francischone, & Rigolizzo, 2012) This rate is between 91.7% and 100% in the mandible(Maló, de Araújo Nobre, Lopes, Ferro, & Botto, 2019; Maló, de Araújo Nobre, Lopes, Ferro, & Gravito, 2015).

Many positive criteria such as long-term survival in studies, enabling the construction of fixed implant prosthesis without the need for advanced augmentation methods in edentulous jaws, and high patient satisfaction have made all-on-four treatment preferred in our case report(Chan & Nudell, 2021).

In the case report of a 57-year-old male patient, all teeth with extraction indications due to excessive tooth substance loss, inadequate endodontic treatments, and alveolar bone loss. and did not want a removable prosthesis for his lower jaw, a fixed prosthesis was made with the all-on-four technique, 4 implants were made to the patient and the prosthesis was loaded after 24 hours. No resorption was observed around the implant. All on four prostheses are a treatment option with low patient morbidity where advanced bone augmentation methods are not used.

Siadat H. et al.(Siadat, Rokn, & Beyabanaki, 2018), in their case report, showed that a 55-year-old female patient with an edentulous upper jaw could be successfully rehabilitated with a fixed implant supported all-on-four prosthesis. In this case report, it was observed that all on four prostheses were successful in their 8.5-year survival and follow-up.

At one-year follow-up, in fact, the radiological control showed a good health of the bone around the implants and signs of good osseointegration in three patients. At the oral examination, the prostheses were found stable. Overall, the patients were satisfied with the results. The delivery of the hybrid implant-supported prostheses was carried out with no problems and minimal occlusal adjustments, meaning that the technique allowed for a precise transfer of prosthetic information. The patients entered a maintenance program with regular visits for professional oral hygiene and checkups three times a year. At the one-year follow up, the situation remained stable: implants were healthy with no signs of tissue inflammation, and the prostheses were functioning correctly. The patients were extremely satisfied with the treatments, and the prognosis of the rehabilitations are very good, as the literature shows excellent long-term results for the rehabilitation delivered to the patients.

CONCLUSION

The implant dentistry helps in providing good therapeutic solutions, but to the conditions that adequate treatment planning and suitable protocols are strictly complied. The all-on-four treatment concept seems to be an approach for edentulous jaws according to the common demand of a cost-effective treatment concept, decreased treatment times with a lower patient morbidity, and a higher patient quality of life as compared with extended surgical approaches and removable prostheses, respectively. Overdenture prostheses are a suitable option for individuals who have retention problems in their full dentures and have removable prosthesis indications. Fixed prosthetic rehabilitation on 6 or 8 implants is the best solution for patients who do not want

to use removable implants, when adequate biological, physiological, and socioeconomic conditions are provided. A careful patient selection and an experienced surgical and restorative team are essential for successful treatment outcomes. Further randomized clinical trial studies are recommended to evaluate longevity and patient satisfaction with the restoration options proposed by these clinical cases.

REFERENCES

Albaker, A. M. (2013). The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with conventional complete dentures. *Gerodontology, 30*(1), 61-66. doi:10.1111/j.1741-2358.2012.00645.x

Att, W., Bernhart, J., & Strub, J. R. (2009). Fixed rehabilitation of the edentulous maxilla: possibilities and clinical outcome. *J Oral Maxillofac Surg, 67*(11 Suppl), 60-73. doi:10.1016/j.joms.2009.07.007

Att, W., & Stappert, C. (2003). Implant therapy to improve quality of life. *Quintessence Int, 34*(8), 573-581.

Balshi, T. J., Wolfinger, G. J., Slauch, R. W., & Balshi, S. F. (2014). A retrospective analysis of 800 Brånemark System implants following the All-on-Four™ protocol. *J Prosthodont, 23*(2), 83-88. doi:10.1111/jopr.12089

Bhandari, J., Adhapure, P., Barve, N. N., Baig, N., Jadhav, V., & Vispute, S. (2020). Full Mouth Rehabilitation by Implant Supported Fixed Prosthesis. *Contemp Clin Dent, 11*(2), 199-202. doi:10.4103/ccd.ccd_738_18

Chaimattayompol, N., & Arbree, N. S. (2003). Assessing the space limitation inside a complete denture for implant attachments. *J Prosthet Dent, 89*(1), 82-85. doi:10.1067/mpr.2003.13

Chan, M. H., & Nudell, Y. A. (2021). All-on-4 Concept Update. *Dent Clin North Am, 65*(1), 211-227. doi:10.1016/j.cden.2020.09.014

Di Francesco, F., De Marco, G., Gironi Carnevale, U. A., Lanza, M., & Lanza, A. (2019). The number of implants required to support a maxillary overdenture: a systematic review and meta-analysis. *J Prosthodont Res, 63*(1), 15-24. doi:10.1016/j.jpor.2018.08.006

Gargari, M., Prete, V., Pujia, A., & Ceruso, F. M. (2013). Full-arch maxillary rehabilitation fixed on 6 implants. *Oral Implantol (Rome), 6*(1), 1-4.

Heydecke, G., Zwahlen, M., Nicol, A., Nisand, D., Payer, M., Renouard, F., . . . Joda, T. (2012). What is the optimal number of implants for fixed reconstructions: a systematic review. *Clin Oral Implants Res, 23 Suppl 6*, 217-228. doi:10.1111/j.1600-0501.2012.02548.x

Kern, J. S., Kern, T., Wolfart, S., & Heussen, N. (2016). A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss. *Clin Oral Implants Res, 27*(2), 174-195. doi:10.1111/clr.12531

Kumar, D., Legha, V. S., Arun Kumar, K. V., & Ahmad, S. (2016). Rehabilitation of completely edentulous mandibular arch using immediately loaded transmucosal single-piece implants and overdenture. *Med J Armed Forces India, 72*(Suppl 1), S182-s184. doi:10.1016/j.mjafi.2016.09.006

Maló, P., de Araújo Nobre, M., Lopes, A., Ferro, A., & Botto, J. (2019). The All-on-4 treatment concept for the rehabilitation of the completely edentulous mandible: A longitudinal study with 10 to 18 years of follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res, 21*(4), 565-577. doi:10.1111/cid.12769

Maló, P., de Araújo Nobre, M., Lopes, A., Ferro, A., & Gravito, I. (2015). All-on-4® Treatment Concept for the Rehabilitation of the Completely Edentulous Mandible: A 7-Year Clinical and 5-Year Radiographic Retrospective Case Series with Risk Assessment for Implant Failure and Marginal Bone Level. *Clin Implant Dent Relat Res, 17 Suppl 2*, e531-541. doi:10.1111/cid.12282

Maló, P., de Araújo Nobre, M., Lopes, A., Francischone, C., & Rigolizzo, M. (2012). "All-on-4" immediate-function concept for completely edentulous maxillae: a clinical report on the medium (3 years) and long-term (5 years) outcomes. *Clin Implant Dent Relat Res, 14 Suppl 1*, e139-150. doi:10.1111/j.1708-8208.2011.00395.x

Mericske-Stern, R., & Worni, A. (2014). Optimal number of oral implants for fixed reconstructions: a review of the literature. *Eur J Oral Implantol, 7 Suppl 2*, S133-153.

Mills, S. (2021). How successful are maxillary implant-retained overdentures on two or four implants? *Evid Based Dent, 22*(4), 146-147. doi:10.1038/s41432-021-0221-z

Pjetursson, B. E., Thoma, D., Jung, R., Zwahlen, M., & Zembic, A. (2012). A systematic review of the survival and complication rates of implant-supported fixed dental prostheses (FDPs) after a mean observation

period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res, 23 Suppl 6*, 22-38. doi:10.1111/j.1600-0501.2012.02546.x

Roccuzzo, M., Bonino, F., Gaudioso, L., Zwahlen, M., & Meijer, H. J. (2012). What is the optimal number of implants for removable reconstructions? A systematic review on implant-supported overdentures. *Clin Oral Implants Res, 23 Suppl 6*, 229-237. doi:10.1111/j.1600-0501.2012.02544.x

Siadat, H., Rokn, A., & Beyabanaki, E. (2018). Full Arch All-on-4 Fixed Implant-Supported Prostheses with 8.5 Years of Follow-Up: A Case Report. *J Dent (Tehran), 15*(4), 259-265.

Sullivan, J. P. (2013). Upper and lower full arch dental reconstruction with implant supported overdentures: a case study. *Prim Dent J, 2*(2), 28-33. doi:10.1308/205016813806144065

Thomason, J. M., Feine, J., Exley, C., Moynihan, P., Müller, F., Naert, I., . . . Barker, D. (2009). Mandibular two implant-supported overdentures as the first choice standard of care for edentulous patients--the York Consensus Statement. *Br Dent J, 207*(4), 185-186. doi:10.1038/sj.bdj.2009.728

Timmerman, R., Stoker, G. T., Wismeijer, D., Oosterveld, P., Vermeeren, J. I., & van Waas, M. A. (2004). An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of participant satisfaction with three types of mandibular implant-retained overdentures. *J Dent Res, 83*(8), 630-633. doi:10.1177/154405910408300809

Venezia, P., Lacasella, P., Cordaro, L., Torsello, F., & Cavalcanti, R. (2015). The BARI technique: a new approach to immediate loading. *Int J Esthet Dent, 10*(3), 428-443.

Visser, A., Raghoebar, G. M., Meijer, H. J., Batenburg, R. H., & Vissink, A. (2005). Mandibular overdentures supported by two or four endosseous implants. A 5-year prospective study. *Clin Oral Implants Res, 16*(1), 19-25. doi:10.1111/j.1600-0501.2004.01085.x

GÜLÜMSEME ESTETİĞİ VE 3 BOYUTLU GÖRÜNTÜLEME SİSTEMLERİ

SMILE AESTHETICS AND 3D IMAGING SYSTEMS

Arş. Gör. Şule GÖKMEN[1]

[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

[1]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0677-3472

Dr. Öğr. Üyesi Kübra Gülnur TOPSAKAL[2]

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2717-3492

ÖZET

'Sinir sisteminin istemli ya da istemsiz şekilde kendini deşarj etmesi' olarak tanımlanan gülümseme, yüz çekiciliğinde ve sosyal iletişimde önemli yapı taşlarından bir tanesidir. Güzellik algısının sübjektif olması nedeniyle ideal bir gülümseme tanımı yapılamasa da üst dudak, alt dudak, dişler, gingival yapı ve periodontal dokuların sağlığı gülümsemenin çekiciliğini etkilemektedir. Bu nedenle bireylerin diş hekimlerine bu dokularının sağlığı için başvurarak tedavi talep etmesinin asıl sebebinin iyi bir gülümseme olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Kişilerin duygu durumuna göre gülümseme iki başlık altında incelenebilir. Çoğunlukla poz verilirken yapılan sosyal gülümseme, tekrarlanabilirliği sayesinde diş hekimliğinde gülümsemenin değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Fakat özellikle küçük yaştaki bireylerin sosyal gülümsemesinin tam olarak olgunlaşmamış olması hekimlerde yanılgıya sebep olabilir. Ayrıca bu gülümseme çeşidinde orbicularis oculi kası daha aktiftir. Ani olarak irade dışı bir sevinç ile gelişen spontan gülümsemenin, bireyler her zaman aynı şiddette faktörlere maruz kalmadığı için, tekrarlanabilirliği sosyal gülümsemeye göre daha düşüktür. Bu gülümsemede özellikle orbicularis oris olmak üzere bütün yüz kasları aktiftir. Ayrıca göz çevresinde kırışıklık oluşması ve dişeti görünümünün daha fazla olması spontan gülümsemenin sosyal gülümsemeden diğer farklarıdır. Teknolojinin bütün alanlarda olduğu gibi diş hekimliğinde de gelişmesi sonucunda, 2 boyutlu görüntüleme yöntemlerinden olan fotoğraf analizi yerini 3 boyutlu görüntüleme yöntemlerine bırakmaya başlamıştır. Bu 3 boyutlu sistemler sayesinde değerlendirmeler sagital, vertikal ve horizontal düzlemlerde yapılabilmekte, hacimsel ölçümler ve görüntü simülasyonları tedavi aşamalarında aktif olarak kullanılabilmektedir. Bu görüntüleme sistemlerinden bir tanesi olan 3dMD görüntüleme sistemi (3dMD, Atlanta, Ga, USA), insan yüzünün 3 boyutlu görüntülenebilmesi için özel olarak tasarlanmış bir yüzey görüntüleme sistemidir. Yapılan literatür taramalarında bu sistemin kullanılarak gülümseme analizi ile gülümseme tekrarlanabilirliğinin değerlendirildiği çok sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu bağlamda daha tatmin edici bir estetik tedavi için hekimlerin gülümsemenin etkilendiği faktörlere hakim olması ve 3 boyutlu görüntüleme sistemlerini klinik rutinleri içinde kullanmaya başlaması tavsiye edilmektedir.

Anahtar kelimeler: Diş Hekimliği, Gülümseme, 3 Boyutlu Görüntüleme Sistemleri.

ABSTRACT

The smile, which is defined as 'voluntary or involuntary discharging of the nervous system', is one of the important parameter in facial attractiveness and social communication. Although an ideal smile not be defined due to the subjective nature of the perception of beauty, the health of the upper lip, lower lip, teeth, gingival structure, and periodontal tissues affect the attractiveness of the smile. For this reason, it is the main reason for individuals to apply to dentists for the health of these tissues for a good smile. The smile can be examined under two headings. The social smile, which is mostly made while posing, is used in dentistry for the evaluation

of smiles due to its reproducibility. In addition, the orbicularis oculi muscle is more active in this smile type. A spontaneous smile, which develops suddenly with involuntary happiness, has lower reproducibility than a social smile. All facial muscles, especially the orbicularis oris, are active in this smile. In addition, the formation of wrinkles around the eyes and the appearance of more gingiva are the other differences between a spontaneous smile from a social smile. As a result of the development of technology in dentistry, photo analysis has begun to leave its place in 3D imaging methods. By means of 3D systems, sagittal, vertical, and horizontal plane evaluations, volumetric measurements, and image simulations can be used actively in the treatment stages. The 3dMD imaging system (3dMD, Atlanta, Ga, USA), is a surface imaging system specially designed for 3D imaging of the human face. In the literature review, many studies were found in which smile analysis and smile reproducibility were evaluated using this system. Meanwhile, it is recommended that clinicians dominate the factors affecting smiles and start using 3D imaging systems in their clinical routines for a more satisfactory aesthetic treatment.

Keywords: Dentistry, Smile, 3 Dimensional Imaging Systems.

SERT DAMAK POSTERİORUNDA LOKALİZE DÜŞÜK DERECELİ MUKOEPİDERMOİD KARSİNOM: OLGU SUNUMU

LOW-GRADE MUCOEPIDERMOID CARCINOMA IN THE POSTERIOR LOCALIZATION OF THE HARD PALATE: A CASE REPORT

Dr. Öğr. Üyesi İlknur ENİNANÇ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

ORCID NO: 0000-0002-4583-6237

Araştırma Görevlisi Aslıhan ŞAHAN KESKİN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Radyolojisi

ORCID NO: 0000-0001-5786-9610

ÖZET

Amaç: Mukoepidermoid karsinom tükrük bezlerinin malign tümörleri arasında insidansı en yüksek olan lezyondur. Sıklıkla parotis bezinde görülse de minör tükrük bezlerini, submandibular ve submental tükrük bezlerini de tutabilir. Dereceleme sistemi bu tümörün prognozu açısından diğer tümörlere nazaran daha önemlidir. Bu olgu sunumunda sert damakta semptomsuz olarak bulunan, benign lezyonlara benzer görüntüde düşük dereceli mukoepidermoid karsinom hakkında literatüre katkı sağlamak amaçlandı.

Olgu: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Bölümü'ne rutin kontrol için başvuran 30 yaşında, sistemik olarak sağlıklı kadın hastanın sert-yumuşak damak birleşim hattında semptomsuz ve hastanın farkında olmadığı iyi sınırlı, sağlıklı mukoza ile örtülü şişlik tespit edildi. İnce iğne biyopsisi ile aspirasyonu yapılan lezyondan herhangi bir sıvı gelmedi. İnsizyonel biyopsi yapılarak patolojiye gönderilen lezyonun histopatolojik incelemesinde, düşük dereceli mukoepidermoid karsinom ile uyumlu olduğu görüldü.

Sonuç: Asemptomatik olan düşük dereceli mukoepidermoid karsinom, palatinal bölgede oluştuğunda pleomorfik adenom ile karışabilmektedir ve ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Erken evrelerde teşhis edilen mukoepidermoid karsinomda daha konservatif tedaviler uygulanmaktadır ve prognoz daha iyidir.

Anahtar kelimeler: mukoepidermoid karsinom, pleomorfik adenom, düşük dereceli

ABSTRACT

Aim: Mucoepidermoid carcinoma is the lesion with the highest incidence among malignant tumors of the salivary glands. Although it is frequently seen in the parotid gland, it can also affect the minor salivary glands, submandibular and submental salivary glands. The grading system is more important in terms of the prognosis of this tumor compared to other tumors. In this case report, it was aimed to contribute to the literature about low-grade mucoepidermoid carcinoma, which is asymptomatic and similar to benign lesions on the hard palate.

Case: A 30-year-old, systemically healthy female patient, who applied to Sivas Cumhuriyet University Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology for routine control, was found to have a well-circumscribed, healthy mucosa-covered swelling at the junction of the hard-soft palate that was asymptomatic and unaware of the patient. . No fluid came from the lesion, which was aspirated by fine needle biopsy. In the histopathological examination of the lesion, which was sent to pathology by incisional biopsy, it was seen that it was compatible with low-grade mucoepidermoid carcinoma.

Conclusion: Low-grade mucoepidermoid carcinoma, which is asymptomatic, can be confused with pleomorphic adenoma when it occurs in the palatal region and should be kept in mind in the differential diagnosis. In mucoepidermoid carcinoma diagnosed in the early stages, more conservative treatments are applied and the prognosis is better.

Keywords: mucoepidermoid carcinoma, pleomorphic adenoma, low grade

İSKELETSEL ANKRAJ DESTEKLİ MAKSİLLER MOLAR DİSTALİZASYONU VE YER DARLIĞI DÜZELTİMİ: OLGU SUNUMU

SKELETAL ANCHORAGE SUPPORTED MAXILLARY MOLAR DISTALIZATION AND TOOTH SIZE - ARCH LENGTH DISCREPANCY CORRECTION: A CASE REPORT

Araş. Gör. Ebru YURDAKURBAN
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9477-6894
Dr. Öğr. Üyesi Kübra Gülnur TOPSAKAL
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2717-3492
Doç. Dr. Gökhan Serhat DURAN
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6152-6178
Prof. Dr. Serkan GÖRGÜLÜ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1617-573X

ÖZET

Amaç: Bu vaka raporunun amacı, iskeletsel sınıf I, dişsel Angle sınıf I maloklüzyona sahip adölesan bireyde sabit ortodontik tedaviye ek olarak üst çeneye uygulanan TopJet apareyinin kraniyal ve dental yapılar üzerinde oluşturduğu etkileri bildirmektir.

Olgu Sunumu: 13 yıl 2 ay kronolojik yaşa sahip kadın hastanın intraoral ve radyografik incelemesinde, sol üst süt kanin dişin erken kaybı nedeniyle oluşan yer darlığı sonucu daimi kanin dişin gömülü kaldığı tespit edilmiştir. Sol üst molar dişin simetriğine göre daha mezyalde konumlandığı, ayrıca sağ ve sol alt 1.molar dişin mezyale devrildiği görülmüştür. Üst çenede 6 mm, alt çenede 4 mm yer darlığı ölçülmüştür. Yapılan sefalometrik analiz sonuçlarına göre, 1° ANB açısı ile 0 mm olan Wits değeri hastanın iskeletsel sınıf I malokluzyona sahip olduğunu göstermiştir. Ayrıca hastanın üst keserlerinin prokline, alt keserlerin normal inklinasyonda olduğu görülmüştür. Tedavi hedefleri, üst ve alt dental arktaki çapraşıklığın giderilmesi, sağ üst 1.molar dişin distalizasyonu ve sağ üst daimi kanin dişin sürdürülmesi, dental orta hatlar ile yüz orta hattının çakıştırılması ve sınıf I dental ilişkinin sağlanması olarak belirlenmiştir. Bunun için sağ tarafta 2. ve 3. rugalar arasına minivida (Dual-Top™ Jet Screw; Jeil Medical Corporation, Seoul, Güney Kore) yapıldıktan sonra, 1. molar dişlere uygun boyutta tüplü bantlar yerleştirilerek Transpalatal ark (TPA) yapımı için ölçü alınmıştır. TPA'nın simantasyonundan sonra apareyin C-clip ucu minividanın boynu ile tüp şeklindeki T-connector ucu ise TPA ile birleştirilmiştir. Sağ premolar dişlere braketler yapıştırılmış ve segmental çelik ark teli takılmıştır. TopJetin coil springi aktive edildikten 2 ay sonra sonra tüm dişlere braketler takılarak sabit ortodontik tedaviye başlanmış, 7. ayın sonunda 4 mm distalizasyon elde edildikten sonra TopJet apareyi çıkarılmıştır. Tedavi sonunda keser diş açılarında belirgin bir değişim gözlenmemiştir. Üst ve alt dental orta hatlar ile yüz orta hatları uyumlu hale getirilmiş ve her iki tarafta da dental sınıf 1 kapanış elde edilmiştir.

Sonuç: Bu hastada dental ark çapraşıklığı ve molar diş mezyalizasyonu sabit ortodontik tedaviye ek olarak uygulanan TopJet apareyi ile düzeltilmiştir. Fakat daha fazla klinik uygulamada bu aparey ile yapılan tedavilerin sonuçları değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ortodonti, distalizasyon, iskeletsel ankraj.

ABSTRACT

Objective: The aim of this case report is to report the effects of TopJet applied to the upper jaw in addition to fixed orthodontic treatment on cranial and dental structures in an adolescent with skeletal class I, dental Angle class I malocclusion.

Case Report: In the intraoral and radiographic examination of a female patient with a chronological age of 13 years and 2 months, it was determined that the permanent canine was impacted as a result of the lack of space due to the early loss of the left upper deciduous canine. It was observed that the left upper molar tooth was located more mesially than its symmetry, and the right and left lower 1st molars were tilted mesially. Space deficiency of 6 mm in the upper jaw and 4 mm in the lower jaw was measured. According to the results of the cephalometric analysis, a Wits value of 0 mm with an angle of 1° ANB showed that the patient had skeletal class I malocclusion. In addition, it was observed that the upper incisors of the patient were proclined and the lower incisors were in normal inclination. Treatment goals were determined as correction of crowding in the upper and lower dental arch, distalizing the right upper first molar and maintaining the right upper permanent canine, aligning the dental midlines with the facial midline, and providing a class I dental relationship. For this, after a miniscrew (Dual-Top™ Jet Screw; Jeil Medical Corporation, Seoul, South Korea) was located between the 2nd and 3rd rugae on the right side, molae of suitable size were placed on the 1st molar teeth and measurements were taken for the construction of the Transpalatal arch (TPA). After cementation of the TPA, the C-clip tip of the appliance was connected to the neck of the miniscrew and the tube-shaped T-connector tip was connected to the TPA. Brackets were attached to the right premolars and segmental steel archwire was attached. Two months after the TopJet coil spring was activated, brackets were attached to all teeth and fixed orthodontic treatment was started. At the end of the treatment, no significant change was observed in the incisor angles. Upper and lower dental midlines and facial midlines were aligned and dental class 1 bite was obtained on both sides.

Conclusion: In this patient, dental arch crowding and molar tooth mesialization were corrected with TopJet appliance. However, the results of treatment with this appliance should be evaluated in further clinical practice.

Keywords: Orthodontics, distalization, skeletal anchorage.

BAŞLANGIÇ PERİODONTAL TEDAVİYE EK OLARAK KULLANILAN GÜNCEL TERAPÖTİK TEDAVİLER

CURRENT THERAPEUTIC TREATMENTS USED IN ADDITION TO INITIAL PERIODONTAL TREATMENT

Dr.Öğr.Üyesi Kübra KARAÇAM

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Periodontoloji Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5981-5253

ÖZET

Periodontitis mikrobiyal patojenler ile konağın savunma mekanizmaları arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan, dişler ve çevresindeki sert ve yumuşak dokuları etkileyen enfeksiyöz bir hastalıktır. Periodontal hastalıkların tedavisi, periodontal dokularda gelişen enflamasyonu kontrol altına almak için supra ve subgingival bölgede bulunan mikrobiyal dental plağın, diş taşının ve nekrotik sementin kök yüzeylerinden mekanik olarak uzaklaştırılması esasına dayanır. Periodontitis hastalarında başlangıç periodontal tedavi klinik bulguların düzelmesini sağladığı gibi, periodontal hastalık etkeni olan subgingival mikrobiyal bakteri ve periodontopatojenlerin sayısını azalttığı bildirilmiştir. Ancak çok köklü dişler, furkasyon alanları, kök konkaviteleri, interproksimal bölgeler ve derin ceplerin mevcudiyetinde periodontal enstrümantasyonun güçleşmesiyle subgingival periodontopatojenlerin eliminasyonu yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle amaç, başlangıç periodontal tedaviye ek olarak klinikte kullanılan yeni terapötik yaklaşımlar olan probiyotikler ve prebiyotikler, statinler, antimikrobiyal fotodinamik tedavi, omega-3 ve omega- 6 kullanımını değerlendirmektir. PubMed veri tabanı kullanılarak anahtar kelimeler ile elektronik bir arama yapıldı. Kullanılan anahtar kelimeler; periodontitis, başlangıç periodontal tedavi, antimikrobiyal fotodinamik tedavi, probiyotik, prebiyotik, omega 3, omega 6 ve statin. Randomize kontrollü çalışmalar, kör çalışmalar, karşılaştırmalı çalışmalar ve klinik çalışmalar dahil edildi. Başlangıç periodontal tedaviye ek olarak kullanılan yeni terapötik yaklaşımlar içerisinde yer alan probiyotikler ve prebiyotikler, statinler, antimikrobiyal fotodinamik tedavi, omega-3 ve omega-6 kullanımının yararlarını ele alan klinik çalışmalar incelendi ve tartışıldı. Mikrobiyomun ekolojik dengesini yeniden kazanmaya çalışan yeni tedavilerden olan probiyotik ve prebiyotik kullanımının başlangıç periodontal tedavi için potansiyel ek yöntemler olarak kabul edilebilir olduğu gösterilmiştir. Statin kullanımının olumlu sonuçlarına rağmen kullanım protokolünü (doz, süre, statin tipi) belirlemek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Antimikrobiyal fotodinamik tedavi birden fazla uygulamada uygulandığında mikrobiyolojik ve immünolojik sonuçları iyileştirebileceğine dair kanıtlar vardır. Omega-3 ve omega-6 kullanımının başlangıç periodontal tedavi sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahip olduğu gösterilmiştir. Başlangıç periodontal tedavide kök yüzey düzleştirmesi halen altın standart kabul edilse de yapılan ek terapötik tedavilerin klinik sonuçları iyileştirme konusunda büyük potansiyeli vardır. Klinik sonuçlar, alternatif tedaviler ile ilgili gelecekteki çalışmalar için klinisyenleri teşvik etmektedir.

Anahtar kelimeler: Periodontitis, başlangıç periodontal tedavi, probiyotik, omega-3

ABSTRACT

Periodontitis is an infectious disease that occurs as a result of the interaction between microbial pathogens and the defense mechanisms of the host, affecting the teeth and surrounding hard and soft tissues. The treatment of periodontal diseases is based on the mechanical removal of microbial dental plaque, calculus and necrotic cement from the root surfaces in the supra and subgingival region in order to control the inflammation that develops in the periodontal tissues. It has been reported that initial periodontal treatment in periodontitis

patients not only improves clinical findings, but also reduces the number of subgingival microbial bacteria and periodontopathogens, which are agents of periodontal disease. However, in the presence of multi-rooted teeth, furcation areas, root concavities, interproximal regions and deep pockets, the elimination of subgingival periodontopathogens may be insufficient due to the difficulty of periodontal instrumentation. Therefore, the aim is to evaluate the use of probiotics and prebiotics, statins, antimicrobial photodynamic therapy, omega-3 and omega-6, which are new therapeutic approaches used in the clinic, in addition to initial periodontal therapy. An electronic search was performed with keywords using the PubMed database. Keywords used; periodontitis, initial periodontal therapy, antimicrobial photodynamic therapy, probiotic, prebiotic, omega 3, omega 6 and statin. Randomized controlled studies, blinded studies, comparative studies, and clinical studies were included. Clinical studies on the benefits of using probiotics and prebiotics, statins, antimicrobial photodynamic therapy, omega-3 and omega-6, which are among the new therapeutic approaches used in addition to initial periodontal therapy, were reviewed and discussed. It has been shown that the use of probiotics and prebiotics, which are new treatments that try to regain the ecological balance of the microbiome, can be considered as potential additional methods for initial periodontal treatment. Despite the positive results of statin use, more studies are needed to determine the protocol of use (dose, duration, type of statin). There is evidence that antimicrobial photodynamic therapy can improve microbiological and immunological outcomes when applied in multiple applications. The use of omega-3 and omega-6 has been shown to have the potential to improve initial periodontal treatment outcomes. Although scaling and root planing is still considered the gold standard in initial periodontal treatment, additional therapeutic treatments have great potential to improve clinical outcomes. Clinical results encourage clinicians for future studies of alternative therapies.

Keywords: Periodontitis, initial periodontal therapy, probiotic, omega-3

COMPARISON OF FDG-PET/CT AND MRI IN TERMS OF PATHOLOGIC RESPONSE PREDICTIVITY AFTER NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY IN PATIENTS WITH LOCALLY ADVANCED BREAST CANCER

Onur DÜLGEROĞLU, MD

Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Vocational School of Health Sciences, Istanbul, Turkey

ORCID NO: 0000-0002-6427-9077

ABSTRACT

Neoadjuvant chemotherapy (NAC) is considered as the standard treatment method for locally advanced breast cancer (LABC). It has been found out that, the patients achieving pathological complete response (pCR) after neoadjuvant chemotherapy have longer disease-free (DFS) and overall survival (OS) rates when compared to non-responders.

The significance of breast cancer response monitoring by using either 18-Fluorodeoxyglucose-Positron Emission Tomography-Computerized Tomography (PET/CT) or Magnetic Resonance Imaging (MRI) alone has already been reported in previous studies. The purpose of this study is to compare MRI and PET/CT in predicting pCR in patients who received neoadjuvant chemotherapy with breast cancer.

Patients diagnosed with locally advanced breast cancer and treated with NAC between 2018 and 2020 in Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University, Research Institute of Senology (RISA), were retrospectively enrolled. Categorical variables were analyzed with student's t test and sensitivity- specificity was assessed with receiver operator curves with SPSS.

A hundred and four patients, who had pre- and post-treatment PET-CT and MRI images taken by RISA were assessed. Of these, 93 patients were invasive ductal carcinoma and 11 were invasive lobular carcinoma (ILC). Those 11 patients with ILC excluded due to non-concordance between histology and radiological heterogeneity.

Complete response of tumor in breast was observed in 67 (72.1%) of the patients by PET/CT and in 38 (40.9%) of the patients by MRI. pCR was detected in 37 (39.8%) patients and not in 56 (60.2%) patients histopathologically.

In current study, it was evaluated that the sensitivity was higher by PET/CT than MRI (%75.6 vs 64.8, respectively) and specificity was higher by MRI than PET/CT (%75 vs 41, respectively).

PET/CT and MRI are widely used to assess the response after neoadjuvant therapy, and the superiority of the two techniques to each other is still a controversial issue in the literature.

Keywords: Breast cancer - Neoadjuvant chemotherapy – Positron emission tomography -Magnetic resonance imaging - Response monitoring

CINAMOMUM ZEYLANICUM'UN METOTREXATE UYGULANAN SIÇANLARDA KALP DOKUSU ÜZERİNE ETKİLERİ

EFFECTS OF CINNAMOMUM ZEYLANICUM ON HEART TISSUE OF METHOTREXATE ADMINISTERED RATS

Osman GÜLER

Munzur Üniversitesi Pertek Sakine Genç MYO

ORCID Code: 0000-0001-8225-1505

Ahmet TÜRK

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

ORCID Code: 0000-0003-0903-3522

ÖZET

Kemoterapötik ajan olan metotreksat (MTX), kalp dahil olmak üzere farklı tipte ciddi doku hasarları ile ilişkilidir. Cinnamomum Zeylanicum (CZ), Tarçın, antidiyabetik, antiinflamatuar, antimikrobiyal ve antihipertansif etkilere sahiptir.

Amaç: MTX kaynaklı kalp hasarına karşı CZ'nin koruyucu etkilerini ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamızda 35 adet Wistar albino rat kullanıldı. Deneme süresi 14 gündü. Her grupta 7 hayvan olacak şekilde 5 grup olarak tasarlandı; Kontrol, Yağ, MTX, MTX+CZ, CZ. Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmadı. Yağ grubuna 14 gün boyunca ağızdan 1 ml zeytin yağı verildi. İlk gün MTX'lı grublara 20 mg/kg tek doz MTX intraperitoneal olarak uygulandı. Cinnamomum zeylanicum 1 ml zeytinyağında 100 mg/kg/gün dozunda çözülerek MTX+CZ ve CZ grubuna oral gavaj ile verildi. Tüm grupların kalp doku örnekleri histopatolojik (Masson's trichrome boyama) ve immünohistokimyasal yöntemlerle (Caspase-3) incelendi.

Bulgular: Masson'un trikrom boyaması ile MTX grubunda kontrol grubuna göre belirgin doku hasarı gözlendi. Ancak bu etki, tedavi olarak CZ uygulamasından sonra azaldı. Kaspaz-3 immünoreaktivitesi, MTX grubunun kalp dokusunda Kontrol'den önemli ölçüde daha yüksekti. Ayrıca kaspaz-3 immünreaktivite düzeyi kontrol, CZ ve zeytinyağı gruplarında benzer bulundu.

Sonuç: Verilerimiz, CZ'nin güçlü bir antioksidan ajan olduğunu ve MTX kaynaklı kalp hasarı için antiapoptotik etkiye sahip olduğunu ve kemoterapötik ilaçların neden olduğu hasarın gelişmesini engelleyebileceğini desteklemiştir.

Anahtar Kelimeler: Metotaksat; Tarçın Zeylanicum; Kalp; kaspaz-3;

ABSTRACT

Background: Methotrexate (MTX) which it is chemotherapeutic agent, is associated with severe different type of tissue damage including heart. Cinnamomum Zeylanicum (CZ) Cinnamon has antidiabetic, anti-inflammatory, antimicrobial and antihypertensive effects.

Aim: We were aimed to reveal the protective effects of CZ to MTX induced heart damage.

Material and Methods: In our study, 35 Wistar albino rats were used. The trial period was 14 days. It was designed as 5 groups with 7 animals in each group; Control, Oil, MTX, MTX+CZ, CZ. No application was

made to the control group. The oil group was given 1 ml of olive oil orally for 14 days. On the first day, a single dose of 20 mg/kg MTX was administered intraperitoneally to the groups with MTX. Cinnamomum zeylanicum was dissolved in 1 ml olive oil at a dose of 100 mg/kg/day and given to the CZ and MTX+CZ groups by oral gavage. Heart tissue samples of all groups were analyzed by histopathological (Masson's trichrome staining) and immunohistochemical methods (Caspase-3).

Results: Significantly tissue damage was observed in the MTX group compared to the control group with *Masson's trichrome* staining. However these effect decreased after CZ administration as treatment. Caspase-3 immunoreactivity was significantly higher in the heart tissue of MTX group than Control. In addition, the level of caspase-3 immunoreactivity was found to be similar in the control, CZ and olive oil groups.

Conclusion: Our data supported that CZ is a potent antioxidant agent and has antiapoptotic effect for MTX-induced heart damage and it might be prevent development of damage caused by chemotherapeutic drugs.

Keywords: Methotaxate; Cinnamomum Zeylanicum; Heart; Caspase-3;

THE ROLE OF ERCP IN ONCOLOGICAL CASES

Op.Dr. Esat Taylan UĞURLU
Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Training and Research Hospital, General Surgery Clinic

Aim:

In terms of palliative treatment of malignant biliary strictures, the most important advantage of ERCP was that all bile ducts could be drained with a single biliary drain. We presented our ERCP methods for palliation in oncological cases of the biliary tract.

Material and Method:

110 patients who underwent ERCP for malignant biliary stenosis were retrospectively analyzed from hospital information systems.at Mehmet Akif Inan Training and Research Hospital between June 2019 and June 2022.

Findings:

59 (53.6%) of the patients were male and 51(46.3%) of them were female.

The avarege of age was 63.36 ± 15.17 years.

Patients who underwent ERCP for cholestasis due to malignant biliary stricture were patients who did not have a surgical treatment option.

ERCP was performed to provide palliation with bile duct drainage.

ERCP was performed on 34 patients due to cholangiocarcinoma (CC) .Patients had obstructive jaundice . Irregularity of the bile duct segment were on MRCP. ERCP with the diagnosis of common bile duct tumor were distal common bile duct tumors. These patients also underwent choledochal stenting after ES.

ERCP was performed in 31 patients with bile duct obstruction with the diagnosis of papilla tumor. In the MRCP performed asymmetric narrowing at the papilla level and enlargement in the upper part of the distal common bile duct were observed. A common bile duct stent was placed in these patients with ERCP.

The biopsy results of 22 patients were malignant. Biopsies of 9 patients could not be evaluated due to insufficient material intake.

ERCP and common bile duct stenting were performed for palliation in 45 patients with a diagnosis of inperable pancreatic head tumor who presented with obstructive jaundice.

Result:

ERCP is the gold standard and the first method to be applied in providing palliation by biliary drainage and removal of jaundice when there is an inoperable condition.

Keywords: ERCP, papilla tumor. cholangiocarcinoma

ENDODONTİK TEDAVİLİ AŞIRI MADDE KAYIPLI DİŞLERİN RESTORASYONLARINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

CURRENT APPROACHES TO THE RESTORATION OF ENDODONTIC TREATED TEETH WITH EXCESSIVE DAMAGED

Semanur ÖZÜDOĞRU

Assistant, Professor, Semanur ÖZÜDOĞRU, Department of Pedodontics, Faculty of Dentistry, University of Kafkas, Kars, Turkey

Orcid ID:0000000179679121

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, endodontik tedavi uygulanmış fazla madde kaybına sahip dişlerin restorasyonları ile ilgili güncel gelişmeleri incelemektir. Dişlere uygulanan kanal tedaviler sonrasında dişlerin vitalite ve destek doku kayıplarına bağlı olarak finalrestorasyonlarında bazı olumsuzluklar ortaya çıkabilmektedir. Geleneksel olarak bu dişlerin restorasyonunda kök kanalından destek alınarak post sistemleri kullanılmaktadır. Ancak bu restorasyonlarda, kök veya post kırıkları gibi komplikasyonlar görülmesi alternatif restoratif materyallerin arayışına neden olmuştur. Adeziv diş hekimliğindeki gelişmeler, kanal tedavili dişlerin geleneksel post-kor uygulamalarına alternatif olarak kalan diş dokularını koruyup mine-dentin kompleksinden yararlanarak adeziv bağlanan restorasyonların yapımını gündeme getirmiştir. Endokronlar, fiberle güçlendirilmiş kompozitler, sonradan fiber ile farklı şekillerde restorasyonların güçlendirilmesi adeziv diş hekimliğinden faydalanarak, aşırı madde kayıplı dişlerin kök kanallarına post uygulamadan kabul edilebilir restorasyonunu sağlayabilirler.

Anahtar Kelimeler: endodontik tedavi, adeziv, endokron, fiber

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the current developments in the restoration of endodontically treated teeth with excessive substance loss. After the root canal treatments applied to the teeth, some negativities may occur in the final restorations due to the loss of vitality and support tissue of the teeth. Traditionally, post systems are used in the restoration of these teeth with support from the root canal. However, complications such as root or post fractures in these restorations have led to the search for alternative restorative materials. Advances in adhesive dentistry have brought forward the construction of adhesive bonded restorations by using the enamel-dentin complex while preserving the remaining dental tissues as an alternative to traditional post-core applications of root canal treated teeth. Endocrons, fiber-reinforced composites, and subsequent strengthening of restorations in different forms with fiber can provide acceptable restoration of teeth with excessive substance loss without applying a post to the root canals by using adhesive dentistry.

Keywords: endodontic treatment, adhesive, endocron, fiber

DENTAL OKLÜZYON VE GÖRME KUSURLARI

OCCLUSION AND VISUAL DEFECTS

Dr. Merve ÖZARSLAN
Akdeniz Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-7158-0952

ÖZET

Stomatognatik sistem, diğer anatomik bölgelerle sıkı bir şekilde ilişkilidir. Birçok çalışma temporomandibular eklem ve duruş-postür arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Dental oklüzyon ve oftalmoloji arasındaki bağlantıya, önemli ve kapsayıcı olsalar bile daha az yer verilmiştir. Maksilla göz çukurunu oluşturan tüm kemiklerle arayüz oluşturduğundan, tedavi edilmeyen maloklüzyonlar görme sorunlarına yol açabilir. Son dönemdeki çalışmalar sagital, transversal ve vertikal maloklüzyonlar ile oküler bozukluklar (miyopi, hipermetropi, astigmatizma ve oküler motilite kusurları) arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Maloklüzyonlar, vücut duruşu ve görme sorunları arasında bir ilişkinin olduğu düşünüldüğünde stomatognatik sistemi analiz etmek için kullanılan değerlendirme protokollerine görmenin değerlendirileceği muayenelerin eklenmesi önemlidir. Sonuç olarak, sinir sistemi ve fonksiyonel yollar görme ve dental oklüzyonunu sıkı bir şekilde birbirine bağlar ve gelecekte hem diş hekimleri hem de göz doktorları daha iyi bir teşhis ve tedavi için bu korelasyonun giderek daha fazla farkında olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dental maloklüzyon, görme kusurları, stomatognatik sistem

ABSTRACT

Stomatognathic system is closely related to other anatomical regions. Many studies have investigated the relationship between the temporomandibular joint and posture. The link between dental occlusion and ophthalmology, though important and inclusive, has been given less attention. Since the maxilla has interface with all the bones that form the orbit, untreated malocclusions can lead to visual problems. Recent studies show a relationship between sagittal, transversal and vertical malocclusions and ocular disorders (myopia, hyperopia, astigmatism and ocular motility defects). Considering that there is a relationship between malocclusions, body posture and vision problems, it is important to include examinations in which vision will be evaluated in the evaluation protocols used to analyze the stomatognathic system. As a result, the nervous system and functional pathways tightly interconnect vision and dental occlusion, and in the future both dentists and ophthalmologists should be increasingly aware of this correlation for better diagnosis and treatment.

Keywords: Dental malocclusion, visual disturbances, stomatognathic system

TEDAVİ ETKİLERİNİN REGRESYON AİLESİ İLE TAHMİNİ

ESTIMATING TREATMENT EFFECTS BY REGRESSION FAMILY

Öğr. Gör. Dr. Hulya Kocyigit
Karamanoglu Mehmetbey Üniversitesi, Egitim Fakultesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1862-7867

ÖZET

Bir bireyin her iki tedaviyi de almış olsaydı ne olurdu diye teorik bir bakış açısı sunan karşı olgusal modeller, etkili çıkarımsal çerçevedir. Bu noktada, bu çalışma tedavi ve sonuç atamalarının nasıl seçileceğine odaklanmakta ve ardından sağlık alanında tedavi etkilerini ölçmek için hangi çözümün daha uygun olabileceğini ele almaktadır. Literatürde, araştırmacılar nedensel çıkarsama, yani ortalama tedavi etkisi (ATE) ve tedavilerin tedavi ortalama etkisi (ATT) ölçümleri üzerinde çalışıyorlar. Bu konuyla ilgili kapsamlı bir araştırma yapmak için bu makale, tedavi atamasıyla bağlantılı ortak değişkenleri, tedavi-sonuç çiftine etki açısından karıştırıcı olan ortak değişkenleri, sonuçla (yani tedavi akıbeti) ilişkili ortak değişkenleri, tüm ortak değişkenleri ilişkili olan, tedavi veya sonuç ile ilişkili olan veya her ikisi ile ilişki olmayan nedensel modellerin ne kadar iyi performans gösterdiğini test etmek için Monte Carlo simülasyonları kullanılır. Lojistik regresyonun tedavi etkisini tahmin etmede iyi performans göstermiş olsa da diğer regresyon ailesi modelleri için tıptaki büyük veri tabanı araştırmalarında etkinliği değerlendirilmemiştir. Simülasyonları kullanarak, bu çalışma 'çok değişkenli uyarlanabilir regresyon eğrisi (mars)', 'cezalandırılmış maksimum olabilirliğe sahip genelleştirilmiş doğrusal model (glmnet)' ve 'bayes genelleştirilmiş doğrusal model (bayesglm)' tekniklerin performanslarını değişkenlerin dengesi, yanlılık ve ortalama kare hatası (MSE) açışından karşılaştırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nedensel tahmin ediciler, mars, glmnet, bayesglm, ATE, ATT

ABSTRACT

In observational data, confounding, distractor variables, and selection bias provide difficulties in the estimation of the individual treatment effect. The counterfactual model, which offers the theoretical perspective of asking what would have happened if an individual had obtained both treatments, is an effective inferential framework to tackle the issue. At this point, this paper focuses on how to select treatment and outcome assignments and then addresses what solution might be more appropriate to measure treatment effects in the health field. In literature, researchers have been studying causal inference, i.e., measures of average treatment and average treated on treatment. To conduct a thorough investigation into this matter, this paper employs Monte Carlo simulations to test how well causal models perform when they included covariates linked to treatment assignment, covariates that were confounders for the treatment-outcome pair, covariates relate to outcome, or all covariates associated to either the treatment or outcome or neither treatment nor outcome. Even though logistics regression has been demonstrated to work well in estimating treatment effect, it's effectiveness in large medical database research for other regression family models have not been assessed. Using simulations, this study compares the performance of 'multivariate adaptive regression spline (mars)', 'generalized linear model with penalized maximum likelihood (glmnet)' and 'bayesian generalized linear model(bayesglm)' in terms of covariate balance, bias, and mean squared error (MSE).

Keywords: Causal inference, mars, glmnet, bayesglm, ATE, ATT

DİJİTAL ÇAĞDA ORTAYA ÇIKAN YENİ HASTALIKLAR

NEW DISEASES EMERGING IN THE DIGITAL AGE

Arş. Gör. Dr. Hatice AĞRALI
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1935-6635
Arş. Gör. Dr. Ayşe AYDINLI
Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-5150-838X

ÖZET

Günümüzde, teknolojik alandaki değişimlere bağlı olarak insanların hayatı birçok yönden kolaylaşmaktadır. Son yıllarda internet ile iletişim ve bilişim teknolojilerindeki gelişim de hızla artmaktadır. İnternetin popülerleşmesi ile birlikte sağlık bilgilerine erişim kolaylaşmış ve bu bilgilerin yayılmasında katkıda bulunmuştur. Yapılan araştırmalar incelendiğinde internet üzerinden sağlık bilgisi aramalarında büyük artış görülmüş ve sağlık aramaları ön sıralarda yerini almıştır. Akıllı cihazların yaşantımıza girmesi ile birlikte öncesinde farklı cihazlarla yapılabilen birçok uygulama tek bir cihazda toplanmıştır. Akıllı cihazlar bu kazanımların yanı sıra birçok olumsuz durumu da beraberinde getirmiştir. Yüz yüze iletişimin zayıflaması, bireylerin daha fazla bireyselleşmesi, bilgi kirliliği, bağımlılık oluşturan uygulamalar ve beraberinde getirdiği psikolojik problemler bunlardan bazılarıdır. Bazı bireyler sanal ortamdan vazgeçememeleri nedeniyle gündelik yapması gereken işlerini de aksatmaktadır. Bununla birlikte tıbbi bilgi seviyesi düşük olan bireyler, internet ortamındaki sağlık bilgilerini bilinçli kullanamadıklarında, internetin endişe ve kaygıları arttırma potansiyeli taşıdığı bildirilmektedir. Bu doğrultuda, internet (web sağlayıcıları) üzerinden sağlık/hastalık bilgisi arayan/edinen bilinçli bir birey daha kontrollü olacağı için endişe ve kaygı düzeyinin düşük olması beklenmektedir. Buna bağlı olarak internet kullanımının artması sonucu (Blog İfşacılığı, Cheesepodding, CrackBerry, Ego Sörfü, Enfornografi, Facebook Depresyonu, Fare-Klavye Hastalığı, FOBO, FoMO, Google Takibi, Hikikomori Fenomeni, İnternet Siniri, JOMO, Myspace Taklitçiliği, Netlessfobi, Nintendinitis, Nomofobi, Photolurking, Selfitis, Siberkondri, Stalklama, Wikipedializm, Youtube Narsizmi vb.) dijital dünyanın getirdiği yeni tanımlanan bozukluklar ortaya çıkmıştır. Akıllı cihazların problemli kullanımlarına bağlı olarak her geçen gün yeni tanımlanan fobiler ve diğer psikolojik problemler ortaya çıkmaktadır. Toplum için büyük bir tehlike olan bu durum her geçen gün daha büyük bir tehdit haline gelmektedir. Günümüz dijital çağda bireyler arasındaki iletişim, yüz yüze iletişim yerine sosyal ağlardan yapılan paylaşımlarla sağlanmaktadır. Bu durum, kültürel özelliklerimizi de olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Akıllı cihazların problemli kullanımları nedeniyle bireyler ailelerine, arkadaşlarına, işlerine ve derslerine yeterli zamanı ayıramamaktadır. Özellikle genç bireylerin akıllı cihazları daha fazla kullandıkları göz önünde bulundurulduğunda bu durumun akademik başarılarını olumsuz yönde etkilemesi de kaçınılmaz bir sonuçtur.

Anahtar Kelimeler: Dijital çağ, İnternet, İnternet hastalıkları

ABSTRACT

Today, depending on the changes in the technological field, people's lives are getting easier in many ways. In recent years, the development in internet and communication and information technologies has been increasing rapidly. With the popularization of the internet access to health information became easier and contributed to the dissemination of this information. When the researches are examined, there has been a great increase in

searches for health information on the internet and health searches have taken their place in the foreground. With the introduction of smart devices into our lives, many applications that could be done with different devices before were collected in a single device. In addition to these gains, smart devices have also brought many negative situations. Some of these are the weakening of face-to-face communication, more individualization of individuals, information pollution, addictive practices and the psychological problems it brings. Due to the fact that some individuals cannot give up on the virtual environment, they also hinder their daily work. However, it is reported that the internet has the potential to increase worry and anxiety when individuals with low medical knowledge cannot use the health information on the internet consciously. In this direction, it is expected that the level of anxiety and worry will be low as a conscious individual who searches for / obtains health / disease information over the internet (web providers) will be more controlled. As a result of the increase in internet usage (Blog Disclosure, Cheesepodding, CrackBerry, Ego Surfing, Infornography, Facebook Depression, Mouse-Keyboard Disease, FOBO, FoMO, Google Tracking, Hikikomori Phenomenon, Internet Nervous, JOMO, Myspace Imitation, Netlessphobia, Nintendinitis, Nomophobia, Photolurking, Selfitis, Cyberchondria, Stalking, Wikipedialism, Youtube Narcissism etc.) newly defined disorders brought about by the digital world have emerged. Newly defined phobias and other psychological problems arise every day due to the problematic use of smart devices. This situation, which is a great danger to society, is becoming a greater threat every day. In today's digital age, communication between individuals is provided by sharing from social networks instead of face-to-face communication. This situation can also negatively affect our cultural characteristics. Due to the problematic use of smart devices, individuals cannot spare enough time for their families, friends, work and lessons. Considering that especially young individuals use smart devices more, it is an inevitable result that this situation negatively affects their academic achievement.

Keywords: Digital age, Internet, Internet diseases

ATİPİK YERLEŞİMLİ GUT ARTRİTİ

GUT ARTHRITIS WITH ATYPICAL LOCALIZED MONOARTHRITIS

Uzm. Dr. Süleyman Gül
Ağrı Patnos Devlet Hastanesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8621-7707

ÖZET

52 yaş erkek hasta sağ el üst yüzeyinde ağrı ve şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın bilinen hipertansiyon ve koroner arter hastalığı mevcuttu. 3 ay kadar önce sağ ayak başparmağında kızarıklık ve şişlik şikayeti olması üzerine hastaya gut tanısı konulup atak döneminde kolşisin 1 mg/gün ve asemetazin 120 mg/gün tedavisi başlanmış. Daha önce kullandığı tiyazid diüretiği içeren antihipertansif ilacı kesilmiş. Hiperürisemi, serum ürik asit düzeyinin bayanlarda 6,5 mg/dl, erkeklerde 7 mg/dl'nin üzerinde olmasıdır. Hastanın o dönemki laboratuvar tetkiklerinde ürik asit seviyeleri 12,2 mg/dl olması üzerine hastaya profilaksi olarak Febuksostat 80 mg/gün başlanmış. Hastanın gut açısından aile öyküsü, obezite, alkol kullanımı ve pürinden zengin beslenme öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde sağ el karpometakarpal ekleminde hassasiyet, ısı artışı, şişlik ve kızarıklık mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde serum ürik asit: 2,5 mg/dl (3,4-6 mg/dl), kreatinin: 1 mg/dl (0,7-1,2 mg/dl), crp: 7 (0,01-0,5), RF: 12 IU/ml (0-14 IU/ml) idi. Radyolojik incelemesinde el ve ayak grafisinde bulgu saptanmadı. Hastaya öncelikle kolşisin 1 mg/gün ve asemetazin 120 mg/gün tedavisi ile soğuk uygulama ve istirahat önerildi. 1 hafta sonra şikayetleri belirgin gerileyen hastanın febuksostat ilacı 40 mg/gün dozuna düşüldü. 1 ay sonra şikayetleri tamamen gerileyen hastanın kan kontrolünde ürik asit normal sınırlara geldi. Gut artriti asemptomatik hiperürisemi, akut intermitant gut, interkriterik gut ve kronik tofasöz gut olmak üzere dört dönemi vardır. Akut gut artriti genellikle 1.metatarsofalangeal eklem monoartriti olarak gözlenmektedir. Ayrıca midtarsal eklem, ayak bileği, el bileği, diz ve dirsekleri de tutabilir. Akut gut artriti sıklıkla birkaç hafta içinde gerilemekte olup tekrarlayan ataklarda profilaksi tedavisi verilmektedir. Profilaksi tedavisi olarak ülkemizde allopurinol ve febuksostat kullanılmaktadır. Bu ilaçların dozları titre edilerek kullanılması gerekmektedir. Bu olguda yüksek ürik asit düzeyleri hızlı bir şekilde düşürülmüştür. Sonuç olarak el bileği artritlerinde sıklıkla romatoid artrit veya osteoartrit görülürken atipik yerleşimli gut artritinin de olabileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca ürik asit seviyelerinin hızlı bir şekilde düşürülmesi gut artrit alevlenmesi riskini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gut, febuksostat, monoartrit

ABSTRACT

A 52-year-old male patient applied to our clinic with complaints of pain and swelling on the upper surface of his right hand. The patient had known hypertension and coronary artery disease. Three months ago, due to the complaint of redness and swelling in the right big toe, the patient was diagnosed with gout, and colchicine 1 mg/day and acemethazine 120 mg/day treatment was started during the attack period. Her previous antihypertensive medication containing a thiazide diuretic was discontinued. Hyperuricemia is a serum uric acid level above 6.5 mg/dl in women and above 7 mg/dl in men. Since the uric acid level of the patient was 12.2 mg/dl in the laboratory tests at that time, the patient was started on Febuxostat 80 mg/day as prophylaxis. The patient had no family history of gout, obesity, alcohol use, and a purine-rich diet. Physical examination revealed tenderness, warmth, swelling and redness in the right hand carpometacarpal joint. In laboratory tests, serum uric acid: 2.5 mg/dl (3.4-6 mg/dl), creatinine: 1 mg/dl (0.7-1.2 mg/dl), crp: 7 (0.01- 0.5), RF: 12 IU/ml (0-14 IU/ml). In his radiological examination, no finding was detected in the hand and foot radiographs. First

of all, the patient was recommended colchicine 1 mg/day and acemethazine 120 mg/day treatment, cold application and rest. After 1 week, the patient's symptoms regressed significantly, and febuxostat was reduced to 40 mg/day. After 1 month, the patient's complaints completely regressed, and uric acid returned to normal limits in blood control. Gout arthritis has four stages: asymptomatic hyperuricemia, acute intermittent gout, intercritical gout, and chronic tophaceous gout. Acute gouty arthritis is generally observed as first metatarsophalangeal joint monoarthritis. It can also involve the midtarsal joint, ankle, wrist, knee and elbow. Acute gouty arthritis often regresses within a few weeks, and prophylaxis treatment is given in recurrent attacks. Allopurinol and febuxostat are used as prophylaxis treatment in our country. The doses of these drugs should be titrated. In this case, high uric acid levels were rapidly reduced. In conclusion, while rheumatoid arthritis or osteoarthritis is frequently seen in wrist arthritis, it should be kept in mind that atypical gouty arthritis may also occur. In addition, rapid reduction of uric acid levels increases the risk of gouty arthritis flare-ups.

Keywords: Gout, febuxostat, monoarthritis

ANTİ-İNFLAMATUAR ETKİYE SAHİP TİMOKİNON, KARACİĞERDE SİSPLATİN KAYNAKLI AZALMIŞ OTULİN İMMÜNREAKTİVİTESİNİ ARTIRABİLİR

THYMOQUINONE WITH ANTI-INFLAMMATORY EFFECT MAY INCREASE CISPLATIN-INDUCED DECREASED OTULIN IMMUNOREACTIVITY IN THE LIVER

Dr. Öğr. Üyesi Sercan KAYA
Batman Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
https://orcid.org/0000-0001-9014-2448
Dr. Tuba YALÇIN
Batman Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
https://orcid.org/0000-0002-2359-9832

ÖZET

Giriş: Tüm ökaryotik hücrelerde bulunan ubiquitin (Ub) ile protein modifikasyonu, çok sayıda hücresel süreçte önemli bir düzenleyici rol oynar. Bu fonksiyonel çeşitlilik, Ub'nin deubiquitinazlar (DUB) tarafından farklı sinyaller oluşturma yeteneği ile elde edilir. DUB'ların OTU alt ailesi, birçok çalışmanın odak noktası olmuştur ve çok sayıda hücresel süreçte işlev gördüğü bildirilmiştir. Otulin'in, Lineer ubikuitin zincir montaj kompleksi (LUBAC) aracılı NF-κB sinyalini azaltmak için Met1'e bağlı poliubikuitin zincirlerini ayırdığı öne sürülmüştür. NF-κB ekspresyonunun, inflamatuar ve immün yanıtlarda hedef genlerin transkripsiyonuna yol açtığı bilinmektedir. LUBAC ise TNF-α ve IL-1β gibi proinflamatuar sitokinler tarafından indüklenen NF-κB aktivasyon yolaklarını düzenlemektedir.

Amaç: Bu çalışma, kemoterapötik bir ajan olan ve hepatotoksik yan etki gösterdiği bilinen Sisplatin'in (CİS) karaciğer dokusunda otulin immünreaktivitesini nasıl etkilediği ve bu etki üzerine antiinflamatuar etkili güçlü bir antioksidan olan Timokinon'un (TQ) düzenleyici etkisi olup olmadığını belirlemeyi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada kullanılmak üzere 28 adet erkek sıçan rastgele 4 eşit gruba ayrıldı. Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmadı. CİS grubuna 7 mg/kg Sisplatin deney sürecinin başlangıcında intraperitoneal (i.p) olarak uygulandı. CİS+TQ grubuna deney başlangıcında 7 mg/kg Sisplatin i.p uygulandıktan sonra 10 mg/kg/gün Timokinon oral gavaj ile deney sonuna kadar uygulandı. TQ grubuna ise 10 mg/kg/gün Timokinon oral gavaj ile deney sonuna kadar uygulandı. Tüm uygulamaların tamamlanmasının ardından 15. gün sakrifiye edilen sıçanların karaciğer dokuları hızla alındı. Otulin, TNFa ve IL-1β immünreaktivitelerinin belirlenmesinde Avidin-Biotin-Peroxidase kompleks yöntemi kullanıldı. Değerlendirmeler, immünreaktivitenin yaygınlık ve şiddeti baz alınarak yapıldı.

Bulgular: Karaciğer dokularında Otulin, TNFa ve IL-1β immünreaktiviteleri kontrol (sırasıyla; 1.54±0.12; 0.17±0.4; 0.12±0.2) ve TQ (sırasıyla; 1.62±0.11; 0.15±0.2; 0.14±0.2) gruplarında benzerdi ($p>0.05$). CİS grubunda (0.51±0.09) Otulin immünreaktivitesi kontrol grubuna kıyasla azalmıştı ($p<0.001$). CİS+TQ grubunda (0.94±0.09) ise CİS grubuna göre Otulin immünreaktivitesinin arttığı gözlendi ($p=0.041$). Bununla birlikte TNFa ve IL-1β immünreaktivitelerinin CİS grubunda (sırasıyla; 0.92±0.1; 1.22±0.17), kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde arttığı tespit edildi ($p<0.001$). CİS+TQ grubunda TNFa ve IL-1β immünreaktivitelerinin (sırasıyla; 0.54±0.05; 0.62±0.12) ise CİS grubuna göre önemli ölçüde azaldığı gözlemlendi (sırasıyla; $p=0.001$; $p=0.003$).

Sonuç: Çalışmadan elde edilen bulgular, CİS kaynaklı hepatotoksik sıçan modelinde proinflamatuar sitokinler TNFa ve IL-1β'nın Otulin immünreaktivitesi ile negatif kolerasyon gösterdiğini ortaya koydu. TQ uygulaması, CİS kaynaklı hepatotoksisitede TNFa ve IL-1β düzeylerini azaltıp Otulin immünreaktivitesini arttırarak

koruyucu etki gösterdi. Ayrıca CİS ve TQ kombinasyonunun, kanser araştırmalarında yeni tedavi stratejileri ve tamamlayıcı tıp alanına katkı sağlayabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Otulin, Timokinon, Sisplatin, Hepatotoksisite, TNF-α, IL-1β

ABSTRACT

Introduction: Protein modification with ubiquitin (Ub), which is found in all eukaryotic cells, plays an important regulatory role in many cellular processes. This functional diversity is achieved by the ability of Ub to generate distinct signals by deubiquitinases (DUB). The OTU subfamily of DUBs has been the focus of many studies and has been reported to function in numerous cellular processes. It has been suggested that Otulin cleaves Met1-linked polyubiquitin chains to attenuate Linear ubiquitin chain assembly complex (LUBAC)-mediated NF-kB signaling. NF-κB expression is known to lead to transcription of target genes in inflammatory and immune responses. LUBAC, on the other hand, regulates NF-kB activation pathways induced by proinflammatory cytokines such as TNF-α and IL-1β.

Purpose: The aim of this study was to determine how Cisplatin (CİS), a chemotherapeutic agent and known to have hepatotoxic side effects, affects the immunoreactivity of otulin in liver tissue and whether thymoquinone (TQ), a powerful antioxidant with anti-inflammatory effect, has a regulatory effect on this effect.

Method: 28 male rats were randomly divided into 4 equal groups to be used in the study. No application was made to the control group. 7 mg/kg Cisplatin was administered intraperitoneally (i.p) to the CIS group at the beginning of the experimental period. After 7 mg/kg Cisplatin i.p was administered to the CIS+TQ group at the beginning of the experiment, 10 mg/kg/day thymoquinone was administered by oral gavage until the end of the experiment. In the TQ group, 10 mg/kg/day thymoquinone was administered by oral gavage until the end of the experiment. After the completion of all applications, the liver tissues of the rats sacrificed on the 15th day were quickly taken. Avidin-Biotin-Peroxidase complex method was used for the determination of otulin, TNFα and IL-1β immunoreactivities. Evaluations were made based on the prevalence and severity of immunoreactivity.

Results: Otulin, TNFα and IL-1β immunoreactivities in liver tissues were similar in the control (1.54±0.12; 0.17±0.4; 0.12±0.2, respectively) and TQ (1.62±0.11; 0.15±0.2; 0.14±0.2, respectively) groups ($p>0.05$). Otulin immunoreactivity decreased in the CIS group (0.51±0.09) compared to the control group ($p<0.001$). In the CIS+TQ group (0.94±0.09), it was observed that Otulin immunoreactivity increased compared to the CIS group ($p=0.041$). However, it was determined that TNFα and IL-1β immunoreactivities significantly increased in the CIS group (0.92±0.1; 1.22±0.17, respectively), compared to the control group ($p<0.001$). TNFα and IL-1β immunoreactivities (0.54±0.05; 0.62±0.12, respectively) in the CIS+TQ group were observed to significantly decreased compared to the CIS group ($p=0.001$; $p=0.003$, respectively).

Conclusion: Results from the study revealed that proinflammatory cytokines TNFα and IL-1β negatively correlated with Otulin immunoreactivity in a hepatotoxic rat model of CIS. TQ administration showed a protective effect in CIS-induced hepatotoxicity by decreasing TNFα and IL-1β levels and increasing Otulin immunoreactivity. We also believe that the combination of CIS and TQ can contribute to new treatment strategies and complementary medicine in cancer research.

Keywords: Otulin, Thymoquinone, Cisplatin, Hepatotoxicity, TNF-α, IL-1β

OLGU SUNUMU: NADİR UTERUS YERLEŞİMLİ DEV LİPOLEİOMYOM

A CASE REPORT: A RARE GIANT UTERINE LIPOLEIOMYOMA

Çiğdem Dicle ARICAN

Patoloji Uz. Dr., Fizyoloji PhD., S.B.Ü.Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank E.A.H.

Patoloji Bölümü, İstanbul

ORCID NO: 0000-0003-4183-4696

ÖZET

Yumuşak dokunun myolipomları; Meis ve Enzinger tarafından 1991 yılında, benign kas dokusu arasında matür yağ dokusundan oluşan sıklıkla maligniteyle karışan, benign tümörler olarak tanımlandı. Nadir olarak uterusta görüldüklerinde lipoleiomyom olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada 56 yaşında postmenopozal kanama şikayeti ile gelen hastada klinik ve radyolojik incelemeler sonucu malignite şüphesine neden olan, uterusun endometriumundan başlayıp serozasını infiltre etmiş 8 cm çapına ulaşmış bir tümör tipi sunulmaktadır.

Postmenopozal kanama şikayeti ile hastaneye başvuran 56 yaşındaki kadın hastanın klinik değerlendirmesinde uterusun normalden büyük olduğu tespit edilmiş. Bunun üzerine kontraslı çekilen alt batın MR incelemesinde uterin kaviteyi dolduran 8x5 cm boyutunda intravenöz radyoopak madde ile kontrast tutan dev kitle lezyonu saptanmış. Kitlenin myometriumu invaze ederek uterus serozasına doğru yayıldığı ancak seroza dışına çıkmadığı görülmüş. Pelvik bölgede parailiak, obturatuar ve inguinal lenf nodu saptanmamış. Pelvik bölge, alt batın normal izlenmiş. Klinik olarak postmenopozal kadınlarda görülen kitle ve kanama bulguları klinik olarak malignite şüphesi olarak değerlendirilmektedir. Kitlenin çok büyük olması malignite şüphesini daha çok artırdığından olguda operasyon planlanmış. Ameliyata alınan hastanın intraoperatif frozen incelenmesinde histopatolojik olarak çapraz demetler yapan iğsi yapıda hücreler arasında yağ vakuolleri dikkati çekti. Mitoz izlenmedi. Ancak kitlenin büyüklüğü nedeni ile frozen incelemesi kısıtlı miktarda olduğu için malignite ayrımı tam yapılamadı. Hastaya Total abdominal histerektomi ve bilateral salpengooferektomi yapıldı. Kitlenin histopatolojik değerlendirilmesinde; Çapraz demetler yapan yer yer iğsi yer yer epiteloid karakterde hücreler arasında geniş alanlarda matür lipositler izlendi. Bu histopatolojik bulgular Lipoleiomyom olarak değerlendirildi.

Uterusta çok nadir görülen Lipoleiomyomlar benign olarak değerlendirilmekle birlikte literatür araştırmalarında bu tür tümörlerin büyük boyutlara eriştiği zaman diferansiasyonunu değiştirebileceği bildirilmektedir. Bu tümörlerin ayırıcı tanısında angiolipom, angiomyolipom ve liposarkom gibi tümörler olduğundan bu olgu araştırılması gereken nadir bir tümör grubudur.

Anahtar Kelimeler: Uterus, liposit, iğsi hücreler

ABSTRACT

Myelolipomas of soft tissues were defined by Meis and Enzinger in 1991 as benign tumors, consisting of mature adipose tissue between the benign muscle tissue. They are often confused with malignancy and called lipoleiomyoma when they occur rarely in the uterus.

In this study, a 56-year-old woman was presented with postmenopausal bleeding and with a big uterus. As a result of clinical and radiological examinations, a tumor was found in her uterus. In the lower abdomen MRI with contrast, a giant mass lesion of 8x5 cm filling the uterine cavity was detected with contrast enhancement with intravenous radiopaque material. It was observed that the mass invaded the myometrium and spread

towards the uterine serosa but did not protrude beyond the serosa. No parailiac, obturator and inguinal lymph nodes were detected in the pelvic region. Pelvic region and lower abdomen were normal. The patient was operated on due to the size of the mass and the bleeding. In the intraoperative frozen examination fat vacuoles were noted among the spindle-shaped cells forming cross-bundles. Mitosis was not observed. However, due to the limited amount of frozen examination on this big size of mass, the differentiation of malignancy could not be made completely. Total abdominal hysterectomy and bilateral salpingectomy were performed on the patient.

In the histopathological examination of the mass, mature lipocytes were observed in large areas between the cells, which were sometimes spindle-shaped and epithelioid in character, making cross-bundles. These findings were evaluated as lipoleiomyoma. Although previous studies reported lipoleiomyoma in the uterus as benign, they suggested that such tumors can change their differentiation when they reach large sizes. Since tumors such as angiolipoma, angiomyolipoma and liposarcoma are in the differential diagnosis of these tumors, this case is a rare tumor group worth investigating.

Keywords: Uterus, lipocyte, spindle cells

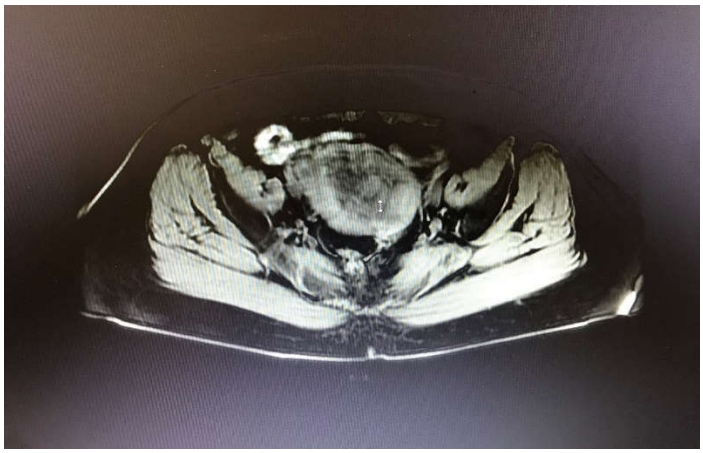
GİRİŞ

Yumuşak dokunun myolipomları; Meis ve Enzinger tarafından 1991 yılında, benign kas dokusu arasında matür yağ dokusundan oluşan sıklıkla maligniteyle karışan, benign tümörler olarak tanımlandı. Nadir olarak uterusta görüldüklerinde lipoleiomyom olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada 56 yaşında postmenopozal kanama şikayeti ile gelen hastada klinik ve radyolojik incelemeler sonucu malignite şüphesine neden olan, uterusun endometriumundan başlayıp serozasını infiltre etmiş 8 cm çapına ulaşmış bir tümör tipi sunulmaktadır.

OLGU

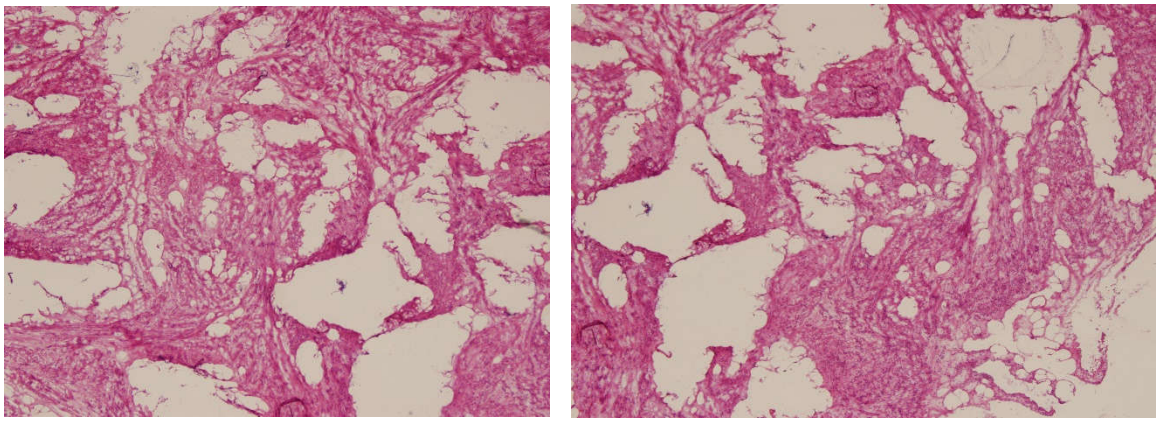
Postmenopozal kanama şikayeti ile hastaneye başvuran 56 yaşındaki kadın hastanın fizik muayenesinde uterusun normalden büyük olduğu tespit edilmiş. Hastanın yapılan rutin biyokimyasal tetkiklerinde herhangi bir özellik izlenmemiş. Kan değerlerinde, kanamaya bağlı anemiyle uyumlu, hemoglobin ve hematokrit değerlerinde düşme dikkat çekmiştir. Yapılan radyolojik incelemelerde kontraslı çekilen alt batın MRI incelemesinde uterin kaviteyi dolduran 8x5 cm boyutunda intravenöz radyoopak madde ile kontrast tutan dev kitle lezyonu saptanmış(Resim-1). Kitlenin myometriumu invaze ederek uterus serozasına doğru yayıldığı ancak serozayı dışına çıkmadığı görülmüş. Pelvik bölgede parailiak, obturatuar ve inguinal lenf nodu saptanmamış. Pelvik bölge, alt batın normal izlenmiş.

Resim-1-Hastanın MRI ile yapılan incelemesinde uterin kaviteyi doldurup serozaya doğru uzanım gösteren 8x5 cm boyutunda kitle görüntüsü



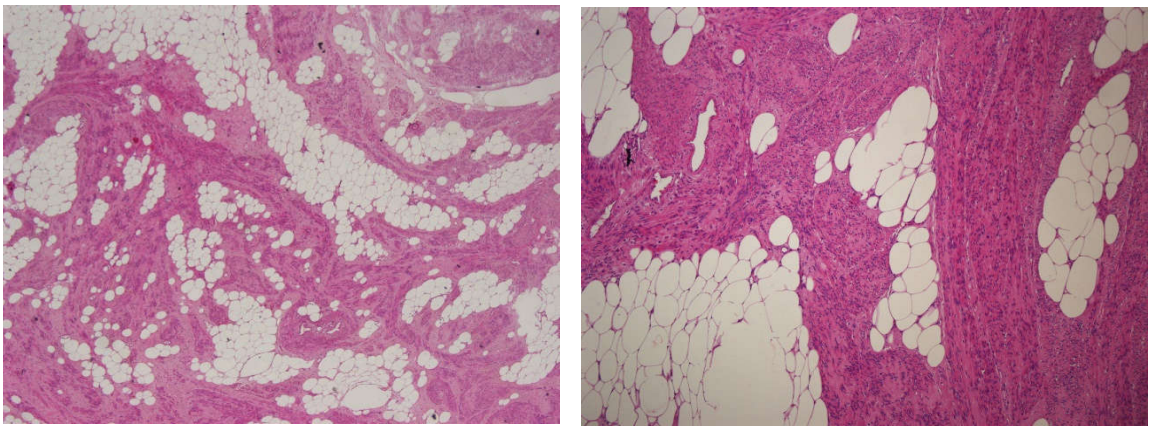
Postmenopozal kadınlarda görülen kitle ve kanama bulguları klinik olarak malignite şüphesi olarak değerlendirilmektedir. Kitlenin çok büyük olması malignite şüphesini daha çok artırdığından olguda operasyon planlanmış. Ameliyata alınan hastanın dokuları patoloji bölümümüze gönderilerek intraoperatif frozen incelenmesi yapıldı. Histopatolojik olarak çapraz demetler yapan iğsi yapıda hücreler arasında yağ vakuolleri dikkati çekti. Mitoz izlenmedi. Nekroz izlenmedi. (Resim-2).

Resim-2A-B: Frozen olarak gönderilen dokulardan yapılan histopatolojik kesitlerde çapraz demetler yapan iğsi hücreler arasında boşluklar görülmektedir(H&EX100)



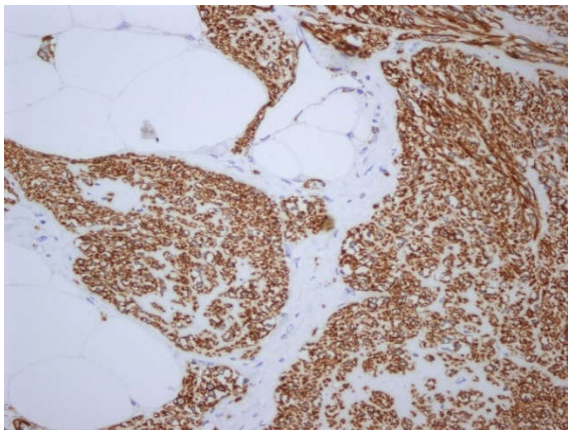
Frozen işlemi sırasında gönderilen materyal çok büyük olsa bile ancak bir kısmı incelenebilmektedir**.** Kitlenin büyüklüğü nedeni ile frozen incelemesi kısıtlı miktarda olduğu için malignite ayrımı tam yapılamadı. Hastaya Total Abdominal Histerektomi ve Bilateral Salpengooferektomi yapıldı. Total Abdominal Histerektomi materyali patoloji bölümüne gönderildikten sonra dokular 24 saat %10'luk formaldehit solüsyonunda tespit edildi. Makroskobik değerlendirilmesi yapılan dokuların doku takip cihazında doku tespiti yapıldı. Daha sonra parafin içine gömülen dokulardan, lamlar üzerine, mikrotom cihazı kullanılarak 0,5 mikron kalınlığında kesitler alındı. Bu lamlar Hematoxilen & Eosin boyası ile boyandı. Bu işlemler için Thermo- Scientific marka cihazlar kullanıldı. Hematoxilen & Eosin boyası ile boyanan dokular Nikon marka ışık mikroskobu kullanılarak histopatolojik incelenmesi yapıldı. Kitlenin histopatolojik kesitlerinde; çapraz demetler yapan yer yer iğsi yer yer epiteloid karakterde hücreler arasında geniş alanlarda matür lipositler dikkati çekti(Resim-3). Mitoz 10 BB de 1 mitoz izlendi. Nekroz izlenmedi. Atipi ve pleomorfizm izlenmedi. Sellülarite hafif-orta derecede izlendi. Kitlenin uterusun serozasını dışarı doğru ittiği izlendi.

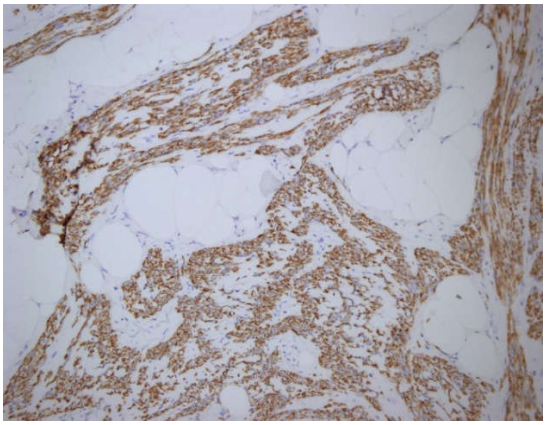
Resim-3A-B: Uterustan alınan dokulardan elde edilen histopatolojik görüntülerinde iğsi hücreler arasında matür lipositlerin görüntüsü izlenmektedir (H&E X100) (H&EX200).



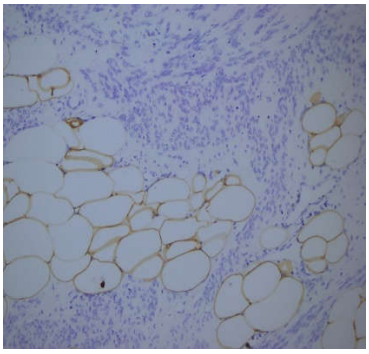
Kesitlere uygulanan İmmünohistokimyasal incelemede: SMA ve Desmin ile kas liflerinde boyanma izlendi. S-100 ile lipositlerde pozitif boyanma izlendi. KI67 proliferasyon indeksi %1 altında izlendi. CD117 negatif izlendi (Resim-3) (Resim-4)

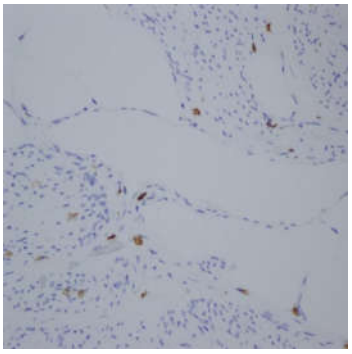
Resim-4A-B: Kesitlere uygulanan İmmünohistokimyasal incelemede SMA ve Desmin ile yapılan boyamada pozitif boyanma gösteren kas liflerini görmekteyiz (SMA X 200) (DesminX200).

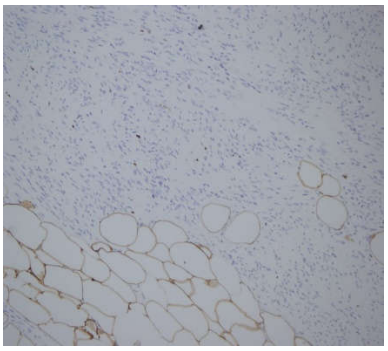




Resim-5-A: Kesitlere uygulanan İmmünohistokimyasal incelemede S-100 ile yapılan boyamada pozitif boyanma gösteren lipositler izlendi (S-100 X200).**5B-** CD117 ile negatif boyanma izlendi (CD117X400). **5C-** Kesitlere uygulanan İmmünohistokimyasal incelemede Ki67 proliferasyon indeksi %1 altında izlendi (Ki 67 X200).







Bu histopatolojik ve immünohistokimyasal bulgular eşliğinde olgu Lipoleiomyom olarak değerlendirildi. Hastamızın bir yıllık klinik takiplerinde herhangi bir bulgu izlenmedi.

TARTIŞMA

Lipoleiomyomlar iyi huylu düz kas dokusu ve matür lipositlerden oluşan yumuşak dokunun benign bir tümör grubudur. Bu tümörlerin oluşum nedenleri olarak; Premenopozal ya da postmenopozal hormon değişiklikleri sonucu lipid metabolizmasındaki bozulmaya bağlı olduğu düşünülmektedir. (Lin, Sheu ve Huang, 1999; Oh, Cho, Han, Bae, Park ve Rha, 2015). Ayrıca literatür araştırmalarında Hiperlipidemi, Diabetes Mellitus, Hipotiroidism, Hiperöstrojenizm sonucu lipid metabolizmasında oluşan bozukluklarında yol açabileceği bildirilmektedir (Akbulut, Gündogan ve Yörükoglu, 2014). Klinik olarak belirti vermeyebilir. Çoğunlukla radyolojik bulgular eşliğinde esas tanısı histopatolojik değerlendirme yapılarak tanı konulur. Bu tür hastalarda konservatif tedaviler önerilebilmektedir.

Pelviste görülen lipomatöz kitlelerin ayırıcı tanısında çoğunlukla benign lipomlar, teratomlar, teratomatöz olmayan lipomatöz tümörler, Gastrointestinal stromal tümörler(GİST), iyi diferansiye liposarkomlar

girmektedir. Benign lipomlar, genel olarak benign lipositlerden oluşur. Aralarda iğsi hücrelerden oluşmuş kas lifleri görülmemesi ile ayrılır. Teratomlar, overlerden gelişen tümörlerdir. Genellikle her üç germ yaprağından oluşan alanlar içerirler. Deri ve ekleri, matür ya da immatür dokular, organ yapıları ile bu tümörlerden ayrılır. GIST; Genel olarak iğsi ve epiteloid yapıdaki hücrelerin demetler yaparak oluşturdukları tümör tipidir. Nekroz, hemoraji görülebilir. Fokal miksoid ya da hyalinize alanlar içerebilir. Tümörlerde maligniteye dönüşebilir. Ayırıcı tanısında İmmünohistokimyasal olarak CD117 ile diffüz pozitif boyanma gösterir.

İyi diferansiye liposarkomlar; Ayırıcı tanıdayer alan en önemli tümör grubudur. Bu tümörler atipik, pleomorfik, hiperkromatik iğsi hücrelerden oluşur. İntertisyel kollojende artma izlenir. Nekroz, mitoz görülmesiyle bengn tümörlerden ayrılır. Tanı güçlüğü çekilen olgularda İmmünohistokimyasal olarak MDM2, CDK4 boyaması yapılarak ayırt edilebilir.

Çok nadir olarak tümör de oluşan diferansiasyon değişikliği sonucu malign transformasyon geliştiği görülmüştür. (Akbulut, Gündogan ve Yörükoglu, 2014), 70 lipoleiomyom hastalarının yer aldığı çalışmalarında %11-20 arasında jinekolojik kanser olduğunu tespit etmişlerdir. Bir çalışmada da 3 hastada lipoleiomyomların diferansiasyonu sonucu malign transformasyona uğradığı bildirilmiştir. (McDonald, Dal Cin, Ganguly, Campbell, Imai ve Rosenberg, 2011). Yapılan literatür araştırmaları sonucu preoperatif araştırmalarda özellikle radyolojik incelemeler sonucu lipoleiomyom düşünülen hastalarda önerilen en sık tedavi histerektomidir (Chandawale, Karia, Agrawal, Patil, Shetty ve Kaur, 2018; Kumar, Garg, Rana, Hasija, Kataria ve Sen, 2013; Wilke, Benson ve Roller, 2022).

SONUÇ

İleri yaşta postmenopozal kanama şikayeti olan hastalarda ayrıntılı klinik araştırma ile beraber radyolojik görüntüleme yapılmalıdır.

Kitleler büyüdükçe maligniteye diferansiasyonu artabileceğinden, ameliyat prosedürüne yön vermesi açısından intraoperatif frozen çalışılması önemlidir.

KAYNAKLAR

Akbulut M., Gündogan M., Yörükoglu A. (2014). Clinical and pathological features of lipoleiomyoma of the uterine corpus: a review of 76 cases. Balkan Med J. 31:224-9.

Chandawale SS., Karia KM., Agrawal NS., Patil AA., Shetty AB., Kaur M., (2018).Uterin lipoleiomyoma ve lipoma: literatürün gözden geçirildiği nadir bir benzersiz vaka sunumu. Int J Appl Temel Med Res. 8 (3):193–195. doi: 10.4103/ijabmr. IJABMR_119_17.

Kumar S., Garg S., Rana P., Hasija S., Kataria SP., Sen R.(2013). Uterusun lipoleiomyomu: nadir rastlanan tesadüfi bulgu. Jinekol Obstet. 3:145.

Lin KC., Sheu BC., Huang SC.(1999). Lipoleiomyoma of the uterus. Int J Gynaecol Obstet.67:47–9

McDonald AG., Dal Cin P., Ganguly A., Campbell S., Imai Y., Rosenberg AE., et al. (2011).

Liposarcoma arising in uterine lipoleiomyoma: a report of 3 cases and review of the literature. Am J Surg Pathol. 35(2):221-7.

Oh SR., Cho YJ., Han M., Bae JW., Park JW., Rha SH. (2015). Uterine Lipoleiomyoma in Peri or Postmenopausal Women. J Menopausal Med. 21(3):165-70.

Wilke S., Benson J., Roller L. (2022).Uterine lipoleiomyoma: Case report and review of the literature. Radiol Case Rep. Jan 17;17(3):954-958. doi: 10.1016/j.radcr.2022.01.012. eCollection.

İDİYOPATİK PULMONER FİBROZİS VE rs1059234 POLİMORFİZMİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN IDIOPATIC PULMONARY FIBROSIS AND rs1059234 POLYMOPHISM

Doç.Dr.Hülya GÜNBATAR, Dr. Öğr.Üyesi Zehra KAYA

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0001-6222-7882

ÖZET

Akciğeri hedef alan fibrotik hastalıklardan biri olan idiyopatik pulmoner fibrozis (IPF), kalıcı alveolar ve hava yolu epitel hasarına yol açan ilerleyici bir interstisiyel akciğer hastalığıdır. IPF prevalansı ve sağkalım oranı düşüktür. Hücre döngüsünün düzenlenmesinde önemli rol oynayan p21 geni (CDKN1A) polimorfizmlerinin kendi mRNA ekspresyonunun azalmasına neden olarak IPF gelişimi ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalara karşın, IPF hastalarında p21 ekspresynunun yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. CDKN1A'daki bazı polimorfizmlerin IPF hastalarında sağkalım ile, bazı polimorfizmlerin de hastalık riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ancak IPF hastalarında rs1059234 polimorfizmi (C>T) ilk defa bu çalışma ile incelenmiştir. Çalışmaya 13 IPF hastası ve 13 sağlıklı kontrol dahil edildi. DNA izolasyonlarının ardından StepOne Plus Real Time PCR cihazında TaqMan prob ile genotipleme yapıldı. Hasta ve kontroller arasında yaş ve cinsiyet dağılımı uyumluydu. rs1059234 genotip ve allel frekansları kontrol grubuna göre hastalarda istatistiksel olarak farklı değildi (p>0.05) ve TT genotipine hem hastalarda hem de kontrollerde rastlanmadı. Sadece erkeklerde CC genotpi kadınlara göre anlamlı şekilde yüksekti (p=0.03). Ancak diğer klinik ve demografik özellikler ile polimorfizm arasında anlamlı bir ilişki yoktu (p>0.05). Bulgularımız IPF'de CDKN1A rs1059234 polimorfizminin cinsiyete göre farklı olabileceğini göstermiştir. IPF prevalansının düşük olması nedeniyle bulduğumuz örnek sayısı çalışma için yeterliydi, ancak sonuçların doğruluğunu sağlamak için daha büyük örneklem boyutlarına sahip daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İdiyopatik pulmoner fibrozis, CDKN1A, polimorfizm, rs1059234.

ABSTRACT

Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF), a fibrotic lung disease, is a progressive interstitial lung disease that causes permanent alveolar and airway epithelial damage. IPF has a low prevalence and survival rate. In addition to studies indicating that p21 gene (CDKN1A) polymorphisms, which play an important role in cell cycle regulation, are linked to the development of IPF by causing a decrease in mRNA expression, there are also studies indicating that p21 expression is high in IPF patients. Some CDKN1A polymorphisms have been linked to IPF patient survival and, in some cases, disease risk in several studies. However, rs1059234 polymorphism (C>T) in IPF patients was investigated for the first time in this study. The study included 13 IPF patients and 13 healthy controls. Following DNA isolation, genotyping was carried out using the TaqMan probe in the StepOne Plus Real Time PCR system. Patients and controls had comparable age and gender distributions. The rs1059234 genotype and allele frequencies in patients were not statistically different from the control group (p>0.05), and the TT genotype was not found in either patients or controls. However, males (p=0.03) had a significantly higher CC genotype than females. Other clinical and demographic characteristics, however, had no significant relationship with polymorphism (p>0.05). Our findings show that, the relationship between IPF and the CDKN1A rs1059234 polymorphism may vary by gender. Because of the low prevalence of IPF, the

number of samples we found was sufficient for the study; however, more studies with larger sample sizes are required to ensure the accuracy of the results.

Keywords: Idiopathic pulmonary fibrosis, CDKN1A, polymorphism, rs1059234.

UTERİN SERVİKSTE NADİR GÖRÜLEN MAVİ NEVÜS OLGUSU

A RARE CASE BLUE NEVUS IN THE UTERINE CERVIX

Uzm. Dr. Meryem YÜVRÜK

S.B.Ü. Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü

ORCID ID: 0000-0002-2482-6590

ÖZET

Bu çalışmada uterin servikste çok nadir izlenen mavi nevüsü bulunan 48 yaşında bir kadın vakayı bildiriyorum. Kanama şikayetiyle hastaneye başvuran hastanın, endometrial polip ve myoma uteri sebebiyle yapılan total abdominal histerektomi ve bilateral salpenjektomi (TAH+BS) materyalinde insidental olarak mavi nevüs saptanmıştır. TAH+BS materyalinin makroskopik incelemesinde endometrial kavitede 3x2 cm ölçüsünde polipoid lezyon ve intramural yerleşimli 0,2 cm çapta myom nodülü izlendi. Serviks, endoservikal kanalda anormallik görülmedi. Histopatolojik incelemede endoservikal epitelin altında; yüzeyel endoservikal stromada sınırlı, lineer uzanım gösteren; atipi içermeyen, sellülaritesi az, mitoz izlenmeyen, pigmente, dendritik iğsi hücreler izlendi. Melanositlerin çevresinde fibrozis saptanmadı. Yapılan immünhistokimyasal ve histokimyasal çalışmalarda bu hücreler Melan-A, SOX10 ve Masson-Fontana ile pozitif boyandı. Prusya mavisi ile boyanma izlenmedi.

Mavi nevüs genellikle deri yerleşimli olup, dermisteki melanositlerin proliferasyonu ile karakterize benign melanositik bir lezyondur. Uterin serviks, oral mukoza, sklera, vajina, prostat, pulmoner hilus, maksiller sinüs, meme, lenf nodu, göz, konjunktiva gibi farklı lokalizasyonlarda da görülmüştür. Diğer ekstrakutanöz yerleşimli mavi nevüsler gibi uterin serviks yerleşimli mavi nevüste nadir görülür. Klinik bulgularla tespit edilemez; histerektomi, konizasyon ya da biyopsi materyallerinde mikroskobik olarak tesadüfen saptanır.

Deri dışında dendritik melanositik lezyonlar nadir olmakla birlikte uterin servikste de saptanabilmektedir. Serviks mukozasında normalde melanositler olmadığı için; melanin içeren lezyonlar bu bölgede oldukça nadirdir. Bu lezyonlar genellikle makroskopik olarak gözden kaçabilmektedir. Bu olguda servikse ait örneklerde mikroskopi sırasında insidental olarak saptadığımız, nadir görülen endoservikal mavi nevüs olgusu olup, başta malign melanom olmak üzere servikal endometriozis, hemanjiyom, hemosiderin birikimleri, melanozis, sellüler mavi nevüs gibi diğer pigmente lezyonlar ile ayırıcı tanısı yapılmıştır. Klinik ve histopatolojik olarak ayırıcı tanıdaki en önemli lezyon Malign Melanomdur. Malign melanomda belirgin nükleer hiperkromazi, düzensiz nükleer membran, büyük eozinofilik nükleollü melanositler izlenir. Bu lezyonların histopatolojik, histokimyasal ve immünhistokimyasal bulguları literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uterin serviks, Mavi nevüs, Pigmente Lezyonlar

ABSTRACT

In this study, I report a case of a 48 year old woman with a very rare blue nevus of the uterine cervix. Blue nevus was detected incidentally in the material of total abdominal hysterectomy and bilateral salpingectomy (TAH+BS) performed due to endometrial polyp and myoma uteri of the patient who applied to the hospital with the complaint bleeding. In the macroscopic examination of the TAH+BS material, a 3x2 cm polypoid lesion in the endometrial cavity and a 0,2 cm intramural myoma nodüle were observed. No abnormality was observed in the cervix and endocervical canal. In histopathological examination, under the endocervical stroma, showing linear extension; pigmented, dendritic spindle cells without atypia, low cellularity, no mitosis were observed. No fibrosis was detected around the melanocytes. In immunohistochemical and histochemical

studies, these cells were positively stained with Melan-A, SOX10 and Masson-Fontana. No staining with Prussian blue was observed. Blue nevus is a benign melanocytic lesion usually located on the skin and characterized by proliferation of melanocytes in the dermis. It has also been seen in different localizations such as uterine cervix, oral mucosa, sclera, vagina, prostate, pulmonary hilus, maxillary sinüs, breast, lymph node, eye, conjunctiva. Like other extracutaneous blue nevuses, uterine cervix blue nevus is rare. It cannot be detected by clinical findings; it is detected microscopically incidentally in hysterectomy, conization or biopsy materials. Although dendritic melanocytic lesions outside the skin are rare, they can also be detected in the uterine cervix. Since melanocytes are not normally present in the cervical mucosa; lesions containing melanin are extremely rare in this region. These lesions are often overlooked macroscopically. In this case, it is a rare case of endocervical blue nevus, which we detected incidentally during microscopy in samples of the cervix, and its differential diagnosis was made with other pigmented lesions such as primarily malignant melanoma, cervical endometriosis, hemangioma, hemosiderin deposits, melanosis, cellular blue nevus. The most important lesion in the differential diagnosis clinically and histopathologically is malignant melanoma. In malignant melanoma, prominent nuclear hyperchromasia, irregular nuclear membrane, melanocytes with large eosinophilic nucleoli are observed. The histopathological, histochemical and immunohistochemical findings of these lesions are discussed in the light of the literatüre.

Keywords: Uterine Cervix, Blue Nevus, Pigmented Lesions

1. GİRİŞ

Servikste mavi nevüs ilk kez 1959'da tanımlanmıştır (Kurman RJ,1992). Sıklıkla myom, adenomyozis, disfonksiyonel uterin kanama gibi nedenlerle opere edilen hastaların uterin serviksinde tesadüfen saptanan nadir bir lezyondur. Günümüze kadar bildirilen uterin servikse ait mavi nevüs sayısı yaklaşık olarak 75 civarındadır.

Mavi nevüs , benign melanositik deri lezyonu olup; dermisteki genellikle iğsi şekilli dendritik pigmente melanositlerin proliferasyonu ile karakterize bir lezyondur (Kurman RJ,1992; Calonje E, 2006 ;Heper AO, 2008). Mavi nevüs en sık deri yerleşimlidir. Oral mukoza, vajina, myometrium, prostat, spermatik kord, pulmoner hilus, göz, konjuktiva, sklera, meme ve lenf nodu gibi ekstrakutanöz farklı lokalizasyonlarda da bildirilmiştir (Zevallos-Giampietri EA, 2004). Uterin serviks en sık ekstradermal lokalizasyon gibi görünmektedir. (Patel DS, 1985; Guerriero S, 2012).

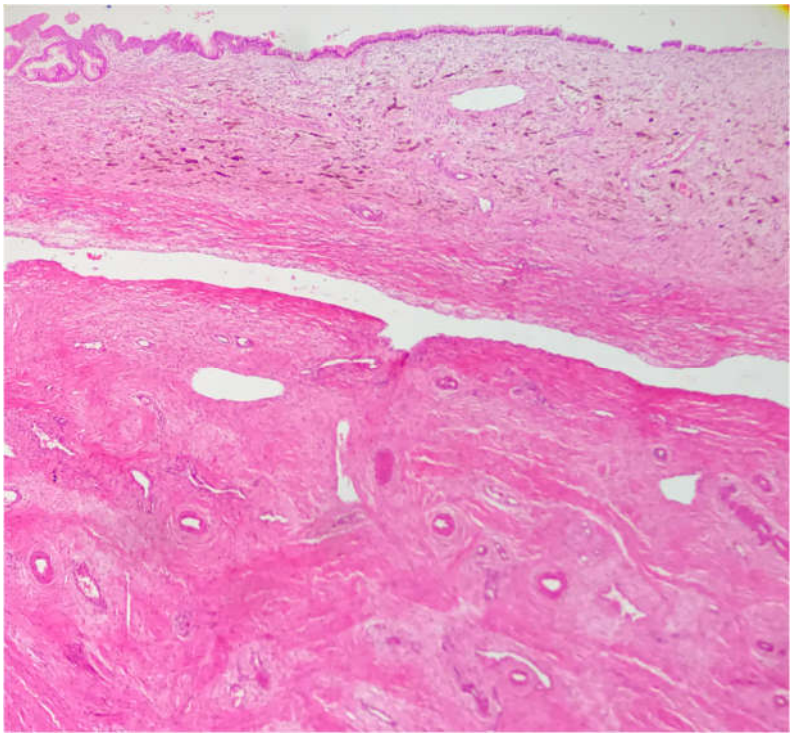
Endoserviks yerleşimli mavi nevüs ise diğer ekstrakutanöz mavi nevüsler gibi nadir görülür. Genellikle klinik ya da kolposkopik olarak saptanamaz; biopsi, konizasyon ya da histerektomi materyallerinde mikroskopik olarak tesadüfen saptanır (Alper M, 2004).

Servikal mavi nevüs genellikle asemptomatik olup; makroskopik örnekleme sırasında sıklıkla tespit edilmez. Genellikle tek,0.1-0,4 mm çapında, mavi-gri renkli lezyonlardır. Endoserviksin posterior duvarı en sık görüldükleri lokalizasyondur (Patel DS, 1985; Craddock KJ, 2007).

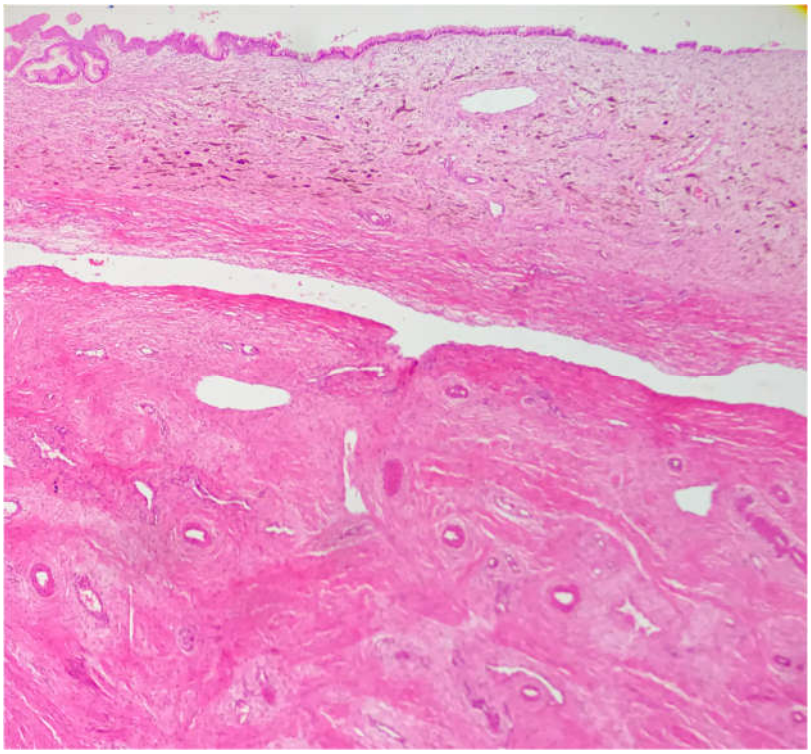
2. OLGU

48 yaşında hasta kanama şikayetiyle hastanemize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde endometrial polip ve myoma uteri saptanmış; total abdominal histerektomi ve bilateral salpenjektomi (TAH+BS) yapılmış. TAH+BS materyalinin makroskopik incelemesinde endometrial kavitede 3x2 cm ölçüsünde polipoid lezyon ve intramural yerleşimli 0,2 cm çapta myom nodülü izlendi. Serviks, endoservikal kanalda anormallik görülmedi.

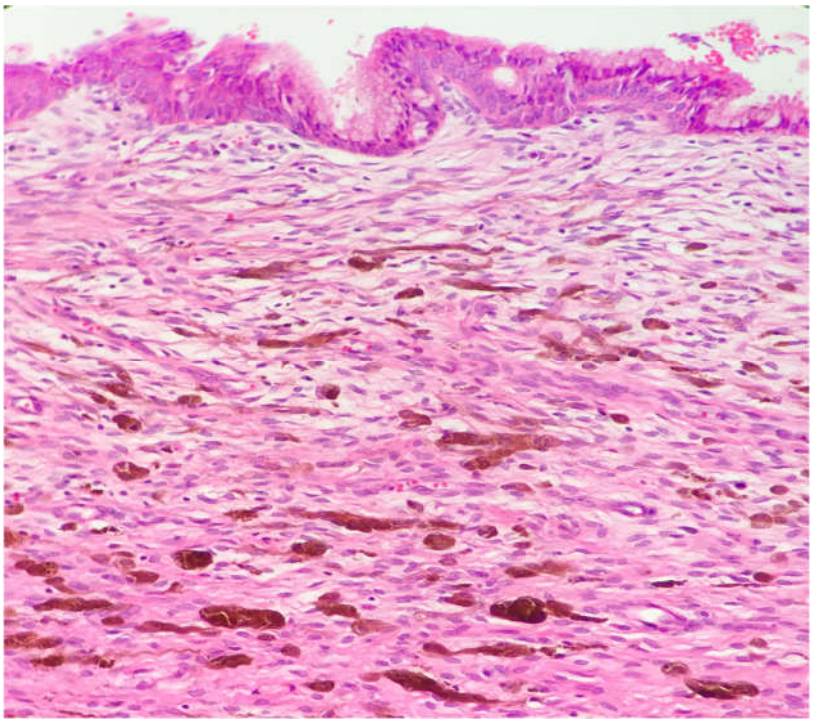
Histopatolojik incelemede endoservikal epitelin altında; yüzey epiteline paralel yerleşimli, yüzeyel endoservikal stromada sınırlı, lineer uzanım gösteren; atipi içermeyen, sellülaritesi az, mitoz izlenmeyen, pigmente, dendritik iğsi hücreler izlendi. Melanositlerin çevresinde fibrozis saptanmadı. Yapılan immünhistokimyasal ve histokimyasal çalışmalarda bu hücreler Melan-A, SOX10 ve Masson-Fontana ile pozitif boyandı. Prusya mavisi ile boyanma izlenmedi. Bu özelliklere dayanarak mavi nevüs tanısı konuldu.



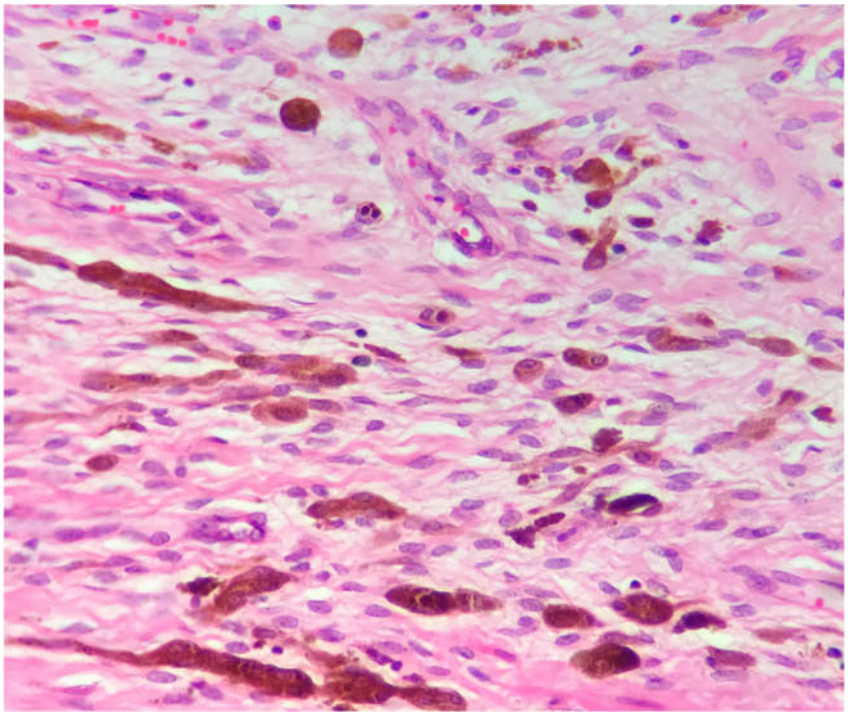
Resim 1. Yüzeyel endoservikal epitel altında stroma içerisinde kahverenkli pigment ile yüklü dendritik hücre grupları HEX40



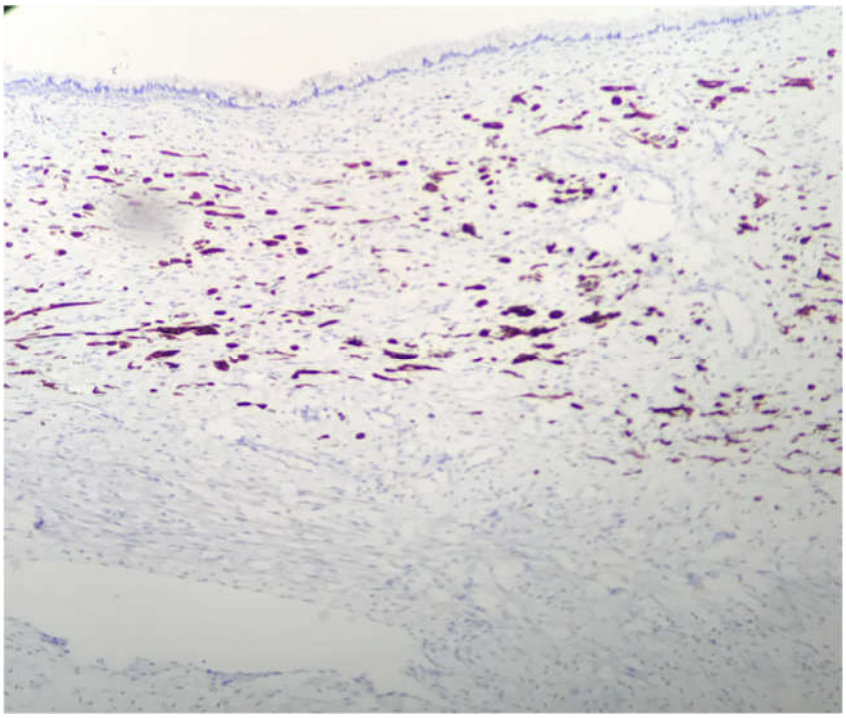
Resim 2. Endoservikal epitel altında stroma içerisinde nekroz,mitoz, atipi içermeyen iğsi nükleuslu uniform hücreler HEX100



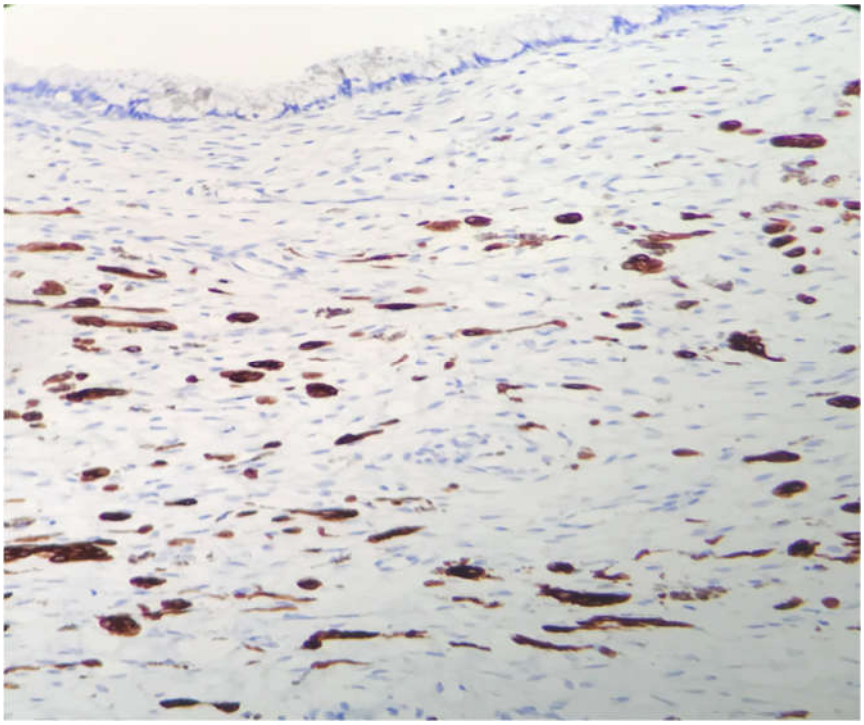
Resim 3. Stromada epitele paralel lineer uzanım gösteren melanositler HEX200



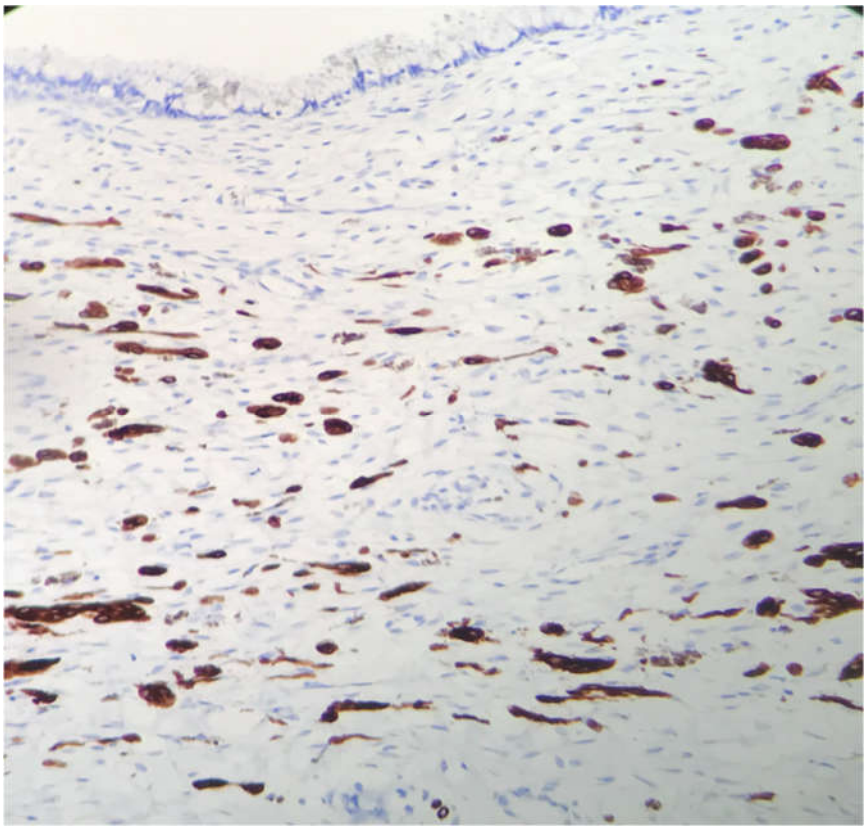
Resim 4. Melanin pigmenti HEX400



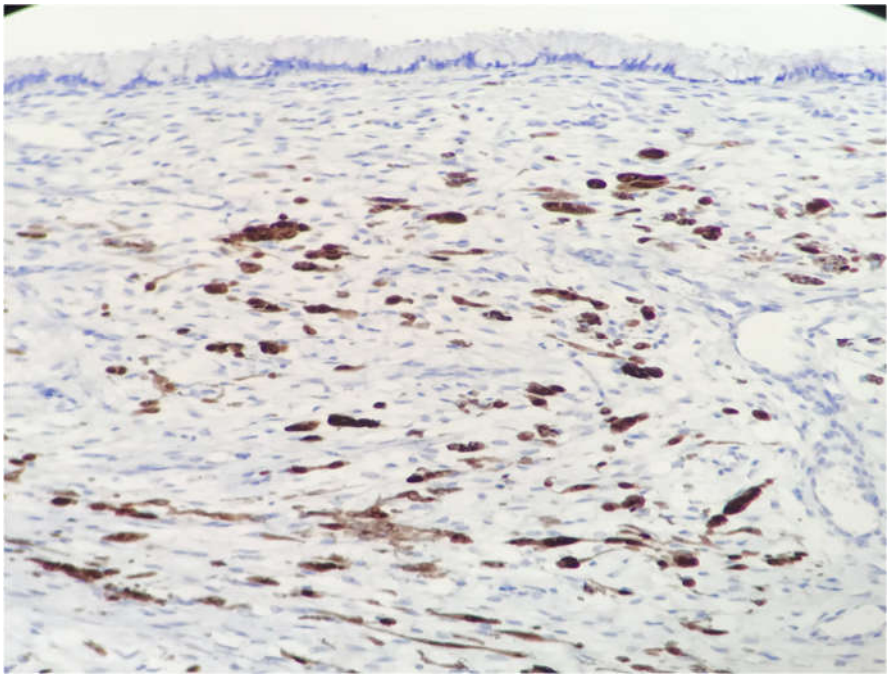
Resim 5. İmmünhistokimyasal Melan-A boyası ile melanositlerde pozitif boyanma X100



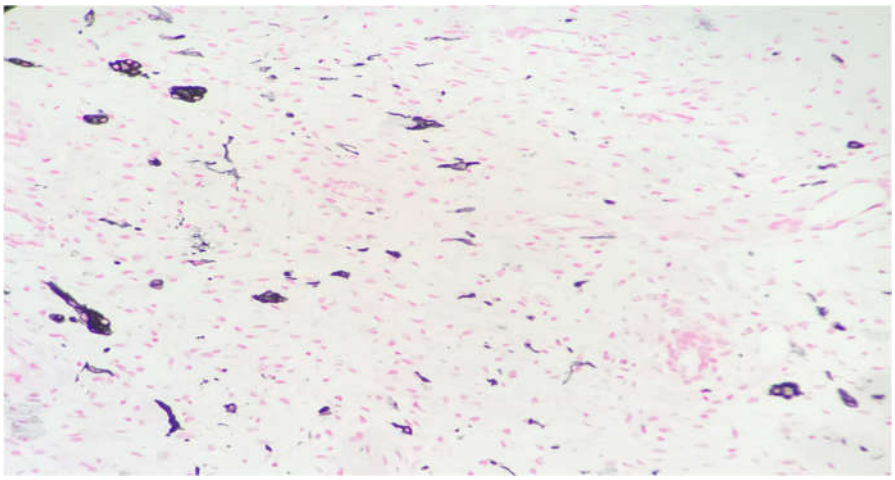
Resim 6. Melan-A boyası ile pozitif boyanma X200



Resim 7 : Pigment yüklü hücrelerde HMB45 ile pozitif immünreaktivite X100



Resim 8: SOX10 ile pozitif boyanma X200



Resim 9: Histokimyasal Masson-Fontana ile melanin pigmentinde boyanma. Masson Fontana X200

3.TARTIŞMA

Uterin serviks mukozası normalde melanosit içermez. Bu sebeple servikste melanozis, lentigo simpleks, mavi nevüs, malign melanom gibi melanin içeren lezyonlar oldukça azdır. Serviksteki melanositik hücrelerin kökeni ile ilgili üç hipotez önerilmiştir:

1. Schwannian hücrelerden kaynaklanan melanositik hücreler

2.Nöral krestten melanosit göçü

3.Endoserviks duvarının epitelinden melanositik farklılaşma (O. J. Owens, 1988; H. C. Yu and M. Ketabchi, 1987).

Mavi nevüslerin kökenini açıklamak için en yaygın teori, melanositlerin nöral krestten embriyolojik göçünden gelen latent dendritik melanositlerden kaynaklanmalarıdır (J.G.Leopold and D.B.Richards,1968).

Servikal mavi nevüs nadir bir lezyondur. Birkaç seri çalışmada mavi nevüsler vakaların % 0.12- 1.9'unda bulunur (Cid JM,1959; Patel DS,1985).

Uterin servikste görülen mavi nevüs serviks stromasında sınırlıdır. Mikroskopik olarak epitele paralel yerleşimli, subepitelyal stroma içerisinde, endoservikal glandlar arasında dendritik şekilli melanin içeren hücrelerden oluşur. Bu hücreler histokimyasal olarak Masson-Fontana ile immünhistokimyasal olarak S100, HMB-45, Melan-A ile pozitif boyanırlar. Ki-67 ile düşük boyanma saptanır (Craddock KJ, 2007).

Serviksin mavi nevüsü kolposkopik,makroskopik,histolojik olarak servikal endometriozis,hemanjiyom,hemosiderin birikimleri,melanozis,sellüler mavi nevüs,malign melanom ile karıştırılabilir.

Bizim olgumuzda endometriozisi destekleyecek endometrial stroma, endometrial glandlar izlenmedi. Pigmentasyonun Masson-Fontana ile boyanıp; Prusya mavisi ile boyanmaması pigmentasyonun hemosiderin içermediğini, melanine ait olduğunu göstermiş oldu.

Cerrahi travmaya bağlı gelişen fokal hemosiderin birikimi ise hemosiderin pigmentinin melanin pigmentine göre daha kaba görünüme sahip olması ve Prusya mavisi ile boyanması sonucu kolayca ayırd edilebilir.

Servikal melanozisde, uterin serviks epitelinde hiperkeratoz, akantoz, epitel bazalinde hiperpigmentasyon ve eşlik eden bazal melanositlerin varlığı ile karakterize bir lezyondur. Stromada melanositler yoktur ve atipi izlenmez.Lentiginöz melanositik lezyonlarda ise bazal melanositik proliferasyon izlenir (Alper M, 2004). Olgumuzda endoservikal epitel altında lineer uzanım gösteren dendritik melanositler mevcuttur.

Hemangiomlar kırmızı-mor renkli olup, histopatolojik görünümleri mavi nevüsten kolaylıkla ayırd edilebilir (Craddock KJ, 2007). Sellüler mavi nevüs servikste çok nadir görülür (Eskue K, 2010).

Malign melanom klinik ve histopatolojik olarak ayırıcı tanıdaki en önemli lezyondur. Malign melanom genellikle güneşe maruz kalan cilt bölgelerinde görülmekle birlikte; oral kavite, özofagus, anüs, jinekolojik sistem gibi diğer mukozal bölgelerde de görülebilmektedir (R. J. Patrick, 2007; J. Tomicic and H. J. Wanebo, 2003).

Serviksin primer malign melanomu, kadın genital sistemdeki malign melanomların %2'den azını oluşturmaktadır, oldukça agresif bir neoplazidir. (S. Pusceddu, 2012; A. Krishnamoorthy, 1986; B. Piura, 2008).

Serviksteki malign melanom sıklıkla 50 yaş üstü postmenopozal kadınlarda görülür (S. Pusceddu, 2012).

Malign melanomda histopatolojik incelemede izlenen; belirgin nükleer hiperkromazi, düzensiz nükleer membran, büyük eozinofilik nükleollü melanositlerin proliferasyonu ve yüksek mitotik aktivite ile mavi nevüsten kolaylıkla ayırd edilir (Zevallos-Giampietri EA, 2004). Literatürde serviste malign melanom ve mavi nevüsün birlikte görüldüğü vakalar bildirilmiştir (S. Pusceddu,2012; K. Eskue, 2010).

Mavi nevüs zemininde gelişen malign melanom olguları; vulvar malign melanom ve servikal mavi nevüs birlikteliği bildirilmiştir. Bu sebeple mavi nevüs olgularında örnek sayısının arttırılması önemlidir (Granter SR, 2001; Hagiwara T, 2005). Bizde ilk mikroskobik incelemenin ardından serviksin tamamını makroskopik olarak örnekledik. Ancak mikroskopik olarak yeni bir lezyon saptanmadı (O. J. Owens,1998; H. C. Yu and M. Ketabchi, 1987).

4.SONUÇ

Sonuç olarak deri dışı yerleşimli mavi nevüs nadir olmakla birlikte uterin servikste saptanabilmektedir. Genellikle makroskopik olarak gözden kaçabilen bu lezyon; mikroskobik inceleme sırasında tesadüfen saptanır. Bu olguda myoma uteri ve endometrial polip sebebiyle ameliyat edilen hastanın servikse ait örneklerinde mikroskopi sırasında insidental olarak saptadığımız, nadir görülen endoservikal mavi nevüs olgusu olup, diğer pigmente lezyonlar ile ayırıcı tanısı yapılarak, histopatolojik, histokimyasal ve immünhistokimyasal bulguları literatür eşliğinde tartışılmıştır.

5.KAYNAKLAR

Kurman RJ, Norris HJ, Wilkinson EJ. (1992). Tumors of the cervix, vagina and vulva. (ed). Rosai J. Atlas of Tumor Pathology (AFIP) third series, fascicle 4. Washington,113-4.

Calonje E, Blessing K, Glusac E, Strutton G (2006) Blue naevi. In: LeBoit PE, Burg G, Weedon D, Sarasi A eds. World Health Organisation Classification of Tumors. Pathology and genetics of skin tumors. IARCPress, Lyon, pp. 95–99.

Heper AO, Aydıner F, Erol E, Ensari A, Dökmeci F. (2008). Blue (Mavi) nevüs'ün nadir bir lokalizasyonu ve uterin serviksin pigmente lezyonları: olgu sunumu. KÜ Tıp Fak Derg, 9:29–31.

Zevallos-Giampietri EA, Barrionuevo C. (2004). Common blue nevus of the uterine cervix. Case report and review. Appl Immunohistochem Mol Morphol, 12:79–82.

Patel DS, Bhagavan BS (1985). Blue nevus of the uterine cervix. Hum Pathol, 16: 79–86. 11.

Guerriero S, Ciracì L,Tritto T, Fiore MG, Piscitelli D. (2012). Amelanotic Cellular Blue Nevus: An Unusual Iris Localization. Case Rep Ophthalmol Med, 16:4.

Alper M, Aydın A, Özdemir I, suna M, Ciralik h, Aksoy KA. (2004). Blue nevus with an usual presentation: two patients with endocervical location. Ceska Gynekol, 69:411-3.

Patel DS, Bhagavan BS. (1985). Blue nevus of the uterine cervix. Hum Pathol, 16:79–86.

Craddock KJ, Bandarchi B, Khalifa MA. (2007). Blue nevi of the müllerian tract: case series and review of the literature. J Low Genit Tract Dis, 11:284–9.

O. J. Owens, K. Pollard, G. G. Khoury, J. E. D. Dyson, G. J. Jarvis, and C. A. F. Joslin. (1998). "Case report: primary malignant melanoma of the uterine cervix," Clinical Radiology, vol. 39, no. 3, pp. 336–338.

H. C. Yu and M. Ketabchi. (1987). "Detection of malignant melanoma of the uterine cervix from Papanicolaou smears. A case report," Acta Cytologica, vol. 31, no. 1, pp. 73–76.

J.G.Leopold and D.B.Richards. (1968). " The interrelationship of blue and common naevi " The Journal of Pathology and Bacteriology, vol.95,no.1,pp.37-46.

Cid JM.(1959). La pigmentation melanique de l'endocervix: un argumento visceral neurogenique. Ann Anat Pathol (Paris), 4: 617–628.

Patel DS, Bhagavan BS. (1985). Blue nevus of the uterine cervix. Hum Pathol, 16: 79–86.

Craddock KJ, Bandarchi B, Khalifa MA. (2007). Blue nevi of the müllerian tract: case series and review of the literature. J Low Genit Tract Dis, 11:284–9.

Eskue K, Prieto VG, Malpica A. (2010). Cellular blue nevus of the uterus: a case report and review of the literature. Int J Gynecol Pathol, 29:583–6.

R. J. Patrick, N. A. Fenske, and J. L. Messina. (2007). "Primary mucosal melanoma," Journal of the American Academy of Dermatology, vol. 56, no. 5, pp. 828–834.

J. Tomicic and H. J. Wanebo. (2003). "Mucosal melanomas," Surgical Clinics of North America, vol. 83, no. 2, pp. 237–252.

S. Pusceddu, E. Bajetta, M. L. Carcangiu, B. Formisano, M. Ducceschi, and R. Buzzoni. (2012). "A literature overview of primary cervical malignant melanoma: an exceedingly rare cancer," Critical Reviews in Oncology/Hematology, vol. 81, pp. 185–195.

A. Krishnamoorthy, M. Desai, and M. Simanowitz. (1986). "Primary malignant melanoma of the cervix. Case report," British Journal of Obstetrics and Gynaecology, vol. 93, no. 1, pp. 84–86.

B. Piura. (2008). "Management of primary melanoma of the female urogenital tract," The Lancet Oncology, vol. 9, no. 10, pp. 973–981.

S. Pusceddu, E. Bajetta, M. L. Carcangiu, B. Formisano, M. Ducceschi, and R. Buzzoni. (2012). "A literature overview of primary cervical malignant melanoma: an exceedingly rare cancer," Critical Reviews in Oncology/Hematology, vol. 81, pp. 185–195.

Zevallos-Giampietri EA, Barrionuevo C. (2004). Common blue nevus of the uterine cervix. Case report and review. Appl Immunohistochem Mol Morphol, 12:79–82.

S. Pusceddu, E. Bajetta, M. L. Carcangiu, B. Formisano, M. Ducceschi, and R. Buzzoni. (2012). "A literature overview of primary cervical malignant melanoma: an exceedingly rare cancer," Critical Reviews in Oncology/Hematology, vol. 81, pp. 185–195.

K. Eskue, V. G. Prieto, and A. Malpica. (2010). "Cellular blue nevus of the uterus: a case report and review of the literature," International Journal of Gynecological Pathology, vol. 29, no. 6, pp. 583–586.

Granter SR, McKee PH, Calonje E, Mihm MC, Busam K. (2001). Melanoma associated with blue nevus and melanoma mimicking cellular blue nevus a clinicopathologic study of 10 cases on the spectrum of so-called malignant blue nevus. Am J Surg Pathol, 25:316– 23.

Hagiwara T, Kaku T, Kobayashi H, Hirakawa T, Nakano H. (2005). Coexisting vulvar malignant melanoma and blue nevus of the cervix. Gynecol Oncol, 99: 519– 20.

O. J. Owens, K. Pollard, G. G. Khoury, J. E. D. Dyson, G. J. Jarvis, and C. A. F. Joslin. (1988). "Case report: primary malignant melanoma of the uterine cervix," Clinical Radiology, vol. 39, no. 3, pp. 336–338.

H. C. Yu and M. Ketabchi. (1987). "Detection of malignant melanoma of the uterine cervix from Papanicolaou smears. A case report," Acta Cytologica, vol. 31, no. 1, pp. 73–76.

HEMŞİRELERİN MÜLTECİ ANNELERE VE YENİDOĞANLARA YÖNELİK KÜLTÜRLERARASI FARKINDALIKLARI VE HEMŞİRELİK BAKIMINA YANSIMALARI: NİTEL BİR ÇALIŞMA

INTERCULTURAL AWARENESS OF NURSES TOWARDS REFUGEE MOTHERS AND NEWBORNS AND ITS REFLECTIONS ON NURSING CARE: A QUALITATIVE STUDY

Dr. Öğr. Üyesi Merve ÇAMLIBEL[1], Dr. Öğr. Üyesi Nevin USLU[2]

1- Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3480-0239

2- Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8142-0749

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, mülteci annelere ve yenidoğanlara bakım veren hemşirelerin deneyim, duygu ve düşüncelerini belirlemektir. Kalitatif tipteki çalışmada, tanımlayıcı fenomenolojik desen kullanılmıştır. Örneklem seçiminde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Türkiye'nin güneyinde bir kamu hastanesinde doğum ve yenidoğan ünitelerinde çalışan hemşirelerle, 9 Aralık 2019 - 19 Şubat 2020 tarihleri arasında bireysel derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Veriler, Sosyodemografik Özellikler Formu ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılarak toplanmış ve görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Görüşmelerde veri doygunluğu sağlanana kadar veri toplama süreci devam etmiş ve çalışma 13 hemşire ile tamamlanmıştır. Verilerin analizinde, MAXQDA2020 kullanılmış ve görsel araçlarından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde tümevarımsal tematik analiz kullanılmıştır. Çalışma için Etik Kurul'dan, Sağlık Bakanlığı'ndan, çalışmanın yapıldığı kurumdan ve katılımcılardan izin alınmıştır. Çalışmada hemşirelerin yaş ortalamasının 38.3±6.1 yıl, tamamının kadın olduğu ve mesleklerinde ortalama çalışma sürelerinin 17.5±8.6 yıl olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin görüşleri doğrultusunda 3 ana tema ortaya çımıştır: (a) Hemşirelerin karşılaştığı sorunlar (b) Mülteciler hakkında hissedilen duygu ve düşünceler. (c) Hemşirelik bakım süreci. Hemşireler en sık ailenin çocuğun bakımıyla ilgilenmemesi, özbakımın olmaması ve dil sorunları ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Bu sorunlara ek olarak hemşireler; çocukların beslenme yetersizliğinin olduğunu, emzirme ile ilgili sorunlar yaşadıklarını, annelerin bebeklerini emzirmek istemediklerini, annelerin depresif bir ruh hali olduğunu ve aile planlaması ile ilgili sorunlarla karşılaştıklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca ailelerin barınma ile ilgili sorunlarının olduğunu, hasta odasında sadece çocuğun değil tüm ailenin bir arada kalabildiğini, çoğunlukla hem mülteci ailelerin hem de diğer hastaların mahremiyeti konusunda sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Hemşireler tercümanlarla ilgili de sorunlar yaşadıklarını, mülteci aileler tarafından tehdit edildiklerini ve ailelerin çocukların kaçırılacağı korkusu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Mülteci anne ve bebeklere yönelik hemşirelerin duygu ve düşünceleri ile ilgili olarak; onlara karşı öfke hissettiklerini, onlara acıdıklarını, empati yaptıklarını, üzüldüklerini, bakım konusunda isteksizlik hissettiklerini ve onların ülkelerine dönmelerini istediklerini ifade etmişlerdir. Hemşireler, mülteci çocuklar ve aileleri hakkında ne hissederse hissetsin bakım sürecinde ayrımcılık yapmadıklarını, duygu ve düşüncelerinin bakım görevlerini etkilemediğini, sağladıkları bakım ve desteğe yansıtmadıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak; hemşirelerin mültecilere verdikleri bakım sırasında özellikle hijyen, iletişim ve beslenme açısından sorunlarla karşılaşmalarına ve farklı duygu ve düşünceler hissetmelerine rağmen bakım verme sürecinde modern hemşirelik felsefesi ile ayrım yapmadan mesleklerini icra ettikleri görülmüştür. Hemşirelerin mülteci annelere ve yenidoğanlara bakım verirken

karşılaştıkları sorunlarla baş etme becerilerini geliştirebilmeleri için daha fazla mesleki gelişime ihtiyaçları vardır. Bu nedenle mülteci sağlığı hemşireliği ve hemşirelerin gelişmekte olan bir hemşirelik alanı olarak ön plana çıkmaktadır. Gelecekte bu alan, hem lisans hem de lisansüstü hemşirelik eğitimi müfredatlarına dahil edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: mülteciler; anne; yeni doğan; hemşirelik

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the experiences, feelings and thoughts of nurses who care for refugee mothers and newborns. In the qualitative type study, a descriptive phenomenological pattern was used. The criterion sampling method, which is one of the purposive sampling methods, was used in the selection of the sample. Individual in-depth interviews were conducted with nurses working in the maternity and neonatal units in a public hospital in the south of Turkey between 9 December 2019 and 19 February 2020. The data were collected using the Sociodemographic Characteristics Form and the Semi-Structured Interview Form, and the interviews were recorded on a voice recorder. The data collection process continued until data saturation was achieved in the interviews and the study was completed with 13 nurses. In the analysis of the data, MAXQDA2020 was used and visual tools were used. Inductive thematic analysis was used in the analysis of the data. Permission for the study was obtained from the Ethics Committee, the Ministry of Health, the institution where the study was conducted, and the participants. In the study, it was determined that the average age of the nurses was 38.3±6.1 years, all of them were women, and the average working time in their profession was 17.5±8.6 years. In line with the views of nurses, 3 main themes emerged: (a) Problems faced by nurses (b) Feelings and thoughts about refugees. (c) Nursing care process. Nurses stated that they most frequently encountered problems with the family's lack of interest in taking care of the child, lack of self-care, and language problems. In addition to these problems, nurses; They stated that children have malnutrition, they have problems with breastfeeding, mothers do not want to breastfeed their babies, mothers have a depressed mood and they encounter problems with family planning. They also stated that families had problems with accommodation, that not only the child but also the whole family could stay together in the sick room, and that they mostly had problems with the privacy of both refugee families and other patients. Nurses also stated that they had problems with interpreters, that they were threatened by refugee families, and that families feared that their children would be abducted. Regarding the feelings and thoughts of nurses towards refugee mothers and babies; They stated that they felt anger towards them, felt pity for them, empathized, felt sad, felt reluctance to care for them and wanted them to return to their country. Nurses stated that no matter what they feel about refugee children and their families, they do not discriminate in the care process, their feelings and thoughts do not affect their care duties, and they do not reflect on the care and support they provide. As a result; despite the fact that nurses encounter problems in terms of hygiene, communication and nutrition and feel different emotions and thoughts during the care they give to refugees, it has been observed that they perform their profession without discrimination with the modern nursing philosophy in the caregiving process. Nurses need more professional development in order to improve their skills to cope with the problems they face while caring for refugee mothers and newborns. For this reason, refugee health nursing and nurses come to the fore as a developing nursing field. In the future, this field should be included in both undergraduate and graduate nursing education curricula.

Keywords: refugees; mother; newborn; nursing

THE EFFICACY OF BIOINFORMATICS ON HUMAN GENETICS AND GENOMICS PARADIGM: IMPLICATION ON HEALTH INDUSTRY

Moses Adeolu AGOI

Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

ORCID iD: 0000-0002-8910-2876

Oluwadamilola Peace AGOI

Federal University of Agriculture Abeokuta, Ogun Nigeria.

ABSTRACT

Technology is the embodiment of science and engineering that engraves the use of crafts and tools with an ultimate aim of improving the quality of life. Modern day technologies which include "Medical technology", "State-of-the-art technology", and "Biotechnology" to mention a few. Bioinformatics, a subset of Biotechnology is an emerging tool for biological and medical fields that have paved ways in diagnosis and disease risk management owing to the rapidly growing networks of biological information database covering human genomes and proteomics. Its application has made significant achievements in the areas of healthcare and biochemical analyses of gene products and many more. This paper is a scoping review of the concept of Bioinformatics. The study evaluates the relevance of bioinformatics on human genetics and genomics and how it affects healthcare. Questionnaires were administered using online Google form questionnaire instrument to respondents working in health related fields. Data from the information obtained were collated and subjected to reliability analysis by expects. This paper infers that the results from genetics and genomics researches will bring developmental innovations into the field of medicine. Conclusively, recommendations were made.

Keyword: Technology, Bioinformatics, Genetics, Genomics, Health.

INTRODUCTION

Bioinformatics is an emerging discipline that combines mathematics, biology and information science in order to find answers to biological related quest. Hence, Bioinformatics is otherwise referred to as 'computational biology'. National Center for Biotechnology Information, a division of the National Library of Medicine and National Institutes of Health defined Bioinformatics as the analysis, collection, classification, manipulation, recovery, storage, and visualization of all biological information using computation technology The technology behind bioinformatics enhances the detailed interpretation and computational analysis of computer readable biological data generated from genetics, genomics and biochemical analyses of gene products. The discipline of Bioinformatics has been very actively developed in the recent years. Its tasks include the development of software to streamline and formalize many tasks involved in molecular biology. Bioinformatics activities include detailed data and molecular sequence analysis, development of new algorithms for data analysis for proteomics or metabolomics, comparative genomics and evolutionary analysis and statistical analysis of biological results as well as the development of information systems' software to support experimental design, data storage and data management. The use of this software tools seeks greater efficiency in healthcare sector.

RELATED LITERATURE

According to Encyclopedia of Bioinformatics and Computational Biology (2019) Bioinformatics is defined as the application of computational tools to organize, analyze, comprehend, visualize and store information associated with biological macromolecules. Originally, Bioinformatics was defined as the application of information technology to molecular biology. Bioinformatics is increasingly becoming broader and now plays a key role in innovative approaches of chemicals toxicology especially in the development of programs for handling microarray data. Translational Bioinformatics in Healthcare and Medicine (2021) added that Bioinformatics is characterized by intensive computational methodology which includes the design of broad databases and techniques needed for their manipulation.

Ardeshir Bayat (2002) highlights a summary note on Bioinformatics.

Application of Bioinformatics in Health Sector

There are enumerable applications of Bioinformatics in health sector ranging from genes, drugs to prevention. Viz:

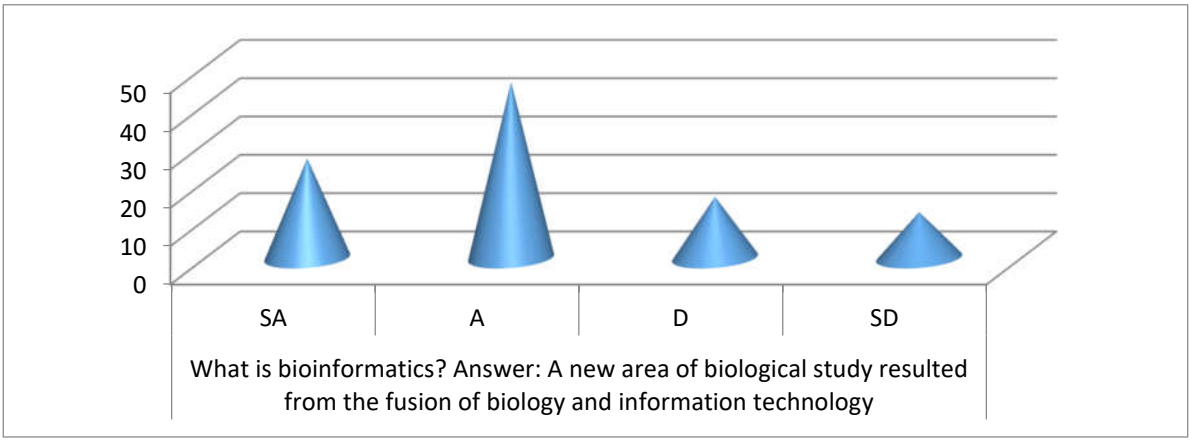
1. Therapy**:** Bioinformatics is very useful for gene therapy most especially in regards to individual genes that have been badly affected. Genetics scientists have found out that someone's genetic profile can be improved with the help of bioinformatics.
2. Pharmaceuticals**:** Researchers specialized in Bioinformatics has played a very important role in pharmaceutical research in the areas related to infectious diseases. More so, innovations in personalized medical research have hugely contributed to new discoveries of drugs and modern medical cures for ailment.
3. Prevention**:** Resulting from the distinct understanding of the causes of health issues, bioinformatics is combined with epidemiology to develop preventive medicine, disease patterns, community healthcare infrastructure and many more.

MATERIALS AND METHODS

This paper adopted a content survey of Bioinformatics. In order to attain adequate information for the paper discussion, drafted copies of questionnaire were administered to 100 respondents using online Google form questionnaire instrument. The responses obtained were subjected to Cronbach's alpha reliability analysis. The result of 0.86 gave a good reliability index of the instrument. The entire exercise took place within the space of 35 days before completion.

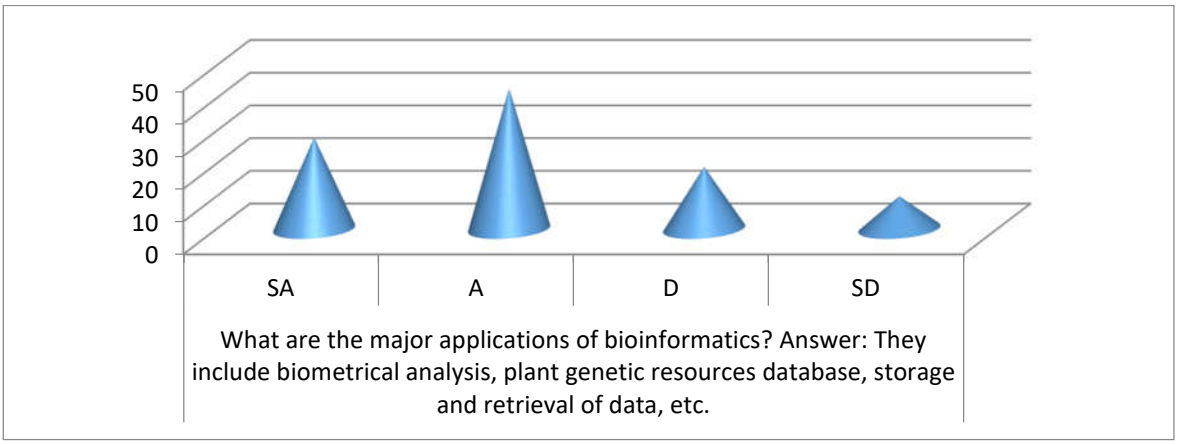
RESULT AND DISCUSSION

Fig.1: Chat Analysis



The chat analysis in Fig.1 indicates that majority of the respondents inferred that bioinformatics is an emerging area that is resulted from the combination of Biology and Information technology. It was also deduced from the responses that the new discipline majorly focuses on the analysis of biological data and the creation of software with biological instruments.

Fig.2: Chat Analysis



The responses obtained from the question posted in Fig. 2 denote that bioinformatics has a wide range of applications in many fields, sectors and different purposes. Some of which are biometrical analysis, plant genetic resources database, storage and retrieval of data, etc.

Fig.3: Chat Analysis

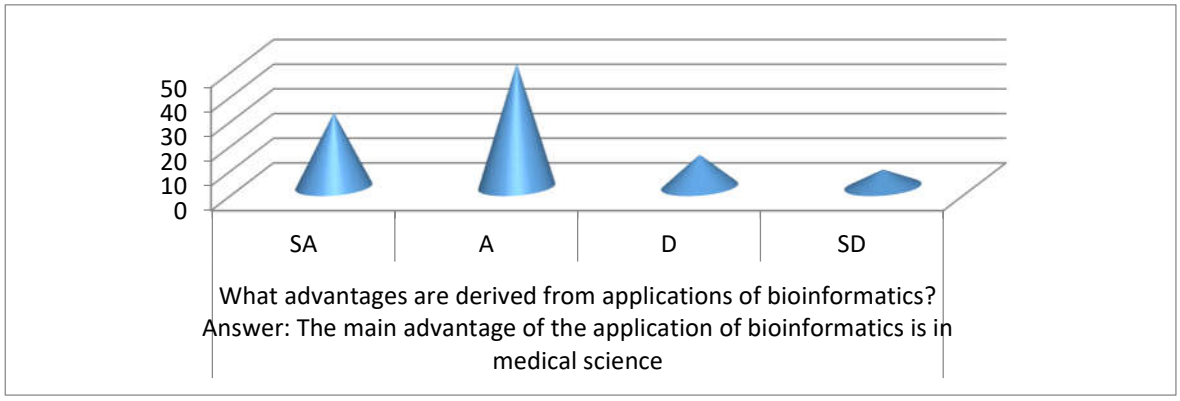
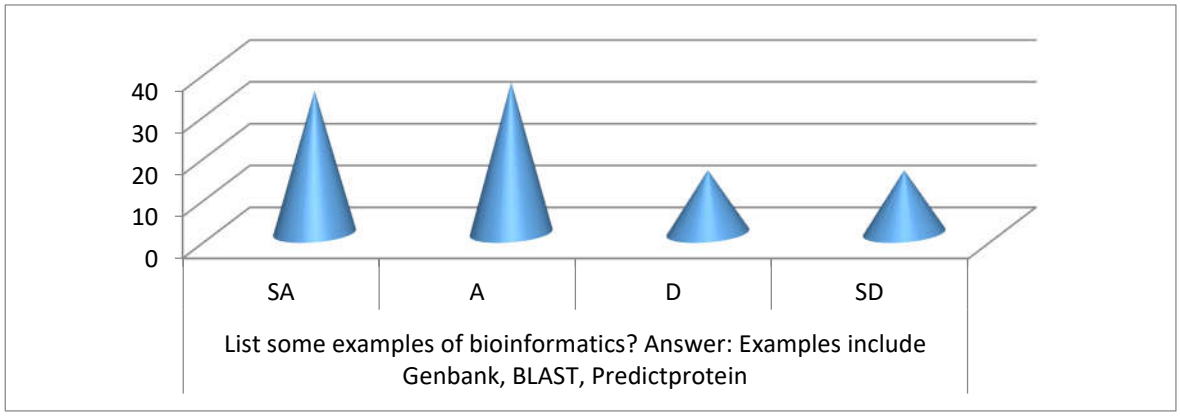


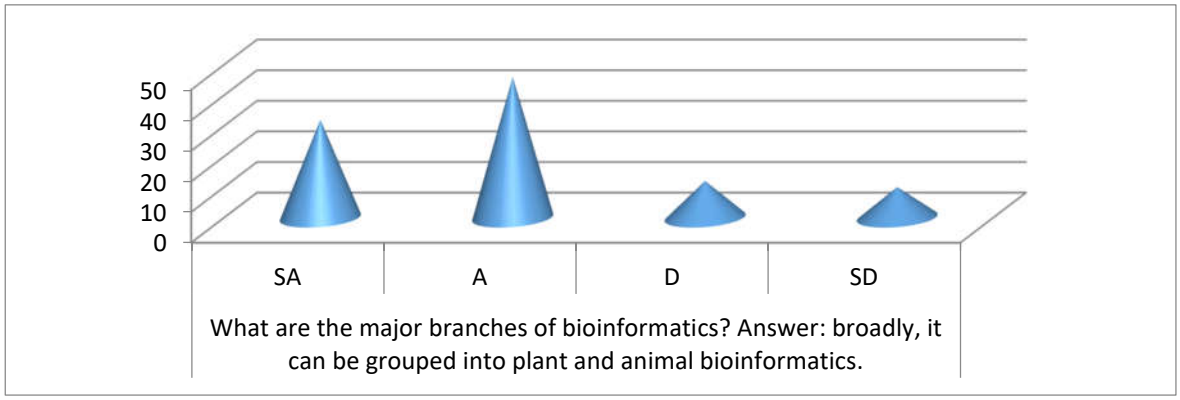
Fig. 3 responses indicates that majority of the respondents affirm that the major advantage of the application of bioinformatics is in the field of medical science. It is possible to identify and develop new treatments for diseases with the technology of bioinformatics.

Fig.4: Chat Analysis



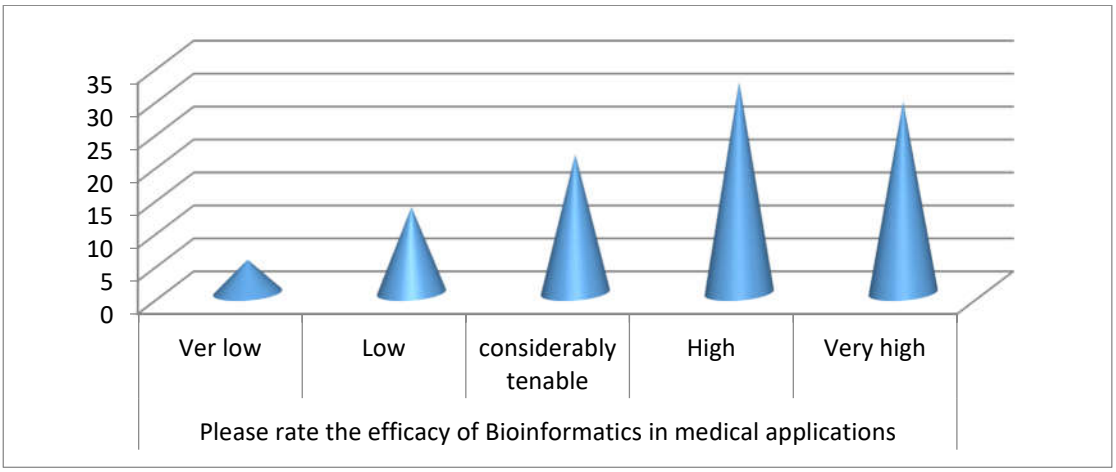
From the question posted in Fig. 4, The responses highlighted that the list of Bioinformatics includes Genbank, BLAST, Predictprotein and many more.

Fig.5: Chat Analysis



In response to the question posted in Fig. 5, the respondents out lined Plant and Animal Bioinformatics as the major branches of Bioinformatics.

Fig.6: Chat Analysis



The pictorial representation in Fig. 5 shows that Bioinformatics has been proven to have enumerable usefulness in medicine. The information gathered infer that results from the findings on human genome has helped to unlock discoveries and treatments for many diseases. Bioinformatics application is useful for personalized medicine, gene therapy, drug discovery and preventative medicine.

CONCLUSION

In this paper, we have discussed the basic concept of bioinformatics as it relates to human genetics and genomics. The paper focused on the application of bioinformatics in health sector and further discussed the general perception of its importance in health industry from the inferences collated from the administered questionnaire instrument using online Google form. It affirms that bioinformatics being a vast field of study finds its applications in various sectors; the major one being Medical science.

RECOMMENDATIONS

The discussion of this paper has established that bioinformatics has various applications. Bioinformatics is a field that has enumerable number of incomplete data, a pronounce range of challenges and as such has potential opportunities for broader studies that can accommodate Artificial Intelligent (AI) studies. Therefore, this paper suggest that AI researchers should continue in the line of this study in collaboration with biology experts to help find solutions to some of the questions in the loop.

REFERENCES

1. Albert, R. and Thakar, J. (2014). Boolean Modeling: A logic-based Dynamic Approach for Understanding Signaling and Regulatory Networks and for Making Useful Predictions. Wiley Interdisciplinary Reviews: System Biology and Medicine. Vol. 6(5). Pp. 353–369.
2. Ardeshir Bayat (2002). Bioinformatics: A Summary Note. Science, Medicine and the Future. 2002 Apr 27; 324 (7344). Pp. 1018-1022.
3. Antonov, I. and Borodovsky, M. (2010). Genetack: Frameshift Identification in Protein Coding Sequences by the Viterbi Algorithm. Journal of Bioinformatics and Computational Biology. Vol. 8(03). Pp.535–551.
4. Aronson, S. J. and Rehm, H. L. (2015). Building the Foundation for Genomics in Precision Medicine. Nature, 526(7573). Pp. 336–342.

5. Bonizzoni, P., Ciccolella, S., Della Vedova, G., and Soto, M. (2017). Beyond Perfect Phylogeny: Multisample Phylogeny Reconstruction via ILP. In Proceedings of the 8th ACM International Conference on Bioinformatics, Computational Biology and Health Informatics. New York, NY, USA. ACM. Pp. 1–10.
6. Kumozaki, S., Sato, K., and Sakakibara, Y. (2015). A Machine Learning Based Approach to De Novo Sequencing of Glycans from Tandem Mass Spectrometry Spectrum. IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics. Vol. 12(6). Pp. 1267–1274.
7. Walker, S. I. and Davies, P. C. (2013). The Algorithmic Origins of Life. Journal of the Royal Society Interface. Vol. 10(79):20120869.
8. Yuan, G.-C., Cai, L., Elowitz, M., Enver, T., Fan, G., Guo, G., Irizarry, R., Kharchenko, P., Kim, J., Orkin, S., Quackenbush, J., Saadatpour, A., Schroeder, T., Shivdasani, R., and Tirosh, I. (2017). Challenges and Emerging Directions in Single Cell Analysis. Genome Biology: Vol. 18(1). Page 84.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE SİGARA KULLANIM DURUMU VE BAŞ AĞRISI ETKİLENİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI

THE INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING STATUS AND HEADACHE AFFECTION IN UNIVERSITY STUDENTS

Doç. Dr. Asuman SALTAN

Yalova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0546-2610

Dr. Metin SABUNCU

Yalova Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6267-1596

Öğr. Gör. Fatma YEŞİL

Yalova Üniversitesi Termal Meslek Yüksek Okulu

Esra ULUÇ KARAHAN

Yalova Üniversitesi Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı

Prof. Dr. Bülent YİĞİT

Yalova Üniversitesi Termal Meslek Yüksek Okulu

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1811-7891

"Bu çalışma yalova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Tarafından Desteklenmiştir. Proje numarası: 2019/AP/0012

ÖZET

Üniversiteli gençler yaşadıkları, aşina oldukları çevreden başka bir ortama geçiş yapmaktadırlar. Bu durumda alışa gelmiş durumları değişebilmektedir. Çalıştıkları masanın ergonomisinden, yedikleri yemekler ve yaşadıkları aile ortamına kadar birçok değişiklik olmaktadır. Dinamik bir süreç olan üniversite ortamında gençlerde görülen sigara kullanım ve baş ağrısı oranı artabilmektedir. Birçok çalışmada öğrencilerde ağrı denildiğinden cep telefonu bilgisayar kullanım durumuna bağlı kas iskelet sistemi ağrılarından söz edilmektedir. Ancak bilinmektedir ki ağrı biyopsikososyal modelde incelenmekte ve sosyo-ekonomik durum ve çevre gibi faktörler bireylerde duygu durum değişikliğinden baş ağrısına kadar birçok faktör üzerinde etkili olabilmektedir. Buradan yola çıkarak, bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde sigara kullanım durumu ve baş ağrısı etkilenimi arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Bireylerin demografik bilgileri alındıktan sonra sigara kullanım durumlarını değerlendirmek için karbonmonoksit düzeyleri (CO Check Pro Karbon Monoksit Ölçüm Cihazı) ölçülmüş; baş ağrısının şiddetini, iş ve boş zaman etkinlik kaybını, yorgunluk, ağrı ile değişebilen bilişsel özellikler ise baş ağrısı etki anketi ile sorgulanmıştır. Çalışmada yaş ortalaması 21,11±2,06 olan 99 bireye ulaşıldı. Bireylerin %36,4' ü kadın, %64,6' sı ise erkekti. Karbonmonoksit ortalamaları ise 4,60±5,11 bulundu. Günde içilen sigara miktarı ortalama 7,82±9,92 olarak belirlenirken sigara içenlerin oranı %52,5; içmeyenlerin oranı ise %47,5 bulundu. Ağrı etki testi sonucu ortalama değeri ise 50,02±11,35 olarak bulundu. Karbonmonoksit düzeyi ve ağrı etki anketi arasında yapılan korelasyon analizi sonrasında ilişki bulunmadı (p>0,005). Bu çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinde sigara kullanımının yaygın olduğu ve genç bireylerde baş ağrısının iş ve boş zaman etkinlik kaybı ve yorgunluk gibi etkilerinin biraz olduğu bulunmuştur. Ancak baş ağrısı ile karbonmonoksit düzeyi arasında ilişki bulunmadığından sigara kullanım

durumunun baş ağrısı ile olan ilişkisini araştırmak için veri sayısının artırılarak çalışmanın tekrarlanması önerilmektedir. Ağrının birçok sebebi olabilmekle birlikte sigara kullanımı kaynaklı olma olasılığı, üniversiteli gençlerin sağlığını korumak anlamında bir çok önlemin alınmasında kaynak olacaktır.

Bununla birlikte çalışmada elde edilen subjektif verilere göre birçok öğrencinin sigara ile karbonmonoksit soluduğunu ve bu durumun sağlığını olumsuz etkilediğini düşünmemekte olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan cihaz ile ölçüm yapıldıktan sonra üniversiteli öğrencilerde farkındalık yaratılmıştır. Çalışma ile birçok öğrenci sigara bırakma merkezlerine yönlendirilmiştir. Çalışmanın kendisi bireylere faydalı olmuştur.

Anahtar kelimeler: Sigara içenler, Ağrı, Öğrenciler, Üniversite.

ABSTRACT

University students move from their familiar environment to another environment. In this case, their usual situation may change. There are many changes, from the ergonomics of the desk they work to, the food they eat and the family environment they live in. In the university environment, which is a dynamic process, the rate of smoking and headache in young people may increase. In many studies, musculoskeletal pain is mentioned due to the use of mobile phones and computers, since it is called pain in students. However, it is known that pain is examined in the biopsychosocial model and factors such as socio-economic status and environment can be effective on many factors, from mood changes to headaches. The aim of this study is to investigate the relationship between smoking status and headache exposure in university students. After obtaining the demographic information of the individuals, carbon monoxide levels were measured to evaluate their smoking status; loss of work and leisure time activity, fatigue associated with pain were assessed with Headache Impact Tests (HIT). In the study, 99 individuals (36.4% female and 64.6% male) with a mean age of 21.11±2.06 were reached. Carbon monoxide averages were found to be 4.60±5.11. The average number of tobacco smoked was 7.82±9.92 per day, the rate of smokers was 52.5%; the rate of non-smokers was 47.5%. The mean value of the HIT result was found to be 50.02±11.35. No correlation was found between the carbon monoxide level and the pain effect questionnaire ($p>0.005$). As a result of this study, it was found that smoking is common in university students and that headache has some effects such as loss of work and leisure time activity and fatigue in young individuals. However, since there is no relationship between headache and carbon monoxide level, it is recommended to repeat the study by increasing the number of data in order to investigate the relationship between smoking and headache. Although there may be many reasons for the pain, the possibility of it being caused by smoking will be a source for taking many precautions in terms of protecting the health of university students. However, according to the subjective data obtained in the study, it was determined that many students do not think that they breathe carbon monoxide through tobacco and that this situation negatively affects their health. After measuring with the device used in this study, awareness was created among university students. Many students were directed to smoking cessation centers with the study. The work itself has been beneficial to individuals.

Keywords: Smokers, Pain, Students, Univeristy

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, World Health Organization, WHO)' nün yayınladığı rapora göre dünya çapında her yıl 7 milyon kişi sigara kullanımından dolayı vefat etmektedir (WHO, 2019). Tahminlere göre eğer bu sayı her yıl devam ederse, 2030 yılında 8 milyon insan sigara ile ilişkili bir hastalıktan yaşamını yitirecektir. Bu verilerden yola çıkarak günde yaklaşık 300 kişi sigara içmeye yeni başlıyor ve hatta 18 yaş altında 2000 adölesan birey de ilk kez sigara ile tanışmış oluyor (Jafari ve ark., 2021).

Sigara içen ebeveynler, ebeveyn eğitim düzeyinin ve aile gelirinin düşük olması, benlik saygısının az olması, akran baskısı, alkol tüketimi, sigaraya karşı olumlu tutum, sigara içen bir arkadaşın olması, aktörlerin sigara içmesi, ebeveyn boşanması veya bir ebeveynle yaşamak genç bireylerin sigaraya başlama sebepleri arasında literatürde yer almaktadır (WHO, 2019; Oyewole, 2018; Wang, 2016; Joffer, 2014; Akça, 2015; Karadoğan, 2018; Gürlek ve ark., 2015). Tüm bunlara bir de düzenli bir aile hayatından farklı bir şehre okumak için gitmiş üniversite öğrencilerinin durumu eklenince sigaraya olan eğilimin üniversite döneminde artması ön görülmektedir.

Yapılan çalışmalarda stres faktörünün üniversite öğrencilerinde sigaraya eğilimi artırdığı belirtilmiştir (Silva ve Filho, 2011; Bicakci ve ark., 2007). Sosyo ekonomik durum, barınma faktörü akademik başarı kaygısı gibi faktörler öğrencilerde stres yaratmakta ve bu durum yaşam kalitesini olumsuz etkilemekle birlikte depresyon, anksiyete gibi duygu durum bozukluklarına yol açabileceği literatürde bildirilmiştir (Silva ve Filho, 2011; Bicakci ve ark. 2007). Tüm bu olumsuzluklar davranış bozukluğuna yol açabilmekte dolayısı ile sigara bağımlılığı üniversite öğrencilerinde artmaktadır (Silva ve Filho, 2011; Bicakci ve ark., 2007). Bununla birlikte duygu durum bozukluğuna baş ağrısı eşlik edebilmektedir. Baş ağrısı ile sigara kullanımı arasında ilişki araştıran çalışmalar literatürde yer almaktadır. Baş ağrısı ile ilgili anketlerde sigaranın tetikleyici faktör olarak sorgulandığı bilinmektedir (Silva ve Filho, 2011; Bicakci ve ark., 2007; Desouky ve ark., 2019).

Bilinmektedir ki sigara kullanımı özellikle genç bireylerde araştırıldığı zaman ülkeler kendi içerisinde öncelikle analizlerini yapmalıdır. Bunun en önemli sebeplerinden bir tanesi sigara kullanımı gibi olumsuz davranışlar bireylerin sosyo-ekonomik, kültürel durumuna göre değişiklik gösterebilmektedir (Rafique ve ark., 2020). Ülkemizde üniversite öğrencilerinde görülen baş ağrısı ile ilgili çalışmaların daha çok çalışma ortamının ergonomik olmaması ya da akıllı telefon gibi dijital materyallerin uzun süre kötü duruşla kullanımı kaynaklı olabileceği üzerinde durulduğu görülmektedir (Keskin ve ark., 2018; Öztürk ve ark., 2022; Kurtaran ve ark., 2019; Günal ve Pekçetin, 2019).

Karbon monoksit (CO) sigara dumanının önemli komponentlerinden biridir ve CO, kasın O_2 kullanımını ve enerji üretimini engellemektedir (Bulut ve ark., 2018). CO'in hemoglobine affinitesi O_2'den 200-250 kat fazladır. Bu nedenle solunan havada düşük oranda CO olsa bile hemoglobine O_2 yerine CO bağlanır ve karboksihemoglobin oluşmasıyla kanın O_2 taşıma kapasitesi azalır. Sonuç olarak sigara içme sırasında bozulan kas O_2 kullanımı, yorgunluk ve hareket etme isteğinde azalma, sedanter davranışta artma sebebi olarak tanımlanmaktadır (Dugral ve Balkanci, 2019). CO, ağrı mekanizmasını aktive edebilmektedir vazodilatasyona ve oksidatif strese sebep olabilmektedir. Migren, gerilim tip baş ağrısı ya da birikim baş ağrısından hangisinde CO' in rol alıp almadığı bilinmemektedir. Ancak şu bilinmektedir ki merkezi sinir sistemi ve periferal sinir sisteminde nosiseptif olaylarda CO' in yer aldığı kanıtlanmıştır. Bununla birlikte uluslararası baş ağrısı sınıflamasında (ICHD_III) International Classification of Headache Disorders- karbon monoksit içeren baş ağrısı, bilateral baş ağrısı olarak tanımlamaktadır. Ağrının karakteri ve şiddetinin CO intoksikasyon şiddeti ile ilişkili olduğu literatürde belirtilmiştir (Arngrim ve ark., 2014; Hampson ve Hampson, 2002; IHS, 2013).

Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmada, sigara dumanında yer alan CO oranı ile Baş Ağrısı Etkilenim Testi (BET) bir araya getirilmiştir. Bununla birlikte üniversite öğrencilerinde sadece aktif olarak sigara kullananlar değil pasif içicileri de değerlendirmek adına CO ölçümüne gidilmesi ile çalışmanın güçlendiğini düşünüyoruz. Aynı zamanda literatür incelendiğinde üniversite öğrencilerinde sigara kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda genellikle nikotin bağımlılık anketlerinin kullanıldığı görülmektedir (Ayran ve ark., 2022; Silva ve Filho, 2011). Bu çalışmada ise CO cihazı ile ölçüm yapılacak bu sayede daha objektif veriler ile analiz yapılabilecektir.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde sigara kullanım durumu ve ağrı etkilenimi arasındaki ilişkinin araştırılması hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Bu çalışma Yalova Üniversitesi öğrencilerinde sigara kullanım durumu ve baş ağrısı etkilenimi arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla planlanmıştır. Çalışma örneklemini Yalova Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Merkezi ve en büyük kampüste öğrenci sayısının 8905 olduğu bilinmektedir. Rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen çalışmaya katılmayı kabul eden ve dahil edilme kriterlerine uyan 99 birey çalışmanın örneklemini oluşturdu (Çalışmaya katılmayı kabul etmeyenlerin sayısı 12' dir). Araştırma kapsamında ulaşılan bireyler tüm öğrencileri temsil edememiştir ve bu gerekçe ile çalışma tanımlayıcı özelliktedir. Çalışma Şubat 2022 ile Mayıs 2022 tarihleri arasında Yalova Üniversitesi'nde 18-30 yaş arası 99 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapıldı. Çalışmamız kesitsel tipte tanımlayıcı araştırmadır. Olguların yaş, cinsiyet, boy, kilo gibi, sigara kullanıp kullanamadığı, günlük sigara kullanım miktarı gibi sosyodemografik özellikleri sorgulandı. Kendini ifade etmeye engel oluşturacak psikiyatrik veya nörolojik problemi olanlar,

doğuştan kas-iskelet sistemi deformitesi olanlar, kontrol edilemeyen kronik hastalığı olanlar ve iletişim kurmaya engel olacak kognitif problemi olanlar çalışmaya alınmadı.

Veri Toplama Araçları

Bas ağrısı etki testi (BET), BET (Headache Impact Test, HIT), ağrının şiddetini, is ve bos zaman etkinlik kaybınını, yorgunluk, bilişsel özellikleri sorgulamak amacıyla kullanılmaktadır. Anket şeklinde uygulanan ve 6 sorudan ibret olan bir testtir. Her bir madde 5 maddeli likert cetvelinde cevaplar içerir ve her maddenin puanı ile toplam puan elde edilir. Puanın artması ile etkilenme düzeyi artmaktadır. BET, kısa, kullanımı kolay olması yanında ağrıyı geniş çapta değerlendirdiği için klinisyenlere tanı koyma yönünde ya da taburculuk döneminde avantaj sağlamaktadır. Puan aralığı en az 36–en fazla 78 olmaktadır. Skorlama şu şekilde yapılmaktadır: Baş ağrısı olmayanları etkilenmiyor olarak kabul edilir (Silva ve Filho, 2011).

60 ve üzeri puan: Bas ağrıları yasamı son derece fazla etkiliyor. Diğer baş ağrısı çekenlere göre daha ciddi günlük aktiviteleri kısıtlıyor.

56–59 puan arası: Bas ağrıları günlük aktiviteleri önemli derecede etkiliyor.

50–55 puan arası: Bas ağrılar günlük aktiviteleri biraz etkiliyor.

49 ve daha az puan: Bas ağrıları henüz günlük aktiviteleri etkilemiyor (Gül ve Mollaoğlu, 2011; http://www.headachetest.com/HIT6translations.html HIT-6TM Turkey).

Karbon monoksit ölçümü: Ekspiryum havasında CO ölçümleri CO Check Pro Baby Carbon Monoxide Breath Monitor cihazı ile yapıldı. Birim olarak “ppm (parts per million)” cinsinde kaydedildi.

Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 18.0 versiyon (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanıldı. Elde edilen verilere ait tanımlayıcı değerler ortalama±ss, sayı ve yüzde frekanslar olarak verildi. Sayısal özelliklerin normal dağılıma uyumu Shapiro- Wilks testi ile incelendi. Sayısal özellikler arasındaki korelasyonlar Spearman rank korelasyon analizi ile değerlendirildi. Uygulanan tüm analizlerde anlamlılık derecesi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmada yaş ortalaması 21,11±2,06 olan 99 bireye ulaşıldı. Bireylerin %36,4’ ü kadın, %64,6’ sı ise erkekti. Karbonmonoksit ortalamaları ise 4,60±5,11 bulundu. Günde içilen sigara miktarı ortalama 7,82±9,92 (tane) olarak belirlenirken sigara içenlerin oranı %52,5; içmeyenlerin oranı ise %47,5 bulundu. Ağrı etki testi sonucu ortalama değeri ise 50,02±11,35 olarak bulundu (Tablo 1). Karbonmonoksit düzeyi ve ağrı etki anketi arasında yapılan korelasyon analizi sonrasında ilişki bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Tablo 1: Bireylerin demografik bilgilerinin gösterimi.

Kategoriler	**Minimum-Maksimum**	**Ortalama (X)± Standart Sapma (SS)**
Yaş (Yıl)	16- 30	21,11± 2,06
Vücut Kütle İndeksi (kg/m^2)	14,82- 37,55	22,69± 3,50
Günde ne kadar sigara içiyorsunuz? (Adet)	0- 40	7,82± 9,92
Karbonmonoksit Değeri (ppm)	0- 22	4,60± 5,11
Ağrı Etki Testi	0- 76	50,02± 11,35
Cinsiyet		**n %**
Kadın		35 35,4
Erkek		64 64,6
Sigara kullanım durumu		
Evet		52 52,5
Hayır		47 47,5

*ppm: parts per million.

Tablo 2: Karbonmonoksit değeri ve ağrı etki testi, yaş, vücut kütle indeksi ve günde içilen sigara miktarı parametreleri arasında ilişkinin gösterimi

Kategoriler		Yaş (yıl)	VKİ (kg/m^2)	Günde ne kadar sigara içiyorsunuz? (Tane)	Karbon Monoksit Değeri	Ağrı Etki Testi
Yaş (Yıl)	r	1				
	p					
Vücut Kütle İndeksi (kg/m^2)	r	,141	1			
	p	,163				
Günde ne kadar sigara içiyorsunuz? (Tane)	r	,030	,134	1		
	p	,772	,187			
Karbon Monoksit Değeri (ppm)	r	,136	,185	,594**	1	
	p	,178	,067	,000		
Ağrı Etki Testi Toplam Puan	r	,057	-,086	-,005	-,101	1
	p	,577	,399	,964	,320	

*ppm: parts per million

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada sigara kullanım durumu ile baş ağrısının günlük yaşamı etkilemesi arasındaki ilişki araştırılmak istenmiştir. Bu çalışmada sigara kullanım oranı %52,5 bulunmuştur. Karadoğan ve ark. nın 2018 yılında 2505 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada sigara içenlerin oranı %27,9 bulundu. Akça ve ark.' nın 2016 yılında yaptıkları çalışmada 6212 öğrenci yer almış ve sigara içme oranı %13 olarak bulundu. Akça ve ark.' ı çalışmalarında elde ettikleri oranın 15 yıl önce aynı üniversitede yapılan çalışmada elde edilen oran ile aynı olduğunu bulmuşlardır. Kara ve ark. nın 2015 yılında yaptığı çalışmada da sigara kullanım oranını %48' lere kadar çıkabildiği bildirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen sigara kullanım oranının yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum çalışmada ki örneklem sayısının küçük olması sebebiyle olabilir. Bir başka neden ise çalışma zaman aralığı tüm dünyayı etkileyen kovid 19 salgını sonrası dönemine denk gelmesi sebebiyle sigara kullanma oranı artmış olabileceği görüşündeyiz (Ayran ve ark., 2020). Buradan yola çıkarak ülkemizde kovid 19 sonrası üniversite öğrencilerinde sigara kullanım durumunu analiz eden bir araştırma olmasının çalışmamızın güçlü yanlarından biri olduğunu düşünüyoruz. Bunula birlikte salgın sonrası dönemde ülkemizde yapılacak yayınların artırılması gerektiği görüşündeyiz.

Bu çalışmada katılımcıların günlük yaşamında ağrıdan etkilenme düzeyleri "biraz" olarak belirlenmiştir. Silva ve Filho, tarafından 315 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada BET puan oranı %48,9 bulunmuş ve bu oran ile günlük yaşamının şiddetli şekilde baş ağrısından etkilendiğini bildirmişlerdir. Ayrıca, bu durumun üniversite öğrencilerinde akademik başarıyı olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada öğrencilerin akademik başarıları analiz edilmedi ancak ağrının günlük yaşamı biraz etkilediği (50 ve altı) bulundu. Silva

ve Filho, (2011) çalışmalarında ise biraz etkilenim oranı 315 katılımcısının %20,6' sinde belirlemişlerdir. Örneklem sayısı artırılarak çalışma tekrar edildiğinde literatüre paralel sonuçların olabileceğini tahmin ediyoruz. Bu çalışmadaki katılımcı sayısı Silva ve Filho' nun çalışmasının 3te 1 oranında olduğu düşünülürse %20,6' lık bir oran literatürle benzerlik göstermektedir. Baş ağrısı üniversite öğrencilerinde sigara kullanımından kaynaklanıyor olabilir (Bicakci ve ark. 2007). İleride örneklem sayısının fazla olduğu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Biçakçı ve ark. nın 2007 yılında üniversite öğrencilerinde yaptıkları çalışmada migren oranı %46,3, gerilim tipi baş ağrısı oranı ise %50,7 bulunmuştur. Sigara kullanım oranını ise %32,8 bulmuşlardır. Sigara kullanım alışkanlığının baş ağrısı sebebi olabileceği çalışmada belirtilmiştir. Bıçakçı ayrıca çalışmasında öğrencilerin ilginç şekilde baş ağrısını inkar ettiklerini ya da görmezden geldiklerini belirtmişlerdir (Bicakci ve ark., 2007). Bu çalışmada baş ağrısı türü sorgulanmamıştır. İlerde yapılacak çalışmalarda bu durum önerilebilir.

Bu çalışmada ise sigara kullanım durumu yanında ekspirasyon havasında karbonmonoksit oranı belirlenmiştir. Karbonmonoksit oranı ile baş ağrısı arasında ilişki bulunmamıştır. Bu durumun örneklem sayısının az olmasından kaynaklanabileceğini düşünüyoruz. Gelecekte bu çalışmanın daha büyük örneklem ile tekrarlanmasını öneriyoruz. Bununla birlikte sigara kullanımının üniversite öğrencilerini kapsayan yaş grubunda solunumu etkilemediğini belirten araştırmalar literatürde yer almaktadır (Becklake ve Lalloo, 1990; Holmen ve ark., 2002; Dugral and Balkancı, 2019). Dolayısı ile solunum etkilenmediğinden CO' in baş ağrısını tetiklemediği de düşünülebilir. Gelecekte yapılan çalışmalarda solunum fonksiyon testlerinin de CO ve BET ölçümlerine eklenmesini öneriyoruz.

Bilinmektedir ki ülkelere göre kültürel farklılıklar ve günlük yaşam alışkanlıkları değişmekte dolayısı ile her ülkede farklı sonuçlar çıkabilmektedir. Ülkemizde üniversite öğrencilerinde ağrı ile ilgili yapılan çalışmalar birbirinden çok farklı metodlar ile ilerlemiş ve her çalışmada ağrı sebebi farklı yorumlanmıştır. Çoğunlukla ağrı sebebi olarak duruş kaynaklı ortopedik problemler üzerinde yoğunlaşılmış olduğu görülmüştür. Keskin ve ark.' nın 2018 yılında 200 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinde baş ağrısını görsel ağrı skalası ile sorgulamışlardır. Katılımcıların %36' sının baş ağrısı yaşadığı belirlenmiştir. Keskin ve ark. nın çalışmasında baş ağrısı ile akıllı telefon kullanım ilişkisine bakılmış ancak akıllı telefon kullanımı ile baş ağrısı arasında ilişki bulunmamıştır.

Günal ve Pekçetin tarafından 2019 yılında 187 öğrenci ile yapılan çalışmada servikal bölge ve üst ekstremite de görülen ağrı durumu akıllı telefon kullanımı ile ilişkili bulunmuştur.

Kurtaran ve ark. nın 2019 yılında yaptıkları çalışmalarında 396 üniversite öğrencisi yer almıştır. Öğrencilerde görülen ağrının sıklıkla omurga üzerinde odaklandığı ve bu durumun da sınıflarda ki ergonomik şartlar ve bireyin duruşu kaynaklı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca omurgada görülen ağrının bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinde baş ağrısının başka sebepleri olabileceği çıkarımı yapılabilir. Bununla birlikte çalışmamız ülkemizde baş ağrısı ile ilişkili sigara kullanımını araştıran ilk çalışma olarak önem kazanmaktadır.

Yeşil ve ark. tarafından 2021 yılında yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinde yaşam kalitesi ile ağrı arasında negatif yönde ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Ağrının üniversite öğrencilerinde sorgulanması gereken bir faktör olduğu ve buna yönelik alınabilecek önlemlerin araştırılması gerektiği vurgulanmıştır.

Desouky ve ark. tarafından 2019 yılında 1340 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada baş ağrısı oranı %68,4 olarak belirlenmiş ve depresyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Rafique ve ark. tarafından 2020 yılında 1990 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada %5,17 oranında özellikle kadınlarda baş ağrısı yaşandığı ve bunun stres ile ilişkili olabileceği belirlenmiştir.

Literatür incelendiğinde baş ağrısı üniversite öğrencilerinde önem arz etmekte olduğu ileri ve daha zengin objektif yöntemler ile çalışmaların tekrarlanması gerekmektedir (Desouky ve ark., 2019; Rafique ve ark., 2020). Bu çalışmada literatüre uyumlu olarak ağrı farklı bir yönden, baş ağrısı olarak analiz edilmiş ve sigara ile ilişkisi araştırılmıştır. Sigaranın günlük yaşamı biraz etkilediği bulunmuştur. Çalışmada elde edilen subjektif verilere göre birçok öğrencinin sigara ile karbonmonoksit soluduğunu ve bu durumun sağlığını olumsuz etkilediğini düşünmemekte olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada kullanılan cihaz ile ölçüm yapıldıktan sonra üniversiteli öğrencilerde farkındalık yaratılmıştır. Çalışma ile birçok öğrenci sigara bırakma merkezlerine yönlendirilmiştir (Bulut ve ark., 2018). Çalışmanın kendisi bireylere faydalı olması yanında

ulusal alanda üniversite öğrencilerinde sigara kullanım durumu ve bunun ağrı nedeniyle günlük yaşamı etkilemesine ait veri elde edilmiş oldu.

KAYNAKLAR

Akca, G., Guner, S. N., Akca, U., Kilic, M., Sancak, R., & Ozturk, F. (2016). Students' unchanging smoking habits in urban and rural areas in the last 15 years. Pediatrics international : official journal of the Japan Pediatric Society, 58(4), 279–283. https://doi.org/10.1111/ped.12814

Arngrim N, Schytz HW, Hauge MK, Ashina M, Olesen J. Carbon monoxide may be an important molecule in migraine and other headaches. Cephalalgia 2014, Vol. 34(14) 1169–1180).

Ayran, G., Köse, S., Küçükoğlu, S., & Aytekin Özdemir, A. (2022). The effect of anxiety on nicotine dependence among university students during the COVID-19 pandemic. Perspectives in psychiatric care, 58(1), 114–123. https://doi.org/10.1111/ppc.12825

Becklake, M. R., & Lalloo, U. (1990). The 'healthy smoker': a phenomenon of health selection?. Respiration; international review of thoracic diseases, 57(3), 137–144. https://doi.org/10.1159/000195837

Bicakci, S., Over, F., Aslan, K., Bozdemir, N., Saatci, E., & Sarica, Y. (2007). Headache characteristics in senior medical students in Turkey. The Tohoku journal of experimental medicine, 213(3), 277–282. https://doi.org/10.1620/tjem.213.277

Bulut, İ., Aksakal, B., Kaya, F., Güneş, Y., Deveci, S., E. (2018). Sigara İçen/İçmeyen 18 Yaş Üzeri Erişkinlerde Ekspiryum Havasında Karbonmonoksit Düzeyinin Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 3(3):1-11

Desouky, D. E., Zaid, H. A., & Taha, A. A. (2019). Migraine, tension-type headache, and depression among Saudi female students in Taif University. The Journal of the Egyptian Public Health Association, 94(1), 7. https://doi.org/10.1186/s42506-019-0008-7

Dugral, E., & Balkanci, D. (2019). Effects of smoking and physical exercise on respiratory function test results in students of university: A cross-sectional study. Medicine, 98(32), e16596. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000016596

Günal, A. & Pekçetin, S. (2019). Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Servikal Bölge Ve Üst Ekstremite Ağrısı Arasındaki İlişki. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 28 (2) , 114-119 . DOI: 10.17942/sted.381207

Gürlek, Ö., Başer, Ü., Beklen, A., Güncü, G.N., Hakkı, S.S., Haytaç, M.C., Kuru, L., Lütfioğlu, M., Meriç, P., Olgun,E., Özdemir, B., Taşdemir, Z. & Buduneli, N. (2019). The rate of tobacco smoking among dental school students in Turkey. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 40(3), 185-191.

Gül, S. Mollaoglu, M.(2011), Migrenli Bireylerde Ağrının Özellikleri ve Bireyin Günlük Aktiviteleri Üzerindeki Etkisi. New/Yeni Symposium J, 49(3), 153–158.

Hampson NB and Hampson LA. Characteristics of headache associated with acute carbon monoxide poisoning. Headache 2002; 42: 220–223.

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia 2013; 33: 629–808.

Holmen, T. L., Barrett-Connor, E., Clausen, J., Holmen, J., & Bjermer, L. (2002). Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. The European respiratory journal, 19(1), 8–15. https://doi.org/10.1183/09031936.02.00203502

http://www.headachetest.com/HIT6translations.html HIT-6TM Turkey (Turkish) version, 2000. (Erişim Tarihi: 04.11.2021).

Jafari, A., Rajabi, A., Gholian-Aval, M. et al. (2021) National, regional, and global prevalence of cigarette smoking among women/females in the general population: a systematic review and meta-analysis. Environ Health Prev Med, 26, 5. https://doi.org/10.1186/s12199-020-00924-y

Joffer, J., Burell, G., Bergström, E. et al. (2014) Predictors of smoking among Swedish adolescents. BMC Public Health 14, 1296. https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1296

Karadoğan, D., Önal, Ö., Kanbay, Y. (2018) Prevalence and determinants of smoking status among university students: Artvin Çoruh University sample. PLoS ONE, 13(12): e0200671. https://doi. org/10.1371/journal.pone.0200671.

Kara, S., Yıldırım, B.F., Açıkalın, C. (2011) Attitude to smoking and affecting factors: A study of first and last term students of medical and dentistry faculties. Smyrna Med J, 16-21.

Keskin, T., Ergan, M., Başkurt, F., Başkurt, Z. (2018) Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Kullanımı ve Baş Ağrısı İlişkisi. Adyü Sağlık Bilimleri Derg, 4(2): 864-873.

Kurtaran, M., Baktır, S., Şeker, Abanoz, E., Yeldan, İ. (2019) Üniversite Öğrencilerinde Ağrı, Aleksitimi, Emosyonel Durum ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Sakarya Tıp Dergisi, 9(3): 433-441.

Organization WHO. WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000–2025. 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2019.

Oyewole, B.,K., Animasahun, V.,J., Chapman, H.,J. (2018) Tobacco use in Nigerian youth: A systematic review. PLoS ONE, 13(5): e0196362. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196362

Öztürk, N., Gerçek, Öter, E., Abacıgıl, F., Ersungur, E., Korkut, M. (2022) Covid-19 Pandemisinde Üniversite Öğrencilerinin Kaygı Düzeyleri, Uyku Kalitesi ve Kas-İskelet Ağrıları Arasındaki İlişki. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(1): 1-10.

Rafique, N., Al-Asoom, L.,I., Latif, R., et al. (2020) Prevalence of Migraine and its Relationship with Psychological Stress and Sleep Quality in Female University Students in Saudi Arabia. J Pain Res, 13:2423-2430. Doi:10.2147/JPR.S270847

Souza-e-Silva, H. R., & Rocha-Filho, P. A. (2011). Headaches and academic performance in university students: a cross-sectional study. Headache, 51(10), 1493–1502. https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2011.02012.x

Wang, M., Zhong, J. M., Fang, L., & Wang, H. (2016). Prevalence and associated factors of smoking in middle and high school students: a school-based cross-sectional study in Zhejiang Province, China. BMJ open, 6(1), e010379. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010379

Yeşil, F., Avçin, E. & Saltan, A. (2021). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi, Sedanter Davranış ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (15), 523-532. DOI: 10.38079/igusabder.957314

JİNEKOLOJİK KANSER FARKINDALIĞININ SAĞLIK SORUMLULUĞU VE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF GYNECOLOGICAL CANCER AWARENESS WITH HEALTH RESPONSIBILITY AND HEALTH LITERACY

Dr.Öğr.Üyesi Sabahat COŞKUN

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9063-2778

ÖZET

Amaç: Kadınların jinekolojik kanserler hakkındaki farkındalıkları erken tanı ve tarama için önemlidir. Sağlık sorumluluğu ve sağlık okuryazarlığı jinekolojik kanser farkındalığını etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu araştırmada kadınların jinekolojik kanser farkındalığının sağlık sorumluluğu ve sağlık okuryazarlığı ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma kesitsel olarak planlanmıştır. Veriler, Şubat 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında üniversite birimlerinde görevli 20-65 yaş arası 409 kadından toplanmıştır. Verilerin toplanmasında, kadınların demografik bilgileri, obstetrik, jinekolojik ve genel sağlık özellikleri, Jinekolojik Kanser Farkındalık Ölçeği (JKFÖ), Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (TSOY-32) ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II/Sağlık Sorumluluğu Alt Boyutu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı (sayı, yüzde, ortalama±standart sapma ve minimum-maksimum değerleri), karşılaştırmalı (bağımsız gruplarda t testi, ANOVA testi), pearson korelasyonu ve çoklu regresyon analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların JKFÖ toplam puan ortalaması 158.65±16.01 ve %8.3'ü yetersiz sağlık okuryazarlığına sahiptir. Tek değişkenli karşılaştırma analizinde; JKFÖ toplam puan ortalaması ile kadınların eğitim durumu, mesleği, ailede jinekolojik kanser öyküsü olma durumu, kadın hastalıkları varlığı, düzenli jinekolojik muayene olma durumu, Pap smear tarama davranışı, HPV aşısı, jinekolojik kanserlerin erken tanısı, KETEM ve jinekolojik kanserler hakkında bilgi sahibi olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<.05$). Ancak, JKFÖ puan ortalamaları ile medeni durum, gelir algısı, sigara içme davranışı, alkol tüketimi, beslenme, menopoza girme yaşı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Araştırmada anlamlı bir regresyon modelinde ise ;F (df1=14, df2=394) =10.849, $p< .001$) bağımlı değişkendeki varyansın (R2adjusted = .25) %25'inin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı tespit edilmiştir. Modelde, kadınların jinekolojik kanser farkındalığını yordayan ve en fazla katkı sağlayan değişkenlerin sağlık sorumluluğu ($\beta= .21$, t (394) = 4.35, $p< .01$) ve TSOY-32 ($\beta= .20$, t(394)= 4.33, $p< .01$) olduğu görülmüştür. Ayrıca HPV aşısı hakkında bilgi sahibi olma ($\beta= .11$, $t(394)= 2.28$, $p< .023$) ve herhangi bir jinekolojik hastalık varlığı ($\beta= .09$, t(394)= 2.09, p=.037) değişkenleri de pozitif ve anlamlı olarak yordamaktadır. Tek değişkenli analizlerdeki istatistiksel olarak anlamlı bulunan fark çoklu regresyon analizi sonucunda ortadan kalkmıştır.

Sonuç: Araştırmada, sağlık sorumluluğu ve sağlık okuryazarlığı düzeyinin kadınların jinekolojik kanser farkındalığının artışına önemli katkı sağladığı belirlenmiştir. Kadınların sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışlar göstermesinde halk sağlığı uzmanları (doktor, hemşire vb.) en önemli meslek üyeleridir. Bu bağlamda, halk sağlığı uzmanlarının jinekolojik kanser farkındalığına yönelik müdahale programları geliştirirken özellikle sağlık sorumluluğu ve sağlık okuryazarlığı düzeylerini dikkate alması ve sağlık eğitim programlarının sürdürülebilir olması gerektiği düşünülmektedir. **Anahtar kelimeler:** Kadın sağlığı, jinekolojik kanser farkındalığı, sağlık sorumluluğu, sağlık okuryazarlığı

ABSTRACT

Objective: Women's awareness of gynecological cancers is important for early diagnosis and screening. Health responsibility and health literacy can affect gynecological cancer awareness. Therefore, in this study, it was aimed to examine the relationship between women's gynecological cancer awareness and health responsibility and health literacy.

Methods: The study was designed as cross-sectional. Data were collected from 409 women aged 20-65 working in university units in Turkey between February 2021 and May 2021. In data collection, demographic information, obstetric, gynecologic, and general health characteristics of women, the Gynecological Cancer Awareness Scale (GCAS), the Turkish Health Literacy Scale (THLS-32) and the Health Promoting Lifestyle Profile II/ Health Responsibility Subscale were used. Descriptive (number, percentage, mean±standard deviation, and minimum-maximum values), comparative (independent groups t test, ANOVA test), pearson correlation and multiple regression analyzes were conducted.

Results: The total mean score of GCAS was 158.65±16.01 and 8.3% of the participants had insufficient health literacy. In univariate comparison analysis; a statistically significant difference was found between GCAS mean scores and women's educational status, family history of gynecological cancers, having gynecological diseases, having regular physical examinations, Pap smear screening behavior, having knowledge about HPV vaccine, having knowledge about KETEM, having knowledge about gynecological cancers and their early diagnosis ($p<.05$).However, no statistically significant difference was found between GCAS mean scores and marital status, perception of income, smoking behavior, alcohol consumption, nutrition or having gone through menopause ($p>.05$). A significant regression model, $F\ (df1=14,\ df2=394) = 10.849,\ p< .001$, and 25% of the variance in the dependent variable ($R^2 adjusted = .25$) was found to be explained by the independent variables. In the model, the variables that predict and contribute most to women's awareness of gynecological cancer are health responsibility ($\beta= .21$, $t\ (394) = 4.35$, $p< .01$), and THLS-32 ($\beta= .20$, $t(394)= 4.33$, $p< .01$). In addition, having knowledge about HPV vaccine ($\beta= .11$, $t(394)= 2.28$, $p< .023$) and presence of any gynecological disease ($\beta= .09$, $t(394)= 2.09$, $p=.037$) variables also predicts positively and significantly. Statistically significant difference in univariate analyzes disappeared as a result of multiple regression analysis.

Conclusions: It was determined in the research that health responsibility and health literacy levels made contributions of high importance to the increase of women's awareness of gynecological cancers. Public health experts (doctor, nurse, etc.) are the most important members of the profession in women's display of protective and improving behaviors. In this context, it is thought that when developing intervention programs for gynecological cancer awareness, public health experts should consider especially health responsibility and health literacy levels, and health education programs should be sustainable.

Keywords: women's health, gynecological cancer awareness, health responsibility, health literacy

INFLUENCE OF EATING BEHAVIOR ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS

YEME DAVRANIŞININ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE AKADEMİK BAŞARI DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Cem MALAKCIOĞLU

Assist. Prof. Dr., İstanbul Medeniyet University, Faculty of Medicine, Department of Medical Education, Üsküdar, İstanbul.

ORCID NO: 0000-0002-4200-0936

ABSTRACT

There are various studies that reveal the effects of eating behaviors on other behaviors of people from different perspectives. Today, as in many areas, changes are taking place in eating habits. Awareness of eating behaviors and its effects seems to be low in the society. It is observed that the level of awareness of medical students about eating behaviors and their effects is also low. In this study, it was aimed to examine the effect of medical students' eating behavior levels on their academic achievement levels. For this purpose, the twenty-five-item Yale Food Addiction Scale (YFAS) was administered online to 554 medical students in June and July 2022. Students' achievement levels and other social-demographic information in the 2021-2022 academic year were obtained online with a short information form. 265 male (47.8%) and 289 (52.2%) female medical students participated in the study. The mean age of the participants was 22.1 (SD=2.11) and the distribution by class was 108 Term 1 (19.5%), 90 Term 2 (16.3%), 103 Term 3 (18.6%), 92 Term 4 (16.6%), 86 Term 5 (15.5%), and 75 Term 6 (13.5%). The average achievement level of the students was calculated as 68.9 (SD=12.7) out of 100 (n=554). The Cronbach alpha internal consistency reliability coefficient of the scale was found to be 0.875 in this study. The average of the eating behavior scores obtained from the scale was 43.5 (SD=8.3). After it was determined that the data collected from the participants showed a near-normal distribution, the effects of eating behavior levels on academic achievement levels were examined separately for all students, genders and classes with linear regression (path) analyzes. SPSS 25.0 statistical package program was used in the analysis and the lowest level of significance was accepted as p=0.05. When the results of the statistical analysis were examined, a negative correlation at 0.05 level was found between the eating behavior levels of all medical students (n=554) and their academic achievement levels (r=-0.256; p=0.037). When the correlation coefficients of gender and class groups were compared, it was seen that there was no significant difference. While women are relatively more successful than men, men's negative eating behavior levels are higher than women. As a result of the regression analysis, the standardized regression coefficient of all participants' eating behavior levels on academic achievement was found to be -0.243 ($p<0.05$). In conclusion, according to the findings of this study, it was revealed that eating behaviors had negative effects on the academic achievement of medical students. Studies with similar findings have been found in the current literature. The main limitation of the current study is that it was conducted in a single university and data could only be collected with an online survey. It is recommended that more comprehensive studies be conducted on the eating behaviors of medical students and their various effects.

Keywords: Eating behavior, addiction, academic achievement, medical students, medical education

ÖZET

Yeme davranışlarının insanın diğer davranışları üzerindeki etkilerini farklı açılardan ortaya koyan çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Günümüzde birçok alanda olduğu gibi, yeme ile ilgili alışkanlıklarda da

değişiklikler meydana gelmektedir. Yeme davranışları ve etkileri hakkında farkındalığın toplumda düşük olduğu görülmektedir. Tıp fakültesi öğrencilerinin de yeme davranışları ve bunların etkileri ile ilgili farkındalık düzeylerinin düşük olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin yeme davranışı düzeylerinin akademik başarı düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla, yirmi beş maddelik Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (YYBÖ) Haziran ve Temmuz 2022 aylarında 554 tıp fakültesi öğrencisine çevrim içi olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin 2021-2022 akademik yılındaki başarı düzeyleri ve diğer sosyal-demografik bilgileri kısa bilgi formuyla çevrim içi elde edilmiştir. Araştırmaya 265 erkek (%47,8) ve 289 (%52,2) kadın tıp fakültesi öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 22,1'dir (SS=2,11) ve sınıflara göre dağılımlar 108 Dönem 1 (%19,5), 90 Dönem 2 (%16,3), 103 Dönem 3 (%18,6), 92 Dönem 4 (%16,6), 86 Dönem 5 (%15,5) ve 75 Dönem 6 (%13,5) olarak saptanmıştır. Öğrencilerin ortalama başarı düzeyleri 100 üzerinden 68,9 (SS=12,7) hesaplanmıştır (n=554). Uygulanan ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı bu çalışmada 0,875 bulunmuştur. Ölçekten elde edilen yeme davranışı puanları ortalaması 43,5'tir (SS=8,3). Katılımcılardan toplanan verilerin normale yakın dağılım gösterdiği belirlendikten sonra, doğrusal regresyon (yol) analizleri ile tüm öğrenciler, cinsiyetler ve sınıflar için ayrı ayrı yeme davranışı düzeylerinin akademik başarı düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analizlerde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır ve en düşük anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak kabul edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, araştırmaya katılan tüm tıp fakültesi öğrencilerinin (n=554) yeme davranışı düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasında negatif yönde 0,05 seviyesinde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0,256; p=0,037). Cinsiyet ve sınıf gruplarının korelasyon katsayıları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Kadınlar erkeklerden görece daha başarılıyken, erkeklerin olumsuz yeme davranış düzeyleri kadınlardan daha yüksektir. Regresyon analizleri sonucunda, tüm katılımcıların yeme davranışı düzeylerinin akademik başarı üzerindeki standartlaştırılmış regresyon katsayısı -0,243 bulunmuştur (p<0,05). Sonuçta, bu araştırmanın bulgularına göre yeme davranışlarının tıp fakültesi öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde olumsuz etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Güncel literatürde benzer bulgulara sahip çalışmalara rastlanmıştır. Mevcut alışmanın temel sınırlılığı tek bir üniversitede yapılmış olması ve sadece çevrimiçi anketle verilerin toplanabilmesidir. Tıp fakültesi öğrencilerinin yeme davranışlarına ve bunların çeşitli etkilerine yönelik daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeme davranışı, bağımlılık, akademik başarı, tıp öğrencileri, tıp eğitimi

INTRODUCTION

Today, as in many areas, changes are taking place in eating habits for all age groups but mostly for young people. During higher education, students usually experience significant habitual changes like eating behaviors among many transitions that may affect their academic achievements and other parts of their lives. There are several studies that reveal the effects of eating behaviors on other behaviors of university students from different perspectives (Valladares et al., 2016). For instance, eating problems can cause eating disorders and other eating-related health problems, such as obesity and hormonal disturbances in students (Kadıoğlu and Ergün, 2015). Indeed, obesity and other weight problems has become an epidemic among young people. In addition, the prevalence of eating disorders and food addiction is at highest rates among adolescents and young adults (Meule and Gearhardt, 2014). Medical students have also some dietary problems, such as consuming less fibrous foods and being overweight (Vibhute et al., 2018).

Eating problems in medical students were found to be significantly related to academic under-achievement and psychological problems (Jahrami et al., 2019). Eating behaviors are related to self-efficacy (Wilson, Hollins, and Clopton, 2014). There is a correlation between unhealthy eating habits and low self-efficacy. General indicators of self-efficacy are confidence in completing tasks and being able to deal with difficult situations (Mukti and Tentema, 2020). High self-efficacy is one of the top requirements of academic achievement. Like other fields, academic achievement in medical school results from self-efficacy. Medical education is a challenging process because there is a heavy medical curriculum including extensive examinations. Success in medical school is only possible with an orderly and balanced life. Therefore, it is an expected situation that the success of medical students who do not eat healthy foods regularly is also at low levels.

It is not possible to develop self-efficacy without adequate awareness of eating behaviors. In general, awareness of eating behaviors and its effects seems to be low in the society. It is observed that the level of

awareness of medical students about eating behaviors and their effects is also low. In this study, it was aimed to examine the influence of medical students' eating behavior levels on their academic achievement levels.

MATERIALS AND METHODS

Participants

A total of 554 undergraduate medical students from all terms (1 to 6) participated in the study. The mean age of the participants was 22.1 (SD=2.11). All of the participants were above 18 years old, and their informed consents were taken in advance.

Materials and Procedure

In order to measure and evaluate eating behaviors, the twenty-five-item Yale Food Addiction Scale (YFAS) (Bayraktar, Erkman, and Kurtuluş, 2012) was administered online to medical students between June and July 2022. The Cronbach alpha internal consistency reliability coefficient of the scale was found to be 0.875 in this study. Students' achievement levels and other social-demographic information in the 2021-2022 academic year were obtained online with a short information form.

Statistical Analysis

After it was determined that the data collected from the participants showed a near-normal distribution, the effects of eating behavior levels on academic achievement levels were examined separately for all students, genders and classes with linear regression (path) analyzes. SPSS 25.0 statistical package program was used in the analysis and the lowest level of significance was accepted as p=0.05.

RESULTS

Genders of the participants were almost balanced: 265 male and 289 female medical students participated in the study (Figure 1). The distribution by class was 108 Term 1, 90 Term 2, 103 Term 3, 92 Term 4, 86 Term 5, and 75 Term 6 (13.5%) (Figure 2).

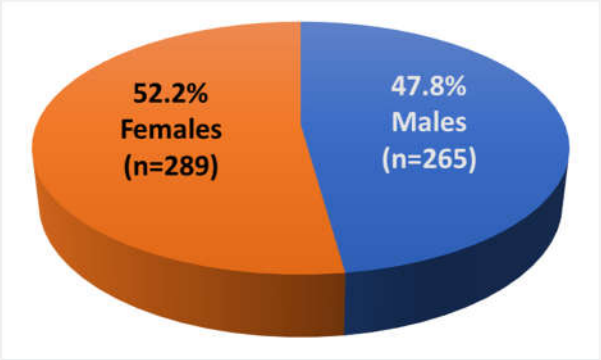


Figure 1. Gender Distribution of Medical Students

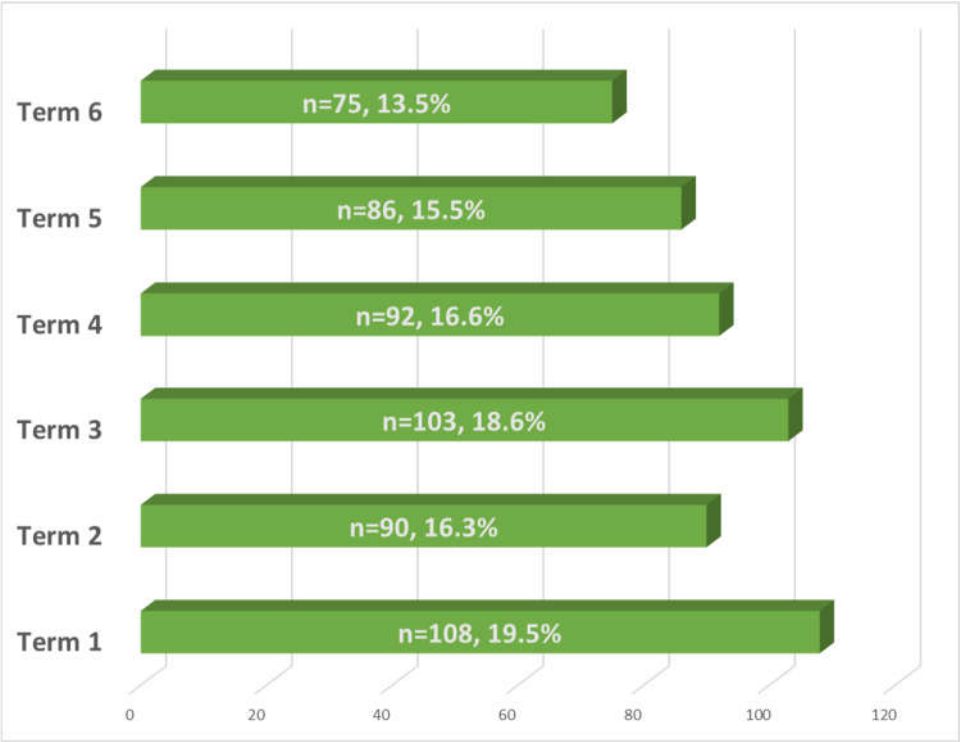


Figure 2. Term Distribution of Medical Students in the Study

Participants stated their daily meals in the survey as indicated in the Figure 3. According to the results, 27.3% of them expressed that they eat irregularly while 13.5% were eating one meal and 14.3% four meals in a day; 44.9% of them stated that they were eating either two or three meals per day. Their opinions about healthy eating based on their self-nutrition is shown in the Figure 4.

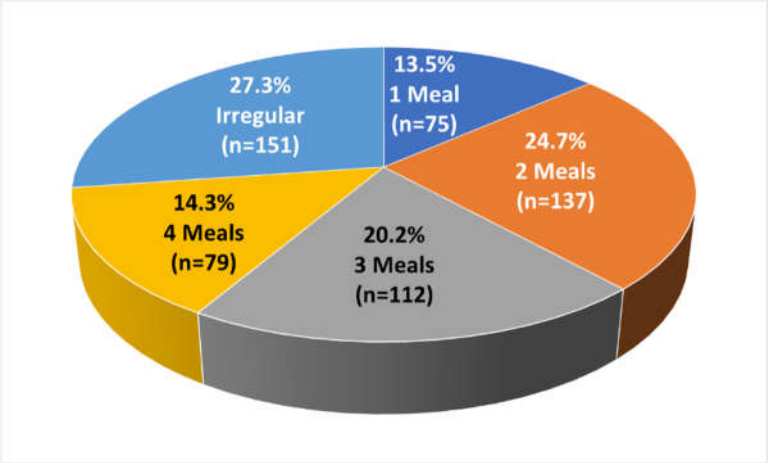


Figure 3. Daily Meals of the Medical Students

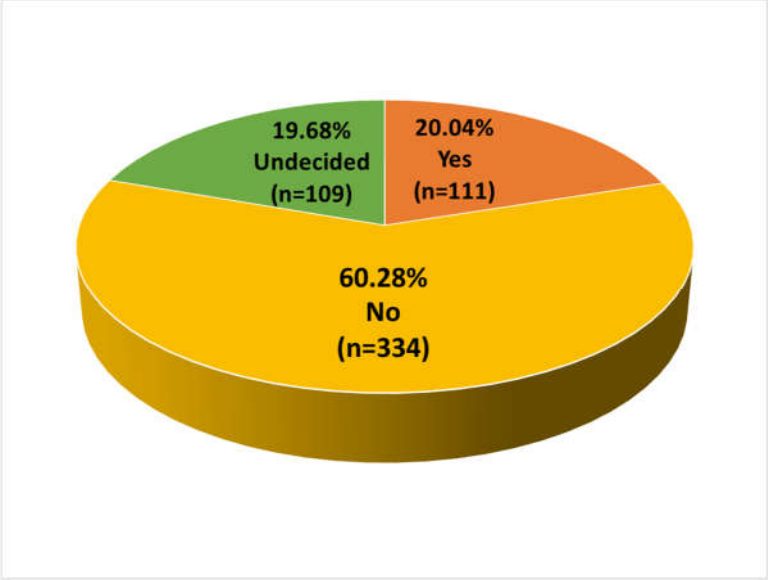


Figure 4. Opinions about Healthy Self-Nutrition

As shown in the Figure 4, almost three-fifths (60.28%) of the participants thought that they were not eating healthy. While almost one-fifth (19.68%) were undecided, only one-fifth of them (20.04%) thought they were eating healthy. Their opinions of self-nutrition were compared with assumed healthy (2 and 3 meals per day) and "not so healthy" eating (Table 1). As a result, there is a significant difference between groups [$X^2(df=2, n=554) = 7.242$, p=0.027 (p<0.05)]. There are significantly fewer medical students who think that they eat unhealthy in the "2 or 3 meals per day" group than the "others" group for daily meals. It is also an important finding that there is nearly equal proportion of participants undecided in both groups while more students in number and proportion think that they eat healthy in the "2 or 3 meals per day" group.

Table 1. Comparison of Opinions on Healthy Self-Nutrition between the Daily Meals Groups

	Opinions about Healthy Self-Nutrition			
Daily Meals	Yes	No	Undecided	Total
2 or 3 Meals	61	136	52	249
Others	50	198	57	305
Total	111	334	109	

The average achievement level of the students was calculated as 68.9 (SD=12.7) out of 100 (n=554). The average of eating behavior scores obtained from the scale was 43.5 (SD=8.3). When the results of the statistical analysis were examined, a negative correlation at 0.05 level was found between the eating behavior levels of all medical students (n=554) and their academic achievement levels (r=-0.256; p=0.037) (Table 2). When the correlation coefficients of gender and class groups were compared, it was seen that there was no significant difference. While women are relatively more successful than men, men's negative eating behavior levels are higher than women. As a result of the regression analysis, the standardized regression coefficient of all participants' eating behavior levels on academic achievement levels was found to be -0.243 (p<0.05) (Table 3).

Table 2. Correlations between Dimensions of Eating Behavior

					Correlations (r)					
	Dimensions of Eating Behavior	Max	M	SD	2	3	4	5	6	7
1	Over-Eating Behavior	12	8.7	1.6	0.256	0.335	0.101*	0.264	0.312	0.354
2	Unsuccessful Attempts to Stop Eating	10	6.6	1.4	1	0.278	0.098*	0.226	0.305	0.337
3	Time/Effort Spending for Eating	12	5.7	1.3		1	0.087*	0.239	0.331	0.345
4	Important Activities Given-up for Eating	16	8.6	1.7			1	0.115*	0.122*	0.109*
5	Tolerance of Eating	3	1.6	0.3				1	0.369	0.312
6	Withdrawal of Eating	12	8.5	1.6					1	0.341
7	Distress/Problems Caused by Eating	6	3.9	0.8						1

M=Mean, SD=Standard Deviation, *p<0.1, the rest is significant at p<0.05

Table 3. Regression (Path) Coefficients of Eating Behaviors on Achievement Level (Standardized)

	Dimensions of Eating Behavior	b on Achievement Level
1	Over-Eating Behavior	-0.334
2	Unsuccessful Attempts to Stop Eating	-0.232
3	Time/Effort Spending for Eating	-0.211
4	Important Activities Given-up for Eating	-0.123*
5	Tolerance of Eating	-0.412
6	Withdrawal of Eating	-0.435
7	Distress/Problems Caused by Eating	-0.402
	Total	-0.243

*p<0.1, the rest is significant at p<0.05

When the results obtained from the scale are compared, the average to maximum ratio of total scale score was 0.613 (Figure 5). There were four scores above the total score ratio from top to bottom as listed: Over-eating behavior (0.721), Withdrawal of eating (0.711), Unsuccessful attempts to stop eating (0.656), and Distress/Problems caused by eating (0.647). These results indicate the seriousness of the eating problems towards to the addiction level. In fact, there were some students might be over critical level for food addiction based on these results. However, more comprehensive analysis is needed to formulate a clinical decision.

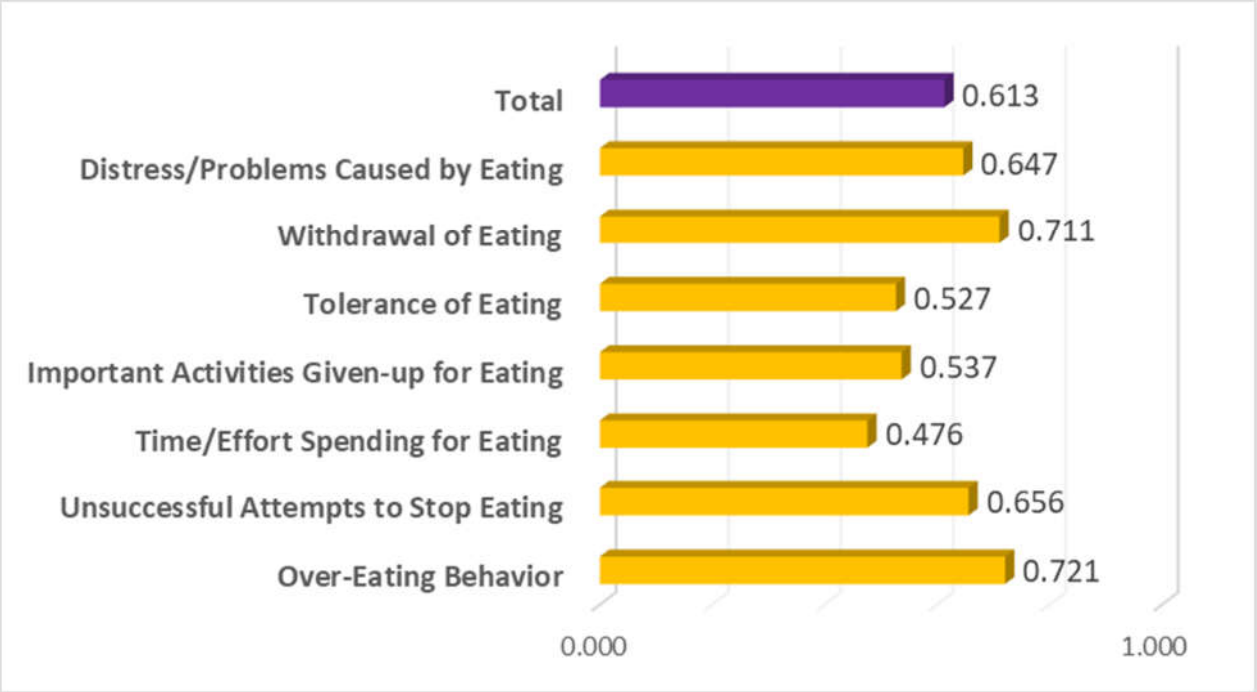


Figure 5. Average/Maximum Ratio of Scale Scores

DISCUSSION

Significant relationships between eating behaviors and academic achievement were found among medical students who participated in this study. Similar results in the literature were presented in terms of eating behaviors among university students (i.e., Pursey, Stanwell, and Gearhardt, 2014). In addition to medical students, students from diverse fields have eating related problems in Turkey like other countries from all over the world (Özgür and Uçar, 2018). Obviously, some psychosocial and physical health problems are increasing the risk of eating problems and vice versa. There is certainly a reciprocal relationship.

Results of this study clearly show that eating behaviors can lead to higher or lower academic achievement among medical students. Students can learn and adapt to healthier eating habits and consequently they can reach higher academic achievement levels (Lewis et al., 2015). It is required to increase self-efficacy to decrease the negative effects of problematic eating habits of medical students as well as fellows from other departments (Prestwich et al., 2014). With an increased self-efficacy of medical students, their academic achievement will increase while eating-related problems are eventually decreasing. Increased self-efficacy will also be observed in other parts of their lives, such as success in professional and orderliness in private life and ultimately over-all increase in life satisfaction in the future.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In conclusion, according to the findings of this study, it was revealed that eating behaviors had negative effects on the academic achievement of medical students. Studies with similar findings have been found in the current literature. The main limitation of the current study is that it was conducted in a single university and data could only be collected with an online survey. It is recommended that more comprehensive studies be conducted on the eating behaviors of medical students and their various effects. Students should be educated about healthy eating and their awareness about eating should be increased not only for higher academic achievement but also for living a better life.

REFERENCES

Bayraktar, F., Erkman, F., and Kurtuluş, E. (2012). Adaptation study of Yale food addiction Scale. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology, 22*(1): 38, 2012.

Jahrami, H., Sater, M., Abdulla, A. et al. (2019). Eating disorders risk among medical students: a global systematic review and meta-analysis. *Eating and Weight Disorders, 24*, 397–410.

Kadıoğlu M., and Ergün, A. (2015). Üniversite öğrencilerinin yeme tutumu, öz-etkililik ve etkileyen faktörler. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences, 5*(2): 96-104.

Lewis, S., Anderson, M., Pobocik, R., et al. (2015). Food Addiction Among College Students in an Introductory Nutrition Course. *Journal of Nutrition Education and Behavior 47*(4): 50-51.

Meule, A. and Gearhardt, A. (2014). Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients 6*(9): 3653-3671.

Mukti, B. and Tentema, F. (2020). Construction of self-efficacy scale: A psychometric study for students. *International Journal of Scientific and Technology Resarch. 9*(1): 596-600.

Özgür, M. and Uçar A. (2018). Ankara'da yaşayan üniversite öğrencilerinde besin bağımlılığı ve gece yeme sendromunun değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 7*(1): 10-21.

Prestwich, A., Kellar, I., Parker, R., MacRae, S., Learmonth, M., Sykes, B., Taylor, N., and Castle, H. (2014). How can self-efficacy be increased? Meta-analysis of dietary interventions. *Health Psychology Review, 8*(3): 270-285.

Pursey, K., Stanwell, P., Gearhardt, A. (2014). The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients 6*(10): 4552-4590,

Valladares, M., Durán, E., Matheus, A., Durán-Agüero, S., Obregón, A. M., and Ramírez-Tagle, R. (2016). Association between Eating Behavior and Academic Performance in University Students, *Journal of the American College of Nutrition, 35*(8): 699-703.

Vibhute, N. A., Baad, R., Belgaumi, U., Kadashetti, V., Bommanavar, S., and Kamate, W. (2018). Dietary habits amongst medical students: An institution-based study. *Journal of family medicine and primary care, 7*(6), 1464–1466.

Wilson, L. B., Hollins, T., and Clopton, J. R. (2014). Construction and validation of the healthy eating and weight self-efficacy (HEWSE) scale. *Eating Behaviors, 15*: 490-492.

INFLUENCE OF INTERNET USE ON ACADEMIC ACHIEVEMENT LEVELS OF MEDICAL STUDENTS

İNTERNET KULLANIMININ TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK BAŞARI DÜZEYLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Cem MALAKCIOĞLU

Assist. Prof. Dr., İstanbul Medeniyet University, Faculty of Medicine, Department of Medical Education, Üsküdar, İstanbul.

ORCID NO: 0000-0002-4200-0936

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, there has been an increase in the Internet use all over the world. For example, mostly theoretical courses were carried out by distance education via the Internet in medical faculties. In this process, it has been determined by various studies that increased Internet usage caused some problems like the Internet addiction for especially young people. In this study, it was aimed to examine the effects of internet use levels on academic achievement levels of medical students. For this purpose, 12-item Young's Internet Addiction Test Short Form (YIAT-SF) was administered online to 554 medical students in June and July 2022. Students' achievement levels and other social-demographic information in the 2021-2022 academic year were obtained with an online short information form. In total, 265 male (47.8%) and 289 (52.2%) female medical students participated in the study. The mean age of the participants was 22.1 (SD=2.11) and the distribution by class was 108 Term 1 (19.5%), 90 Term 2 (16.3%), 103 Term 3 (18.6%), 92 Term 4 (16.6%), 86 Term 5 (15.5%) and 75 Term 6 (13.5%) were determined. The average success level of the students was calculated as 68.9 (SD=12.7) out of 100 (n=554). The Cronbach alpha internal consistency reliability coefficient of the applied scale was found to be 0.856 in this study. The average of internet use scores obtained from the scale is 42.8 (SD=9.6). After it was determined that the data collected from the participants showed a close to normal distribution, the effects of internet use levels on academic achievement levels were examined separately for all students, genders and classes with linear regression (path) analyzes. SPSS 25.0 program was used in the analysis and the lowest level of significance was accepted as p=0.05. When the results were examined, a negative correlation at 0.05 level was found between the internet use levels of all medical students (n=554) and their academic achievement levels (r=-0.431; p=0.021). When the correlation coefficients of gender and class groups were compared, it was seen that there was no significant difference. While women are relatively more successful than men, men's internet addiction levels are higher than women. As a result of the regression analysis, the standardized regression coefficient of internet use levels of all participants on academic achievement was found to be -0.423 ($p<0.05$). As a result, it has been revealed that increased internet use has negative effects on the academic achievement of medical students according to the findings of this study. Studies with similar findings have been found in the recent literature. The main limitation of the current study is that it was conducted in a single setting and data could only be collected by applying an online form. It is recommended to conduct more comprehensive studies on the increasing internet usage behaviors of medical students and its effects on students in terms of academic, social, and emotional aspects.

Keywords: Internet use, addiction, academic achievement, medical students, medical education

ÖZET

İnternet kullanımında COVID-19 pandemisi süresince tüm dünyada artış meydana gelmiştir. Örneğin, tıp fakültelerinde teorik dersler çoğunlukla internet aracılığıyla uzaktan eğitimle gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte

artan internet kullanım düzeylerinin özellikle gençlerde neden olduğu internet bağımlılığı gibi sorunlar çeşitli araştırmalarda saptanmıştır. Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin internet kullanımı düzeylerinin akademik başarı düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik, on iki maddelik Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF) Haziran ve Temmuz 2022 aylarında 554 tıp fakültesi öğrencisine çevrim içi olarak uygulanmıştır. Öğrencilerin 2021-2022 akademik yılındaki başarı düzeyleri ve diğer sosyal-demografik bilgileri kısa bilgi formuyla çevrim içi elde edilmiştir. Araştırmaya 265 erkek (%47,8) ve 289 (%52,2) kadın tıp fakültesi öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 22,1'dir (SS=2,11) ve sınıflara göre dağılımlar 108 Dönem 1 (%19,5), 90 Dönem 2 (%16,3), 103 Dönem 3 (%18,6), 92 Dönem 4 (%16,6), 86 Dönem 5 (%15,5) ve 75 Dönem 6 (%13,5) olarak saptanmıştır. Öğrencilerin ortalama başarı düzeyleri 100 üzerinden 68,9 (SS=12,7) hesaplanmıştır (n=554). Uygulanan ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı bu çalışmada 0,856 bulunmuştur. Ölçekten elde edilen internet kullanımı puanları ortalaması 42,8'dir (SS=9,6). Katılımcılardan toplanan verilerin normale yakın dağılım gösterdiği belirlendikten sonra, doğrusal regresyon (yol) analizleri ile tüm öğrenciler, cinsiyetler ve sınıflar için ayrı ayrı internet kullanımı düzeylerinin akademik başarı düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analizlerde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır ve en düşük anlamlılık düzeyi p=0,05 olarak kabul edilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, araştırmaya katılan tüm tıp fakültesi öğrencilerinin (n=554) internet kullanımı düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasında negatif yönde 0,05 seviyesinde anlamlı ilişki saptanmıştır (r=-0,431; p=0,021). Cinsiyet ve sınıf gruplarının korelasyon katsayıları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Kadınlar erkeklerden görece daha başarılıyken, erkeklerin internet kullanımı düzeyleri kadınlardan daha yüksektir. Regresyon analizleri sonucunda, tüm katılımcıların internet kullanımı düzeylerinin akademik başarı üzerindeki standartlaştırılmış regresyon katsayısı -0,423 bulunmuştur (p<0,05). Sonuç olarak, araştırmanın bulgularına göre artan internet kullanımının tıp fakültesi öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde olumsuz etkileri olduğu ortaya çıkmıştır. Güncel literatürde benzer bulgulara sahip çalışmalara rastlanmıştır. Mevcut çalışmanın temel sınırlılığı tek bir üniversitede yapılmış olması ve sadece çevrimiçi anket formu uygulanarak verilerin toplanabilmesidir. Tıp fakültesi öğrencilerinin artan internet kullanım davranışlarına ve bunun akademik, sosyal, duygusal açıdan öğrencilere etkilerine yönelik daha kapsamlı çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnternet kullanımı, bağımlılık, akademik başarı, tıp öğrencileri, tıp eğitimi

INTRODUCTION

During the COVID-19 pandemic, there has been an increase in the Internet use all over the world (Li et al., 2021). Medical students have used the Internet more as well as students from other departments from the beginning of the pandemic (Tahir et al., 2021). Online or hybrid (face-to-face and online) education has been applied alternatively during the pandemic in medical schools. For example, mostly theoretical courses were carried out by distance education via the Internet in medical faculties. In this process, it has been determined by various studies that increased Internet usage caused some problems like addictions (i.e., Internet addiction) for especially young people (Besalti and Satici, 2022).

Even before the pandemic, the Internet use was inversely related to academic performance (Siraj et al., 2015). Even a decade ago, the prevalence of problematic Internet use was higher among medical students (Mazhari, 2012). Medical students using the Internet near or above the addiction level were significantly less successful than their peers (Chaudhari et al., 2015). Today, the problem seems to be more critical due to the dominance of online educational technologies during the pandemic.

Increased Internet use is mostly correlated with psychological problems like depression and anxiety among young people (Servidio et al., 2021); loneliness and distress are generally increasing with higher rates of the Internet use. Correspondingly, irregularities are becoming more prevalent among students, like others. In fact, academic achievement and satisfaction from education in many fields from several countries have decreased due to pandemic conditions (Li et al., 2022). In this study, it was aimed to examine the effects of internet use levels on academic achievement levels of medical students.

MATERIALS AND METHODS

Participants

A total of 554 undergraduate medical students from all terms (1 to 6) participated in the study. The mean age of the participants was 22.1 (SD=2.11). All of the participants were above 18 years old, and their informed consents were taken in advance.

Materials and Procedure

For measuring and evaluating Internet use of the participants, 12-item Young's Internet Addiction Test Short Form (YIAT-SF) (Kutlu et al., 2016). was administered online to 554 medical students in June and July 2022. Students' achievement levels and other social-demographic information in the 2021-2022 academic year were obtained with an online short information form. The Cronbach alpha internal consistency reliability coefficient of the applied scale was found to be 0.856 in this study.

Statistical Analysis

After it was determined that the data collected from the participants showed a close to normal distribution, the effects of internet use levels on academic achievement levels were examined separately for all students, genders and classes with linear regression (path) analyzes. SPSS 25.0 program was used in the analysis and the lowest level of significance was accepted as p=0.05.

RESULTS

In total, 265 male (47.8%) and 289 (52.2%) female medical students participated in the study. The mean age of the participants was 22.1 (SD=2.11) and the distribution by class was 108 Term 1 (19.5%), 90 Term 2 (16.3%), 103 Term 3 (18.6%), 92 Term 4 (16.6%), 86 Term 5 (15.5%) and 75 Term 6 (13.5%) were determined. The average success level of the students was calculated as 68.9 (SD=12.7) out of 100 (n=554). The Cronbach alpha internal consistency reliability coefficient of the applied scale was found to be 0.856 in this study. The average of internet use scores obtained from the scale is 42.8 (SD=9.6).

Participants stated that the influence of online activities/time spending online on satisfaction was negative for 65.7%, and positive for 20.22% of them; and 14.08% was undecided (Figure 1). Daily hours spending online were shown in the Figure 2.

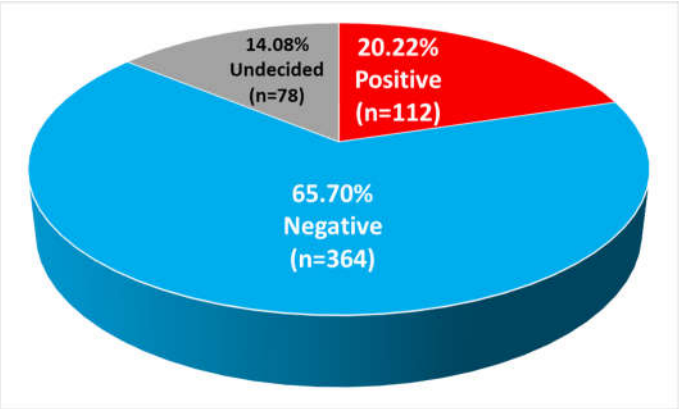


Figure 1. Influence of Online Activities/Time Spending Online on Satisfaction of Life

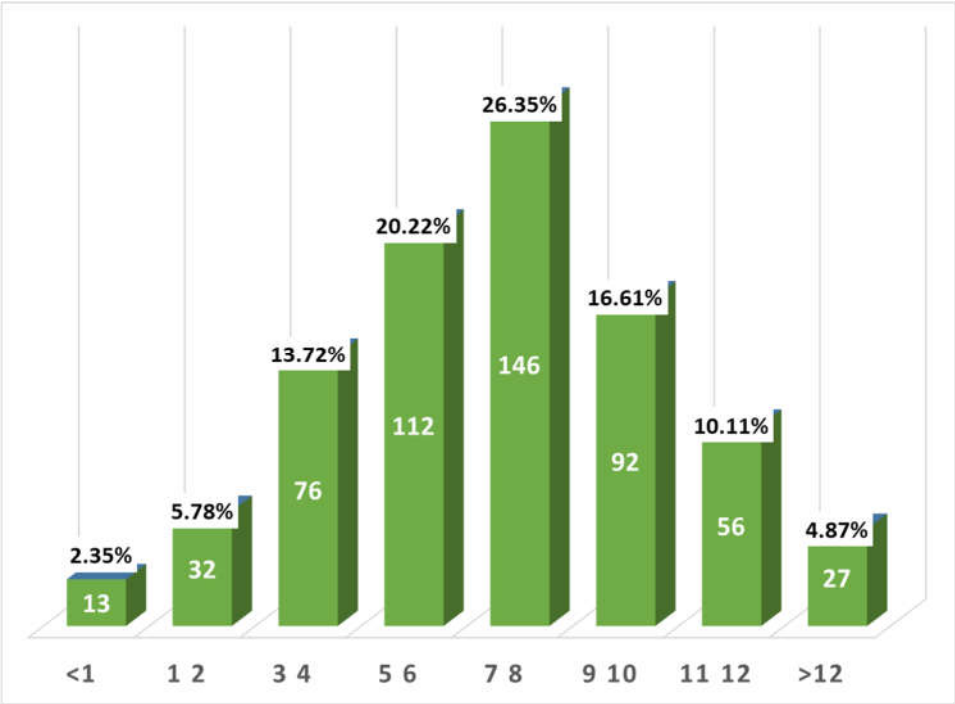


Figure 2. Daily Hours Spending Online

As shown in Figure 2, the distribution of daily hours spending online was close to normal, with an average of 7 and half hours per day. When the daily internet use time was divided into two groups (less than 7 hours, and 7 hours and more), there was a significant difference in terms of satisfaction of life between these two groups [$X^2(df=2, n=554) = 6.535, p=0.038 (p<0.05)$]. Participants with daily Internet use 7 hours and more is states significantly more negative satisfaction of life in comparison to the other group (less than 7 hours). In other words as hours spent online increase, life satisfaction significantly decreases.

Table 1. Comparison of Satisfaction of Life Status between the Daily Internet Use Groups

	Satisfaction of Life			
Daily Internet Use	Negative	Positive	Undecided	Total
Less than 7 hours	140	58	35	233
7 hours and more	224	54	43	321
Total	364	112	78	554

When the results were examined, a negative correlation at 0.05 level was found between the internet use levels of all medical students (n=554) and their academic achievement levels (r=-0.431; p=0.021). When the correlation coefficients of gender and class groups were compared, it was seen that there was no significant difference. While women are relatively more successful than men, men's internet addiction levels are higher than women. As a result of the regression analysis, the standardized regression coefficient of internet use levels of all participants on academic achievement was found to be -0.423 ($p<0.05$). Average scores for each question on the subscales were shown in Figure 3 and Figure 4. The items were given in Table 2.

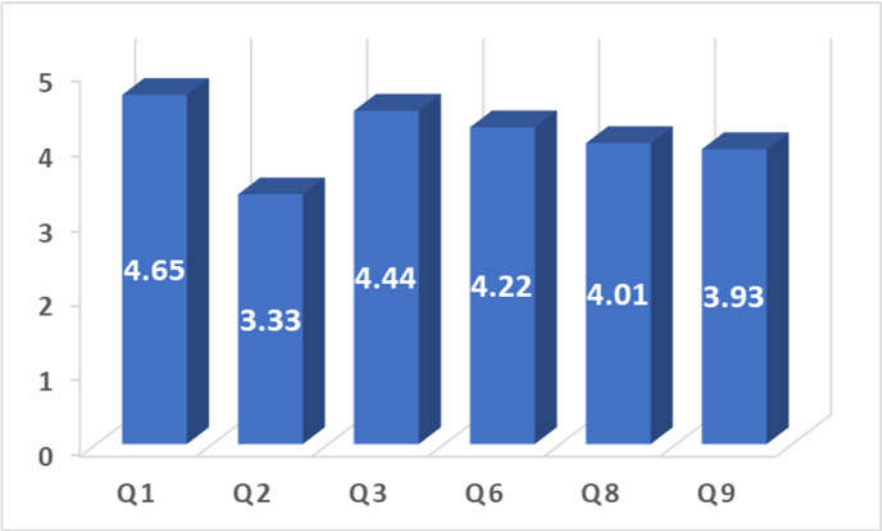


Figure 3. Average Scores of Questions in Loss of Control/Time Management Dimension

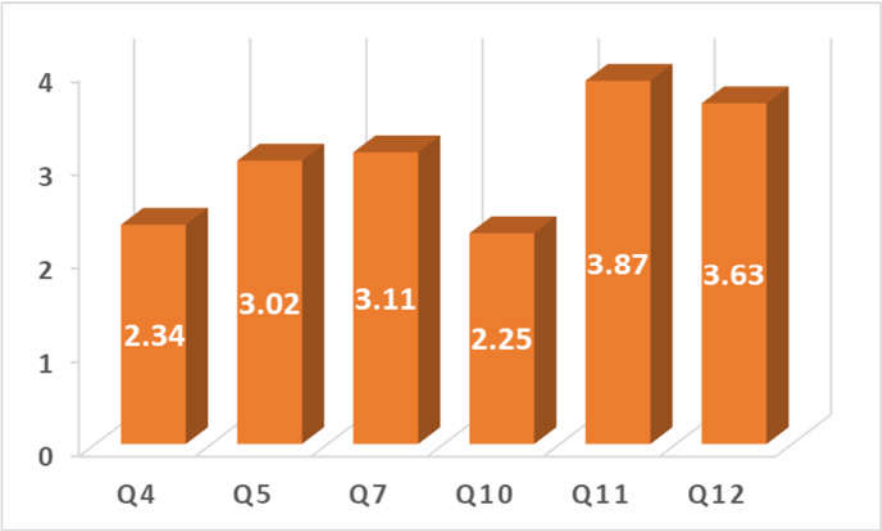


Figure 4. Average Scores of Questions in Craving/Social Problems Dimension

Table 2. Items on Dimensions in the Young's Internet Addiction Test Short Form (YIAT-SF)

Dimension 1: Loss of Control / Time Management
How often do you find that you stay online longer than you intended? (Q1)
How often do you neglect household chores to spend more time online? (Q2)
How often do your grades or schoolwork suffer because of the amount of time you spend online? (Q3)
How often do you lose sleep due to being online late at night? (Q6)
How often do you find yourself saying ''just a few more minutes'' when online? (Q8)
How often do you try to cut down the amount of time you spend online and fail? (Q9)
Dimension 2: Craving / Social Problems
How often do you become defensive or secretive when anyone asks you what you do online? (Q4)
How often do you snap, yell, or act annoyed if someone bothers you while you are online? (Q5)

How often do you feel preoccupied with the Internet when offline, or fantasize about being online? (Q7)

How often do you try to hide how long you've been online? (Q10)

How often do you choose to spend more time online over going out with others? (Q11)

How often do you feel depressed, moody, or nervous when you are offline, which goes away once you are back online? (Q12)

As shown in Figure 3, the highest scored item in Loss of Control/Time Management dimension was for Q1 (How often do you find that you stay online longer than you intended?) and the lowest scored item in the same dimension was for Q2 (How often do you neglect household chores to spend more time online?). As shown in Figure 4, the highest scored item in Craving/Social Problem dimension is for Q11 (How often do you choose to spend more time online over going out with others?) and the lowest scored item in the same dimension was for Q10 (How often do you try to hide how long you've been online?). When these two dimensions on the scale were compared, it was seen that the average total score of Loos of Control/Time Management was significantly higher than the average total score of Craving/Social Problems (p=0.034). This results show that participant have more problems about loss of control and time management about internet use. Therefore, the academic achievement is being influenced by this time management and loss of control problems.

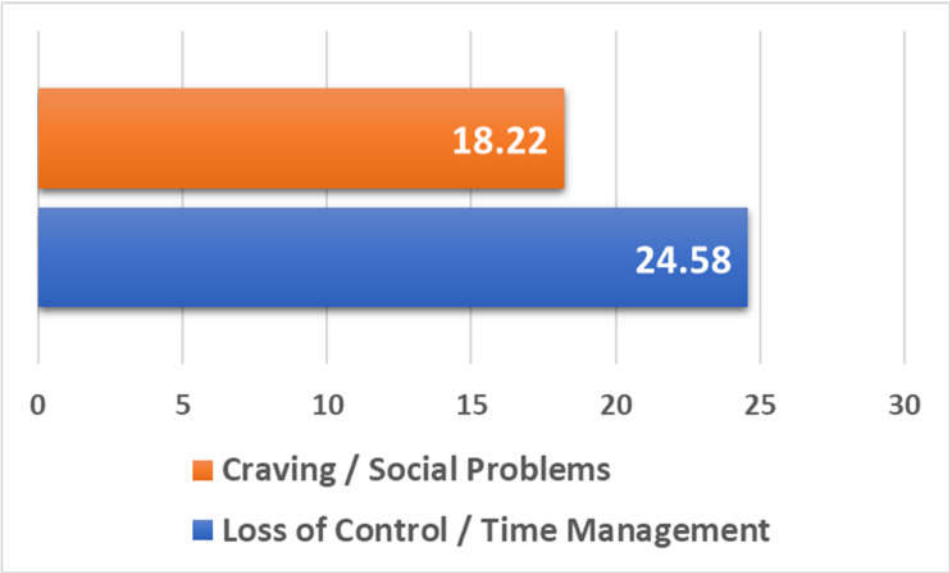


Figure 5. Comparison of Average Scores of Scale Dimensions

DISCUSSION

Results of this study point out significant negative influence of internet use on academic achievement levels of medical students participated in this study. Similar results were found among nursing students in Turkey (Cengiz, Gurdap, and Işik, 2022). There are other similar kind of studies from all over the world. In this study, internet use mostly appears to create problems of time management and loss of control issues that blocks studying and learning processes of the students. For some students, it may come to a serious degress as Internet addiction. All types of addiction, including Internet addiction, is highly correlated with academic under achievement (Pawlikowksi, Altstötter-Gleich, and Brand, 2013). Problematic internet use can also lead to eating and weight disorders (Çelik, Odacı, and Bayraktar, 2015), and serious changes in sleep patterns causing sleep and wakefulness disorders (Cellini et al., 2020). Thus, it is important to have awareness about these risks.

Online technologies has become indispensable part of our lives, especially during the pandemic. The Internet bring about many advantages, however it may also lead serious problems when its usage exceeds limits. In this study, the average daily Internet use was around eight hours, that means one third of a day. At maximum, around two hours daily screen exposure has been suggested according to many experts. Not only for medical students but also for everyone, being able to control oneself and limit online times seem to be important for time management.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result, it has been revealed that increased internet use has serious negative effects on the academic achievement of medical students according to the findings of this study. Studies with similar findings have been found in the recent literature. The main limitation of the current study is that it was conducted in a single setting and data could only be collected by applying an online form. It is recommended to conduct more comprehensive studies on the increasing internet usage behaviors of medical students and its effects on students in terms of academic, social, and emotional aspects.

REFERENCES

Besalti, M. and Satici, S. A. (2022). Online Learning Satisfaction and Internet Addiction During Covid-19 Pandemic: A Two-Wave Longitudinal Study. *TechTrends, 66*, 876–882.

Cellini, N., Canale, N., Mioni, G., and Costa, S. (2020). Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Sleep Research, 29*, e13074.

Cengiz, Z., Gurdap, Z., and Işik, K. (2022). Challenges experienced by nursing students during the COVID-19 pandemic. *Perspectives in Psychiatric Care, 58*(1), 47–53.

Chaudhari, B., Menon, P., Saldanha, D., Tewari, A., and Bhattacharya, L. (2015). Internet addiction and its determinants among medical students. *Industrial Psychiatry Journal, 24*(2), 158–162.

Çelik, Ç. B., Odacı, H., and Bayraktar, H. (2015). Is problematic internet use an indicator of eating disorders among Turkish university students? *Eating and Weight Disorders, 20*, 167-172.

Kutlu, M., Savcı, M., Demir, Y., and Aysan, F. (2016). Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun Türkçe uyarlaması: Üniversite öğrencileri ve ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi, 17*(Ek.1): 69-76.

Li, Y-Y., Sun, Y., Meng, S-Q. et al. (2021). Internet Addiction Increases in the General Population During COVID-19: Evidence from China. *The American Journal on Addictions, 30*, 389-397.

Mazhari, S. (2012). The prevalence of problematic internet use and the related factors in medical students. *Addiction & Health, 4*(3-4), 87–94.

Pawlikowksi, M., Altstötter-Gleich, C., and Brand, M. (2013). Validation and psychometric properties of a short version of Young's Internet Addiction Test. *Computers in Human Behavior, 29*, 1212-1223.

Servidio, R., Bartolo, M. G., Palermiti, A. L., and Costabile, A. (2021). Fear of COVID-19, depression, anxiety, and their association with Internet addiction disorder in a sample of Italian students. *Journal of Affective Disorders Reports, 4*, e100097.

Siraj, H. H., Salam, A., Hasan, N. A., et al. (2015). Internet Usage and Academic Performance: A Study in a Malaysian Public University. *International Medical Journal, 22*(2): 83-86.

Tahir, M. J., Malik, N. I., Ullah, I. et al. (2021). Internet addiction and sleep quality among medical students during the COVID-19 pandemic: A multinational cross-sectional survey. *PLOS ONE 16*(11): e0259594.

BİREYLERİN HEKİME BAŞVURMADAN İLAÇ KULLANMA DURUMU İLE SAĞLIK OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ BAĞLANTININ İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE CONNECTION BETWEEN THE MEDICATION USE OF INDIVIDUALS WITHOUT CONSULTING A PHYSICIAN AND THE LEVELS OF HEALTH LITERACY

Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman Yunus SARIYILDIZ
Samsun Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2526 -5016
Doç.Dr. Yener AKSOY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1899-4096
Arş. Gör. Mustafa SAMANCI
Samsun Üniversitesi, İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7557-7416

ÖZET

Sağlık okuryazarlığı 1970'lerde ortaya çıkan, sağlık hizmetlerinde ve halk sağlığı alanında gittikçe daha da önemli hale gelen bir kavramdır. Modern toplumlarda sağlık alanındaki karmaşık taleplerin karşılanabilmesi için insanlarda bulunan kapasite durumu ile ilgili bir terim olan sağlık okuryazarlığı, kişinin kendisinin, ailesinin ve toplumun sağlığını bir bağlama oturtması, hangi faktörlerin onu etkilediğini anlaması ve bunlara nasıl hitap edeceğini bilmesi anlamına gelmektedir. Çalışmada hekime başvurmadan ilaç kullanan bireyler ile sağlık konusunda bilgili olup olmadığını düşünen bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada 3 soruluk sosyo-demografik kısımdan ve 25 ifadeli "Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" kısmından oluşan anket formu kullanılmıştır. Çalışma 10.04.2022- 10.05.2022 tarihileri arasında Samsun ilinde 540 katılımcı ile online olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği, Sorensen vd. (2013) tarafından geliştirilmiş ve Aras ve Temel (2015) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek, bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme/değerlendirme ve uygulama/kullanma olmak üzere dört alt boyuttan ve toplam 25 ifadeden oluşan 5'li likert tipinde bir ölçektir. Çalışmada sağlık okuryazarlığının alt boyutları ile hekime başvurmadan ilaç kullanma durumu arasında anlamlı farklılık çıkmazken, sağlık okuryazarlığının tüm alt boyutları ile sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünme durumu arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünenlerin genel sağlık okuryazarlık düzeyleri ve bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme ve uygulama düzeyleri, sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünmeyenlere göre daha yüksektir. Çalışma sonuçlarına göre hekime başvurmadan ilaç kullanma durumu ile bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında bir ilişki bulunmazken, bireylerin sağlık konusunda bilgili olma durumları ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında ilişki bulunmuştur. Buradan hareketle bireylerin sağlık konusunda daha bilgili bir duruma gelmeleri için gerekli çalışmalar yapılmalı, ilkokuldan başlayarak sağlık eğitimi konusunda ciddi müfredatlar oluşturulmalı ve bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin artırılması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık okuryazarlığı, sağlık bilgisi, sağlık yönetimi

ABSTRACT

Health literacy is a concept that emerged in the 1970s and has become more and more important in health services and public health. Health literacy, which is a term related to the capacity of people to meet the complex demands in the field of health in modern societies, means putting the health of oneself, family, and community in context, understanding what factors affect it, and knowing how to address them. The study aimed to determine whether the health literacy levels of individuals who use drugs without consulting a physician and individuals who think they are knowledgeable about health or not show a significant difference. The study used a questionnaire consisting of a socio-demographic part of 3 questions and a part of the "European Health Literacy Scale" with 25 statements. The study was conducted online with 540 participants in Samsun between 10.04.2022 and 10.05.2022. The European Health Literacy Scale was used in the survey by Sorensen et al. (2013), and a Turkish validity and reliability study was conducted by Aras and Temel (2015). The scale is a 5-point Likert-type scale consisting of four sub-dimensions: access to information, understanding information, appraisal/evaluation, application/use, and 25 statements. In the study, while there was no significant difference between the sub-dimensions of health literacy and the status of using drugs without consulting a physician, a significant difference was found between all sub-dimensions of health literacy and the state of thinking that one is knowledgeable about health. The general health literacy levels and access to information, understanding, appraisal, and application levels of those who believe they are knowledgeable about health are higher than those who do not think they are knowledgeable about fitness. According to the study results, while there was no relationship between the use of drugs without consulting a physician and the health literacy levels of individuals, a connection was found between the individuals' knowledge about health and their health literacy levels. From this point of view, necessary studies should be carried out for individuals to become more knowledgeable about fitness, serious curricula should be created for health education starting from primary school, and individuals' health literacy levels should be increased.

Keywords: Health literacy, health information, health management.

GİRİŞ

Sağlık okuryazarlığı, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün düşük düzeyde halk sağlığı okuryazarlığının halk sağlığı için ciddi bir endişe olduğunu belirttiği ve sağlık hizmetlerindeki eşitsizlikleri en aza indirmek için halk sağlığı okuryazarlığını geliştirme ihtiyacını vurguladığı 2000 yılından bu yana büyük ilgi görmüş ve birçok kez tanımlanmıştır. Sağlık okuryazarlığı, yaşam boyu çeşitli ortamlarda sağlığı teşvik etmek, sürdürmek ve iyileştirmek için bilgilere erişme, anlama, değerlendirme ve iletme becerisini kapsamaktadır. Sağlık okuryazarlığı, DSÖ tarafından halkın ve bireylerin sağlıkla ilgili uygun kararlar alabilmek için bilgi ve hizmetleri elde etmesi, tanıması ve değerlendirmesi için gerekli olan bireysel özellikler ve toplumsal kaynaklar olarak tanımlanmıştır (Bin Naeem ve Kamel Boulos, 2021). Ratzan ve Parker, sağlık okuryazarlığını sağlık bilgilerini elde etme, işleme ve anlama yeteneği olarak tanımlamıştır (Joseph ve Fleary, 2021). Nutbeam ise, sağlık okuryazarlığını birbiri üzerine inşa edilen işlevsellik, okuryazarlık ve iletişimsel/etkileşimli, bilişsel ve sosyal beceriler ile ilgili çeşitli iletişim biçimlerini anlamak ve bunlara katılmak için aritmetik becerilerin sağlıkla ilgili materyallere uygulanması olmak üzere üç tür beceriye ayırmıştır (Nutbeam, 2000). Sørensen vd. (2012) çalışmasında sağlık okuryazarlığının okuryazarlık ile bağlantılı olduğunu ve insanların sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki bilgi, motivasyon ve yeterliliklerini içeren kapsamlı bir sağlık okuryazarlığı tanımı oluşturmuştur. Değişen bu tanımlamalara rağmen, sağlık okuryazarlığının sağlık davranışları, sağlık bilgisi, sağlık hizmetlerinden memnuniyet, hizmet sunucularla etkileşim ve ortak sağlık kararlarına katılım ile oldukça ilgili olduğu yönünde fikir birliği de bulunmaktadır (Gazmararian vd. 2003). Bu görüş ile birlikte Berkman vd. (2011) yaptıkları çalışmada düşük sağlık okuryazarlığının, mamografi taraması ve grip aşıları dahil olmak üzere koruyucu sağlık davranışlarına daha düşük katılım ile ilişkili olduğu sonucuna varmıştır.

Sağlık okuryazarlığı, yaşam kalitesinin öngörücü göstergelerinden biridir. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin iyileştirilmesi, bireylerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır. Bir meta-analiz çalışmasının sonuçları, sağlık okuryazarlığı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bazı sonuçlar, düşük sağlık okuryazarlığının düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin tıbbi bakıma erişimin azalması, günlük yaşamın zorluklarından dolayı artan stres, zayıf öz-yönetim ve öz yeterliliğin azalmasından kaynaklanabileceğini göstermiştir (Jafari vd. 2021). İnsanlar sağlıklarını iyileştirmek veya sürdürmek için

gerekli bilgilere erişmek, anlamak, değerlendirmek ve kullanmak için mücadele içerisindedir. Daha az eğitimli, daha yaşlı veya daha düşük sosyal statüye sahip kişiler, düşük sağlık okuryazarlığı gösterme riski altındadır (Matterne vd., 2020).

Sağlık okuryazarlığı, halkın sağlık ve refahlarına katkıda bulunmasına ve bunları iyileştirmesine izin verir ve teşvik eder. Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip kişiler, sağlık okuryazarlığı becerileri düşük olan kişilere kıyasla genellikle sağlıklarını daha iyi yönetme konusunda daha fazla beceriye sahiptir. DSÖ, insanların sağlık okuryazarlık düzeyini, nüfusun sağlık durumunu değerlendirmede kullanılabilecek bir gösterge olarak görmektedir (Bin Naeem ve Kamel Boulos, 2021).

Düşük sağlık okuryazarlığı, dünyadaki insanlar arasında oldukça yaygın bir durumdur. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan büyük ölçekli bir araştırma sonucuna göre, Amerika'daki her 3 yetişkinden 1'inden fazlasının sağlık okuryazarlığı düşük düzeydedir. 2012'de Çin'de insanların sadece %8,8'inin yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olduğunu gösteren araştırma sonuçları paylaşılmış ve bunun akabinde Çin Ulusal Sağlık Komisyonu'nu 2014 yılında nüfusun sağlık okuryazarlığını 2020'ye kadar %20'ye çıkarmak için yeni bir stratejik plan yayınlamıştır. Birleşik Krallık'ta ise her 10 yetişkinden 4'ü halka yönelik sağlık bilgilerini anlamakta zorlanmakta ve her 10 yetişkinden 6'sından fazlası sayılar ve istatistikler içeren sağlıkla ilgili bilgilerle mücadele etmektedir (Bin Naeem ve Kamel Boulos, 2021).

Literatürde, yetersiz sağlık okuryazarlığının sağlık iletişiminin yeterince anlaşılmadığı anlamına geldiğine ve bunun da yetersiz öz yönetime, yetersiz sağlık sorumluluğu algılarına ve uygunsuz sağlık hizmeti kullanımına yol açtığına dair oldukça fazla varsayım bulunmaktadır (Adams, 2010). Yetersiz düzeydeki sağlık okuryazarlığı, koruyucu sağlık hizmetlerini kullanmama, geciken hastalık teşhisleri ve artan sağlık sistemi maliyeti ile ilişkili olabilmektedir. Kanada'da yetersiz sağlık okuryazarlığının yıllık maliyetinin toplam sağlık bütçesinin %3-5'i kadar olduğu tahmin edilmektedir (Papadakos vd. 2021). Yüksek sağlık okuryazarlığı ise, sağlıklı davranışlar üzerinde ve koruyucu sağlığın benimsenmesi noktasında oldukça büyük bir etkiye ve öneme sahiptir (Eslami, Tavakoly Sany, Ghavami ve Peyman, 2022). Tüm bunlarla birlikte, hastanın sağlık okuryazarlığı düzeyine göre öz yönetim uygulamaları becerileri farklılıklar gösterebilmektedir (Adams, 2010).

Çalışmanın amacı, hekime başvurmadan ilaç kullanan bireyler ile kullanmayan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığının ve sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünen bireyler ile bilgili olduğunu düşünmeyen bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesidir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Evrenin çok sayıda kişiyi içermesi, maliyet ve zaman sınırı gibi nedenlerden dolayı evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için evrenden örneklem seçimi yoluna gidilmesi tercih edilmiştir. Literatür incelendiğinde 1.000.000-100.000.000 kişi arasındaki evreni %95 güven aralığında, %5 hata payı ile toplam 384 kişilik örneklemin temsil ettiği görülmüştür (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Çalışmada 3 soruluk sosyo-demografik kısımdan ve 25 ifadeli "Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" kısmından oluşan anket formu kullanılmıştır. Çalışma 10.04.2022- 10.05.2022 tarihleri arasında Samsun ilinde 540 katılımcı ile online olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği, Sorensen vd. (2013) tarafından geliştirilmiş ve Aras ve Temel (2015) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek, bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme/değerlendirme ve uygulama/kullanma olmak üzere dört alt boyuttan ve toplam 25 ifadeden oluşan 5'li likert tipinde bir ölçektir.

Çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Samsun Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır.

Çalışmada veriler normal dağılım gösterdiği için 2 değişken arasındaki farkın anlamlılığını test etmede parametrik testlerden Bağımsız Örneklem T-Testi kullnılmıştır.

Tablo 1'de katılımcıların demografik bilgilerine yer verilmiştir. Çalışmadaki katılımcıların %47,59 (n=257)'u erkeklerden %52,41 (n=283)'i ise kadınlardan oluşmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin dağılımlar

Değişken	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	257	47,59
Kadın	283	52,41
Hekime Başvurmadan İlaç Kullanır mısınız?		
Evet	196	36,30
Hayır	344	63,70
Sağlık Konusunda Bilgili Olduğunuzu Düşünüyor Musunuz?		
Evet	310	57,40
Hayır	230	42,60
Toplam	540	100

Tablo 2'de bireylerin hekime başvurmadan ilaç kullanma durumu ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığı durumu gösterilmiştir. Analiz sonucuna göre bireylerin hekime başvurmadan ilaç kullanma durumu ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4. Hekime başvurmadan ilaç kullanım duruma göre bireylerin sağlık okuryazarlığı

Hekime başvurmadan ilaç kullanırmısınız?	Grup	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	p
Bilgiye Erişim	Evet	196	21,16	3,58	,604
	Hayır	344	21,34	3,55	
Bilgileri Anlama	Evet	196	29,65	4,59	,612
	Hayır	344	29,89	4,76	
Değer Biçme	Evet	196	33,80	5,64	,679
	Hayır	344	34,04	5,93	
Uygulama	Evet	196	21,02	3,57	,269
	Hayır	344	21,42	3,69	
Genel Toplam	Evet	196	105,64	15,19	,493
	Hayır	344	106,69	15,84	

Tablo 3'te bireylerin sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünme durumu ile sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığı gösterilmiştir. Analiz sonucuna göre bireylerin sağlık konusunda bilgili olma durumu ile sağlık okuryazarlığının bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme ve uygulama alt boyutları ile genel sağlık okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 5. Sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünme durumuna göre bireylerin sağlık okuryazarlığı

Sağlık konusunda bilgili olduğunuzu düşünüyormusunuz?	Grup	Sayı	Ortalama	Standart Sapma	p
Bilgiye Erişim	Evet	310	21,71	3,46	,001
	Hayır	230	20,60	3,60	
Bilgileri Anlama	Evet	310	30,23	4,53	,017
	Hayır	230	29,12	4,88	
Değer Biçme	Evet	310	35,05	5,02	,000
	Hayır	230	32,21	6,52	
Uygulama	Evet	310	21,67	3,45	,004
	Hayır	230	20,64	3,86	
Genel Toplam	Evet	310	108,66	14,43	,000
	Hayır	230	102,57	16,61	

SONUÇ

Çalışmadaki sonuçlara göre hekime başvurmadan ilaç kullanan ve kullanmayan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı farklılık çıkmamıştır. Bununla birlikte sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünen bireyler ile bilgili olduğunu düşünmeyen bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyleri arasında ise anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünen bireylerin bilgiye erişim, bilgileri anlama, değer biçme ve uygulama alt boyutu skorları, sağlık konusunda bilgili olduğunu düşünmeyenlere göre daha yüksektir.

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili literatürde birçok çalışma bulunmasına rağmen, çalışmada kullanılan iki değişkene, yapılan literatür taramasında rastlanmaması çalışmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

Buradan hareketle bireylerin sağlık konusunda daha bilgili bir duruma gelmeleri için gerekli çalışmalar yapılmalı, ilkokuldan başlayarak sağlık eğitimi konusunda ciddi müfredatlar oluşturulmalı ve bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin artırılması sağlanmalıdır. Medya araçlarında bireyleri sağlık konusunda bilgilendirici kamu spotlarının sürekli biçimde gösterilmesi de yine bireylerin sağlık konusunda bilgi düzeyini ve dolayısıyla sağlık okuryazarlık düzeylerini arttıracağı tahmin edilmektedir.

KAYNAKÇA

Adams R. J. (2010). Improving health outcomes with better patient understanding and education. Risk management and healthcare policy, 3, 61–72.

Aras, Z. & Bayık Temel, A. (2017). Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi. Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi, 25 (2), 85-94.

Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J. ve Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. Ann Intern Med. 155(2):97-107.

Bin Naeem, S., ve Kamel Boulos, M. N. (2021). COVID-19 Misinformation Online and Health Literacy: A Brief Overview. International journal of environmental research and public health, 18(15), 8091. https://doi.org/10.3390/ijerph18158091

Eslami, V., Tavakkoli-Sani, S., Ghavami, V., ve Peyman, N. (2022). The Relationship of Health literacy with Preventive Behaviors of Urinary Tract Infection in Pregnant Women. Journal of Health Literacy, 6(4), 22-31. doi: 10.22038/jhl.2021.59768.1183

Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Peel, J. ve Baker, D. W. (2003). Health literacy and knowledge of chronic disease. Patient Educ Couns. 51(3):267-275.

Jafari, A., Nejatian, M., Momeniyan, V., Barsalani, F. R., & Tehrani, H. (2021). Mental health literacy and quality of life in Iran: a cross-sectional study. BMC psychiatry, 21(1), 499. https://doi.org/10.1186/s12888-021-03507-5

Joseph, P. ve Fleary, S. A. (2021). "The Way you Interpret Health": Adolescent Definitions and Perceptions of Health Literacy. J Sch Health. 91(8):599-607. doi:10.1111/josh.13050

Matterne, U., Egger, N., Tempes, J., Tischer, C., Lander, J., Dierks M-L, vd. (2020). Health literacy in the general population in the context of epidemic or pandemic coronavirus outbreak situations: rapid scoping review. Patient Educ Couns. 104(2):223-234. https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.10.012.

Nutbeam D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 15(3):259- 267.

Papadakos, J., Barnsley, J., Berta, W., Rowlands, G., Samoil, D., & Howell, D. (2022). The association of self-efficacy and health literacy to chemotherapy self-management behaviors and health service utilization. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 30(1), 603–613. https://doi.org/10.1007/s00520-021-06466-5

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., vd. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 12(1):80.

Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S (2004). SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Detay Yayıncılık.

TEKNOLOJİK GELİŞİM VE SAĞLIK KURUMLARINDA STRATEJİK YÖNETİM ÖZEL HASTANE ÖRNEĞİ

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT IN HEALTH INSTITUTIONS PRIVATE HOSPITAL EXAMPLE

Dr. Öğretim Üyesi Turgay KARALİNÇ

İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCİD: https://orcid.org/0000-0003-2763-9851

ÖZET

Stratejik yönetim süreci sağlık kurumlarına yön veren ve bir bütün halde hastanelerin amaç ve hedeflerine ulaşmak için sürdürülen süreçlerdir. Teknolojinin gelişmediği dönemlerde hastane yönetimlerinin stratejik yönetim ve planlamaya yeterince önem vermedikleri görülmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve ulaşılır hale gelmesi ile birlikte hastane yönetimleri de stratejik yönetime ve planlamaya önem vermeye başlamışlardır. 2000'li yıllarında başında büyük çapta özel hastanelerde günlük hasta sayıları ve günlük ciroların dahi ertesi gün analizleri mümkün olmaz iken bugün gelinen noktada, hasta sayısı, anlık ciro, anlık ameliyat sayıları, yatak doluluk oranları, poliklinik sayıları ve buna benzer birçok bilgi hastane otomasyon sistemleri üzerinden anlık olarak alınmakta ve analizleri yapılmaktadır. Sağlık teşhisi ve tedavisi sürecinde de teknolojinin gelişmesi ile birlikte birçok süreç iş günü ve kaynak kullanımı açısından minimum seviyelere gelmiştir. MR ve BT cihazlarının teknolojik olarak güçlenmesi bu cihazların kullanımını arttırmış ve teşhis ve tedavide ileri seviyelere gelinmesi sağlanmıştır. Teknolojik gelişmeler ile birlikte MR ve BT cihazlarının olduğu merkezlerde hekim bulundurma zorunluluğu ortadan kalkmış ve geliştirilen sistem ile yapılan çekimler uzakta başka şehirlerde ki hekimler tarafından hatta başka ülkelerdeki hekimler tarafından okunmakta ve rapor edilmektedir. Sağlık sektöründe teknolojinin gelişmesi ile birlikte teşhis ve tedavinin kolaylaştığı görülmektedir. Teknolojinin gelişmesi hastane yöneticilerinin yönetim sistemlerine büyük katkı sunmakta ve işlerin daha etkili bir şekilde yürütülmesine olanak sağlamaktadır. Sağlık alanında gelişmiş teknolojik görüntüleme sistemleri ve tıbbi cihazlar sayesinde hekimler ileri seviyede ameliyatlar gerçekleştirmektedir. Sağlık sektöründe tıbbi teknolojinin gelişmesi çok büyük stratejik öneme sahiptir. Gelişmiş teknolojinin kullanımı ile hastalıkların teşhisinde ve tedavisinde önemli ileri adımlar atılmaktadır. Kanser teşhisi ve tedavisinde ve robotik cerrahide ileri seviyede iyileştirme ve tedavi yöntemi teknolojik gelişmeler ile çözüme kavuşmuştur. Teknolojinin gelişmesiyle tıbbi cihazların kullanım sıklığı artmış ve insan kaynaklı hatalar minimum seviyelere gelmiştir. Yüksek teknolojili cihazlara sahip sektördeki hastanelerin pazar payları artmış ve sektördeki bilinirliklerini artırarak hasta ve hasta yakınları tarafından tercih edilme sebebi haline gelmiştir. Bu yaklaşımla sağlık sektöründe teknolojinin gelişmesi stratejik olarak hastane yönetiminin ve sağlık çalışanlarının işlerini kolaylaştırmış ve hem maddi olarak hem de sağlık tedavileri anlamında en uygun kaynak ile maksimum verim alınması sağlanmaktadır.

Anahtar Kelimler: Stratejik Yönetim, Yönetim, Strateji, Sağlık Kurumları Yönetimi

ABSTRACT

Strategic management is the process that guides health institutions and is carried out to achieve the goals and objectives of hospitals as a whole. It is discerned that hospital management do not give adequate importance to strategic management and planning in the periods when technology is not developed. With the development of technology and it becoming more accessible, hospital administrations have also begun to give importance to strategic management and planning. At the beginning of the 2000s, it was not possible to analyze the number

of daily patients and daily turnover in large-scale private hospitals, but nowadays, the number of patients, instant turnover, instant surgery numbers, bed occupancy rates, number of polyclinics and many similar information are available in hospital automation systems. instantly received and analyzed. With the development of technology in the health diagnosis and treatment process, many processes have come to minimum levels in terms of working days and resource use. The technological enhancement of MR and CT devices has increased their usage, and advanced levels in diagnosis and treatment have been achieved. With technological developments, the necessity of having a physician in the centers with MR and CT devices has disappeared, and the shots made with the developed system are read and reported by physicians in other cities and even by physicians in other countries. With the development of technology in the health sector, it is seen that diagnosis and treatment become easier. The development of technology makes a great contribution to the management systems of hospital administrators and enables the work to be carried out more effectively. Thanks to advanced technological imaging systems and medical devices in the field of health, physicians perform advanced surgeries. The development of medical technology in the health sector has great strategic importance. With the use of advanced technology, important steps are taken in the diagnosis and treatment of diseases. Advanced improvement and treatment method in cancer diagnosis and treatment and robotic surgery has been solved with technological developments. With the development of technology, the frequency of use of medical devices has increased and human-induced errors have come to a minimum. The market shares of the hospitals in the sector with high-tech devices have increased, and by increasing their awareness in the sector, it has become the reason why it is preferred by patients and their relatives. With this approach, the development of technology in the health sector has strategically facilitated the work of hospital management and health workers, and it is ensured that maximum efficiency is obtained with the most appropriate resource both financially and in terms of health treatments.

Keywords: Strategic Management, Management, Strategy, Health Institutions Management

PYOJENİK GRANÜLOMA: VAKA RAPORU

PYOGENIC GRANULOMA: A CASE REPORT

Dr.Öğr.Üyesi Ahmet AKTI, Arş.Gör. Osman SAĞIR
Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi
ORC-ID:0000-0003-1640-5742

PYOJENİK GRANÜLOM

ÖZET

Oral piyojenik granülom, ağız boşluğunun sık görülen iyi huylu bir lezyondur. Periferik ossifying fibroma, periferik dev hücreli granülom ve lifli hiperplazi dışında bir ağız boşluğu reaktif hiperplazisidir. Bu tümörü diğer pigmente ve vasküler lezyonlardan özellikle malign lezyonlardan ayırt etmek zor olabilir. Piyojenik granüloma vasküler tümörler içinde yer alan bir lezyondur. Gingivadaki bütün reaktif lezyonların %30-60'ını teşkil eder. Piyojenik granülomanın gelişmesinde travma, damar duvarı enfeksiyonları, hormonal faktörler, yabancı cisimler, hipertansiyon ve zayıf oral hijyenin etken olduğu bildirilmektedir. Tüm yaş gruplarında ve her iki cinste de görülebilir. Oral kavite de piyojenik granüloma lezyonlarına en sık gingivada rastlanır. Kesin tanı sadece biyopsisi alınan dokunun histopatolojik incelenmesi ile konulabilir. Bu lezyonun tedavisi cerrahi eksizyondur. Yeterli bir cerrahi eksizyon yapılmazsa lezyonun tekrarlama riski vardır. Altmış yedi yaşında, bilinen herhangi bir tıbbi hastalığı olmayan ve sigara içmeyen beyefendi, iki aydır yanak yüzeyinde ağrısız kitle ile başvurdu. Kitle giderek büyüyor ve rahatsızlığa neden oluyordu. Bunun dışında ateş, kanama, disfaji, odinofaji, nefes darlığı, iştahsızlık ve kilo kaybı öyküsü yoktu. Fındık çiğneme, alkol tüketme, radyasyona maruz kalma veya yüksek riskli davranış öyküsü yoktu. Muayenede ağız içi yanak mukoza yüzeyinde 1.5cmx1.5cm boyutlarında, düzgün yüzeyli, iyi sınırlı ve saplı tabanda ekzofitik kitle tespit edildi. Tedaviye başlarken hastaya ağız hijyeni eğitimi verildi ve plak ve diş taşı çıkarıldı. Lokal anestezi altında lezyon ağız boşluğunda görülebilen diğer patolojik lezyonlardan ayırıcı tanı yapmak için eksizyonel biyopsi ile alındı ve bölgedeki kanama koter ile kontrol altına alındı. Postoperatif dönem sorunsuz geçti ve hastanın herhangi bir şikayeti olmadı. Piyojenik granülom eksize edildikten sonra irritasyon sebebiyle nüks edebilir. Lezyonün nüks olmaması için hasta belli periyotlarla kontrole çağrılmıştır.Hasta eksizyondan bir hafta sonra tekrar klinikte gözden geçirildi, minimal kabuk oluşumu ile ilgilili alan not edildi. Kitlenin histopatolojik incelemesi piyojenik granülom olarak doğrulandı. Histopatolojik incelemede; mikrovasküler yeni damar yapılarının karakteristik lobüler proliferasyonu izlendi.

Anahtar Kelimeler: Eksizyonel biyopsi, piyojenik granülom, histopatolojik inceleme

ABSTRACT

Oral pyogenic granuloma is a common benign lesion of oral cavity.It is a type of reactive hyperplasia of oral cavity apart from peripheral ossifying fibroma, peripheral giant cell granuloma and fibrous hyperplasia. This tumor can be difficult to differentiate clinically from the other pigmented and vascular lesions especially malign tumors. Pyogenic granuloma is a lesion which classified in vascular tumors. They constitude 30- 60% of all the reactive lesions of gingival tissue. Trauma, infections of capillary wall, hormonal factors, foreign materials, hypertansion and poor oral hygiene are accused for development of pyogenic granuloma. It may occur at all age groups and in both sexs. In the oral cavity, pyogenic granuloma lesions are most frequently encountered on the gingiva. Definitive diagnosis can only be made by histopathologic examination of biopsied

tissue. The treatment of this lesion is surgical excision. If surgical excision removal is incomplete, the lesion has got the risk of the recurrence.

Sixty seven years old gentleman with no known medical illness and non-smoker presented with painless mass over the surface of cheek for two months duration. The mass was gradually increasing in size and caused discomfort. Otherwise there were no history of fever, bleeding, dysphagia, odynophagia, shortness of breath, loss of appetite and loss of weight. There were no histories of betel nut chewing, consuming alcohol, expose to radiation or high-risk behaviour. Upon examination noted exophytic mass at the surface of cheek, measuring 1.5cmx1.5cm, smooth surface, well circumscribed and pedunculated base .As beginning treatment oral hygiene education was given to the patient and plaque and calculus were removed. Under local anesthesia the lesion was taken with excisional biopsy for doing distincive diagnosis from the other pathological lesions which can be seen in oral cavity and bleeding on region was controlled with cautery. The postoperative period was uneventful and the patient had no complaints. After pyogenic granuloma is excised, it may recur due to irritation. The patient was called for control at certain intervals to prevent recurrence of the lesion. Patient was review again in clinic one week after excision, noted raw area with minimal slough formation .Histopathology examination of the mass was confirmed pyogenic granuloma. In histopathological examination; characteristic lobular proliferation of microvascular neovascular structures was observed.

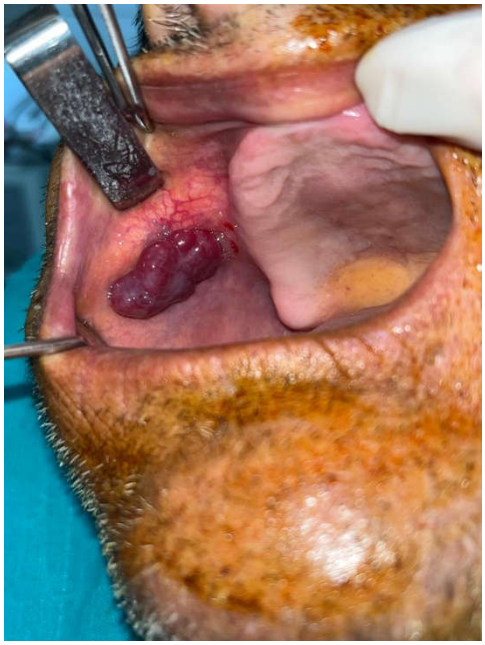
Keywords: Excisional biopsy,pyogenic granüloma, histopathological examination

GİRİŞ

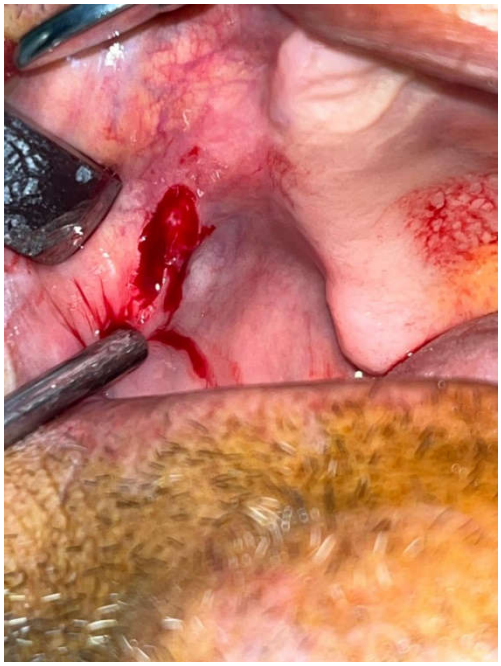
Oral kavitenin piyojenik granülomu (PG), lokal irritasyon veya travmaya karşı reaktif bir aşırı doku reaksiyonu olduğu düşünülen yumuşak doku lezyonudur. PG yaygın olarak lobüler kapiller hemanjiyom (LCH tipi) ve LCH olmayan tip olarak ikiye ayrılır. Dişeti üzerinde oluşan yaygın bir lezyondur. Damakta, dilde, dudaklarda, yanak mukozasında ve diğer bölgelerde ortaya çıkabilir, ancak bunlar nadirdir. Bu lezyonlar genellikle 11-40 yaş arası hastalarda görülür. Bu olgu sunumunda 67 yaşında hastanın yanak mukozasında hemanjiomu taklit eden piyojenik granülom sunulmuştur.

VAKA SUNUMU

Altmış yedi yaşında, bilinen herhangi bir hastalığı olmayan ve sigara içmeyen beyefendi, iki aydır yanak yüzeyinde ağrısız kitle ile başvurdu. Kitle giderek büyüyor ve rahatsızlığa neden oluyordu. Bunun dışında ateş, kanama, disfaji, odinofaji öyküsü yoktu. Fındık çiğneme, alkol tüketme, radyasyona maruz kalma veya yüksek riskli davranış öyküsü yoktu. Muayenede ağız içi yanak mukoza yüzeyinde 1.5cmx1.5cm boyutlarında, düzgün yüzeyli, iyi sınırlı ve saplı kitle tespit edildİ.Tedaviye başlarken hastaya ağız hijyeni eğitimi verildi. Ameliyat sırasında kolayca kontrol edilebilen minimal kanama vardı ve sütürlerle primer kapama yapıldı. Histopatolojik rapor, lezyonu tekrar lobüler bir büyüme paterninde düzenlenmiş küçük kan damarlarının proliferasyonunu gösteren lobüler kapiller hemanjiom olarak tanımladı. Stroma, akut ve kronik inflamatuar infiltratlarla ödemliydi. Herhangi bir nüks belirtisi göstermeyen eksizyon sonrası altı ay boyunca takip yapıldı.



RESİM 1:Ağız içi alınan fotoğrafta sağ yanak bölgesinde ilgili pyojenik granüloma



RESİM 2:İlgili bölgedeki pyojenik granülomanın eksize edildikten sonraki resmi

RESİM 3:pyojenik granülomanın alındıktan sonra primer kapatılması

TARTIŞMA

Piyojenik granülom (PG) ilk olarak 1904'te Hartzell tarafından bulundu ve başlangıçta piyojenik organizmalarla ilişkili olduğu varsayıldı(Hartzell MB. 1904). Bununla birlikte, PG'nin irin içermediği ve granülomatöz bir hastalık olmadığı için bu terim artık bir yanlış isim olarak kabul edilmektedir. Ağız boşluğunun PG'si nadir değildir, ancak vakaların sadece yüzde dördü dilde meydana gelir(Saravana GHL 2009)(Scott MP, David AK 2018). Çoğu, PG'yi kronik lokal tahriş, hormonal faktörler, travma ve bazı ilaçlar dahil olmak üzere çeşitli uyaranlara bağlı olarak ortaya çıkan iyi huylu bir neoplazm olarak görür. Bu lezyonların üçte biri, kötü ağız hijyeni ile travma veya tahriş sonrasında ortaya çıkar. PG, anjiyogenez arttırıcılar ve inhibitörler arasındaki dengeyi bozar, bu sayede temel fibroblast büyüme faktörü (bFGF) ve vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF) düzeylerinin artması ve trombospondin-1, anjiyostatin ve östrojen reseptörlerinin düzeylerinin azalmasının bu duruma katkıda bulunduğuna inanılır(Kuo Yuon 2000).

Sternberg ve ark.(Deshmukh J, Kulkarni VK 2013), piyojenik granülomun seyrini tanımlamak için üç farklı faz önermiştir. “Erken faz” yoğun bir hücresel stroma ve minimal lümen oluşumunu ortaya çıkarır. “Kılcal faz” olarak tanımlanan bir sonraki faz, vasküler ve intraluminal kırmızı kan hücreleriyle dolu lobülleri gösterirken, LCH olmayan tip böyle bir organizasyon göstermez ve granülasyon dokusuna benzer. “İnvolüsyon fazı” olarak adlandırılan son faz, piyojenik granülomun iyileşme fazını düşündüren perilobüler ve intralobüler fibrozis sergiler. PG'nin rengi, klinik seyri sırasında vaskülaritesine göre değişir. Erken PG genellikle normal mukozanın rengine benzeyen pembemsidir. Olgun PG, artan vaskülarite nedeniyle kırmızımsı ila morumsu renktedir. Son olarak, geç iyileşen lezyonlar pembemsi ila beyazımsıdır. Çeşitli evrelerdeki görünümlerinin klinik korelasyonu ve histopatolojik sunumları bir tanıya varmak için önemlidir.

Histopatolojik olarak, atipik hücrelerin ve tuhaf vasküler kanalların yokluğu, PG'yi Kaposi sarkomundan ayırt etmeye yardımcı olurken, granüler bakteriyel materyalin yokluğu onu basiller anjiyomatozdan ayırır(Deshmukh J, Kulkarni VK 2013). PG'nin farklı evrelerinde, ayırıcı tanı olarak belirli lezyonlar gelir. Daha genç lezyonlar granülasyon dokusu, hemanjiyom, Kaposi sarkomu ve basiller anjiyomatoz ile karıştırılabilir. Daha eski lezyonlar, stromada yaygın fibroz varlığı nedeniyle belirli benzerlikler gösterdikleri için oral fibroma, periferik dev hücreli granülom veya periferik ossifiye fibroma ile karıştırılabilir. Bununla birlikte, artan vasküler bileşen ve inflamatuar infiltrat, PG'nin göstergesidir ve onu bu lezyonlardan ayırt etmede yardımcı olur. Kılcal hemanjiyom, erken evrelerinde endotel hücrelerinin bol proliferasyonu ve olgun fazda eksi tipik inflamatuar özellik(. Mastammanavar D, Hunasgi S2014)(Neville BW, Damm DD2002) iyi oluşturulmuş kılcal damarlardan oluşan lobüler bir kitle olduğu için PG'yi taklit edebilir. PG'yi doğrulamak için iyi bir klinik gözlem ve histopatolojik analiz gerektiğini söylemek yeterlidir.

Kapiller hemanjiyom ve PG tedavisi hastanın yaşı, tutulum yeri, lezyonun boyutu ve büyüme evreleri gibi faktörlere bağlı olarak değişir. Lezyon küçükse ve hasta asemptomatik ise, normalde kılcal hemanjiyom için

spontan rezolüsyon için bir bekle ve izle yaklaşımı kullanılır. PG'ye gelince, lezyon kanama değilse, küçük ve ağrısız ise rutin izleme önerilir. Hem PG hem de kapiller hemanjiyom büyükse ve semptomlara neden oluyorsa tedavi endikedir. Hem kapiller hemanjiyom hem de PG için invaziv tedaviler, cerrahi eksizyon olan tercih edilen tedavi açısından biraz benzerdir. Kılcal hemanjiyom durumunda kanama riski daha yüksek olduğu için damarların bağlanması veya embolizasyon yapılması gerekebilir. Nd:YAG ile lazer cerrahisi, CO2 lazer, flaş lambası darbeli lazer, sodyum tetradesil sülfat skleroterapi, sıvı nitrojen spreyi veya kriyoprob ile kriyocerrahi, intralezyonel kortikosteroidler veya etanol dahil olmak üzere her iki lezyon tipi için birkaç yeni tedavi yöntemi mevcuttur(Hamid J, Majid S, Nooshin 2013)(Amr Bugshan, Harsh P, Karen G 2015). Kanaatimizce ilk ameliyattan sonra nüks nedeni çok yüzeysel yapılan yetersiz rezeksiyondur. İyi bir rezeksiyon marjı elde etmek ve nüksü önlemek için normal doku manşetini içeren eksizyon gereklidir.

SONUÇLAR

LCH,hemanjiyomu taklit edebilir ve erken çocukluk döneminde önemli bir boyut olarak tekrarlayabilir. Tahriş edici nedenlerden kaçınarak cerrahi eksizyon birincil tedavi şeklidir. KH ve PG birbirini taklit edebildiğinden biyopsi, tanı ve mümkün olduğunda diğer ciddi durumları dışlamak için önemlidir. Bu vakaların bazılarında yeniden eksizyon gerektiren PG'nin %16'sına kadar nüks meydana gelebilir. Eksik eksizyon, etiyolojik faktörlerin çözülememesi veya yeniden yaralanmanın nüksetmesine katkıda bulunması muhtemeldir.

KAYNAKLAR

1. Hartzell MB. Granuloma pyogenicum. J Cutan Dis Syph. 1904;22:520-5.
2. Saravana GHL. Oral pyogenic granuloma: A review of 137 cases. Br J Oral Maxillofac Surg. 2009;47:318-9. https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2009.01.002
3. Scott MP, David AK, Angela JY, Elizabeth MP. Pyogenic granuloma in the tongue in a five year old: a case report. J Clin Pediatr Dent. 2018;42:383-
4. https://doi.org/10.17796/1053-4625-42.5.10 5. Kuo Yuon, Ying Tai Jin, Ming T. lin. The detection and comparison of angiogenesis associated factors in pyogenic granuloma by immunohistochemistry. J Periodontol. 2000;71:701-9. https://doi.org/10.1902/jop.2000.71.5.701
5. Deshmukh J, Kulkarni VK, Katti G, Deshpande S. Pyogenic granuloma, an unusual presentation in pediatric patient-a case report. Indian J Dent Sci 2013;1:90-3.
6. Mastammanavar D, Hunasgi S, Koneru A, Vanishree M, Surekha R, Vardendra M. Aggressive pyogenic granuloma: a case report. Int J Oral Maxillofac Pathol. 2014;5:29-32.
7. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. J. Oral Maxillofac. Pathol. 2nd Edition. Philadelphia: WB Saunders; 2002:447-9.
8. Hamid J, Majid S, Nooshin M. Oral pyogenic granuloma: A review. J Oral Sci. 2006;48:167-75. https://doi.org/10.2334/josnusd.48.167
9. Amr Bugshan, Harsh P, Karen G, Timothy FM. Alternative therapeutic approach in the treatment of oral pyogenic granuloma. Case Rep Oncol. 2015;8:493-7. https://doi.org/10.1159/000441839

RADİKULER KİST: VAKA RAPORU

RADICULAR CYST: A CASE REPORT

Dr. Öğr.Üyesi Ahmet AKTI, Arş.Gör. İsmail Faruk OKUMUŞ

Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

ORC-ID numarası: 0000-0002-2649-362X

ÖZET

Radiküler kistler, çeneyi etkileyen en yaygın kistik lezyonlardır. Tüm çene kistlerinin en yaygın olanlarıdır ve insan çenesini etkileyen tüm kistlerin yaklaşık %52 ila %68'ini oluştururlar. Genellikle asemptomatiktirler ve rutin radyolojik incelemeler sırasında teşhis edilirler. Ancak semptomatik hale gelen bazı kronik lezyonlar şişlik, dişlerin hareketliliği ve sürmemiş dişlerin yer değiştirmesi ile kendini gösterebilir. Periapikal granülomdan kiste ilerleyen, canlı olmayan bir dişin apeksi ile ilişkilidir. Radiküler kist genellikle Malassez epitelyal kalıntılarından kaynaklanır. Bu kistler genellikle kök kanallarından mikrobiyal yükün ortadan kaldırılmasından sonra bile devam eder. Radiküler kistlerin tedavisi, lezyon lokalize olduğunda geleneksel cerrahi olmayan kök kanal tedavisini veya lezyon büyük olduğunda enükleasyon, marsupiyalizasyon veya dekompresyon gibi cerrahi tedaviyi içerir. Ayrıca 2,5 cm'den daha büyük lezyonlar kritik boyutlu lezyonlar olarak kabul edilir ve tam kemik rejenerasyonu için öngörülemeyen bir prognoza sahiptir. Enüklee olmuş lezyonun fizyolojik kemik dokusu ile doldurulması ve açığa çıkan kortikal plakaların bariyer membranlarla kaplanmasından oluşan rejeneratif tekniklerin, özellikle daha büyük ve tam ve açık (tünel) lezyonlarda kemik rejenerasyonunu arttırmak için önerilmiştir.

Bu olgu sunumunda 29 yaşında erkek hasta rutin muayene için fakülte hastanemize başvurmuştur. Rutin muayene sırasında hastadan alınan radyografide sağ maksiller ön bölgede, 21 numaralı dişin mezialinden sağ maksiller sinüs anterioruna kadar uzanan, kemik defektini andıran geniş, iyi sınırlı radyolüsent bir alan tespit edildi. Hastaya yapılan klinik muayenede ağız içi bukkal ve palatinal alanda ekspansiyona rastlanmadı.Kistin bulunduğu bölge palpasyon ile muayene edildi. Palpasyona hassas değildi. Kistin lokalizayonunun tam olarak tespit edilebilmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografide kistin bukkal korteksi perfore ettiği tespit edildi. Kistin cerrahi enükleasyonundan önce ilgili dişlere kanal tedavisi yapıldı. Genel sağlık durumu iyi olan hasta tahlilleri yapıldıktan sonra genel anestezi altında opere edildi.

Kist genel anestezi altında cerrahi olarak enükle edildi ve kistin bir kısmı patolojiye gönderildi. Kistle ilişkili dişlere apikal rezeksiyon ve retrograd dolgu yapıldı. Ameliyat sonrası rutin radyografiler ile hastanın iyileşmesi takip edildi. Hastanın patoloji sonuçlarına göre ilgili lezyonun radiküler kist olduğu anlaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Enukleasyon, rezeksiyon, radiküler kist,

ABSTRACT

Radicular cysts are the most common cystic lesions affecting the jaw. They are the most common of all jaw cysts and account for approximately 52% to 68% of all cysts affecting the human jaw. They are usually asymptomatic and diagnosed during routine radiological examinations. However, some chronic lesions that become symptomatic can present with swelling, mobility of the teeth and displacement of unerupted teeth. It is associated with apex of an erupted non-vital tooth, which progresses from a periapical granuloma into a cyst.The lining of the radicular cyst usually arises from the epithelial rests of Malassez. These cyst usually persists even after the elimination of microbial load from the root canals. The treatment of radicular cysts includes conventional nonsurgical root canal therapy when lesion is localized or surgical treatment like

enucleation, marsupialization or decompression when lesion is large. Also the larger lesions such as more than 2.5 cm are deemed critical size lesions and that have an unpredictable prognosis for complete bone regeneration. Regenerative techniques, consisting of filling the enucleated lesion with the physiologic bone substitutes and covering the exposed cortical plates with the barrier membranes, have been suggested to enhance the status of bone regeneration specially in larger and through-and-through (tunnel) lesions.

This case report, A 29-year-old male patient applied to our faculty hospital for a routine examination. On the radiograph taken from the patient during routine examination, a large, well-defined radiolucent area resembling a bone defect was detected in the right maxillary anterior region, extending from the mesial of tooth number 21 to the anterior of the right maxillary sinus. In the clinical examination of the patient, no expansion was found in the buccal and palatal areas of the mouth. The area where the cyst was located was examined by palpation. It was not sensitive to palpation. Cone-beam computed tomography was performed to determine the exact location of the cyst. On tomography, it was determined that the cyst perforated the buccal cortex.

Before surgical enucleation of the cyst, root canal treatment was performed on the associated teeth. The patient was operated under general anesthesia. The cyst was surgically enucleated under general anesthesia and a part of the cyst was sent to the pathology.Apical resection and retrograde filling were performed on cyst-related teeth. After the operation, the patient's recovery was followed up with routine radiographs.According to the pathology results of the patient, it was understood that the related lesion was a radicular cyst.

Keywords: Enucleation, resection, rezradicular cyst

GİRİŞ

Radiküler kistler çenenin dişli bölgelerinde en yaygın görülen inflamatuar odontojenik kisttir. Sıvı içeren veya içermeyen, epitelle döşeli patolojik, içi boş bir patolojidir. Periapikal granülomdan kiste ilerleyen, canlı olmayan bir dişin apeksi ile ilişkilidir.(Menditti D ve Laino L, 2018) Radiküler kistler genellikle asemptomatiktir ve radyografilerde tesadüfen fark edilir. Ancak semptomatik hale gelen bazı kronik lezyonlar şişlik, dişlerin hareketliliği ve sürmemiş dişlerin yer değiştirmesi ile kendini gösterebilir. Maksillada, bukkal veya palatal kortikal plakaların genişlemesi olarak ortaya çıkabilir.(Nair PN,1998) Radiküler kistler Malassez epitelyal kalıntılarından pulpa ve periodonsiyumun inflamatuar süreçlerinin bir sekeli olarak ortaya çıkar ve geniş kemik yıkımına neden olarak önemli boyutlara ulaşabilir. (Lin LM ve Huang GTJ,2007) Periapikal inflamatuar kistlerin tedavisi, neden olan dişin cerrahi olmayan endodontik tedavisini, marsupiyalizasyonu ve cerrahi enükleasyonu içerir. (Lin LM ve Huang GTJ,2007; Laino L ve Russo D,2021) Yazarlar arasında genel bir anlaşma, gerçek peri-apikal kistlerin kendi kendine sürdürülebilir olduğu ve kök kanal boşluğundaki mikrobiyal yük olan stimülasyon kaynağının ortadan kaldırılmasından sonra bile devam etme eğiliminde olduğudur. (Ricucci D ve Loghin S,2014; Nair PN,2004) Bu nedenle, hem radiküler boşluk hem de kistin kendisi, bireysel potansiyel morbidite kaynakları olarak düşünülmeli ve aynı anda tedavi edilmelidir. (Laino L ve Russo D,2021)Endodontik cerrahi, etkilenen dişleri korumak ve yönetmek için tedavi seçimidir. Ayrıca 2.5 cm'den büyük lezyonlar kritik boyutta lezyonlar olarak kabul edilir ve tam kemik rejenerasyonu için öngörülemeyen bir prognoza sahiptir. (Schmitz JP ve Hollinger JO,1986; Schemitsch EH,2017) Dekompresyon, büyük odontojenik kistlerin tedavisi için başarılı konservatif cerrahi yaklaşım olarak belirtilmiştir. (Laino L ve Russo D,2021) Enüklee olmuş lezyonun fizyolojik kemik dokusu ile doldurulması ve açığa çıkan kortikal plakaların bariyer membranlarla kaplanmasından oluşan rejeneratif tekniklerin, özellikle daha büyük ve tam ve açık (tünel) lezyonlarda kemik rejenerasyonunu arttırmak için önerilmiştir. (von Arx T ve Alsaeed M,2011; Von Arx T ve Cochran DL,2001) Bu vaka raporunda makisllar radiküler kistin enükleasyonu ve ilgili dişlerin apikal rezeksiyonu yapılarak kistin başarılı bir şekilde tedavisi yapılmış ve 6 aylık takibi yapılmıştır.

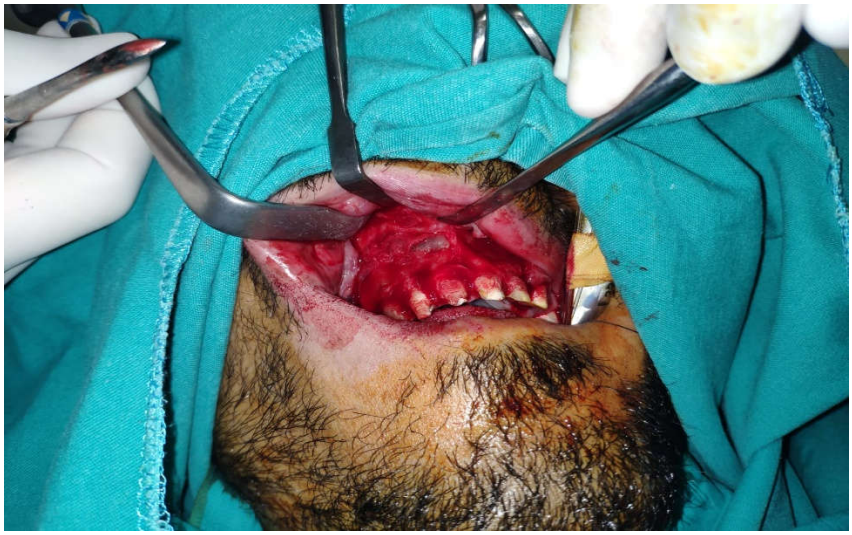
VAKA RAPORU

Bu olgu sunumunda 29 yaşında sistemik hastalığı olmayan erkek hasta rutin muayene için fakülte hastanemize başvurmuştur. Rutin muayene sırasında hastadan alınan radyografide sağ maksiller ön bölgede, 21 numaralı dişin mezialinden sağ maksiller sinüs anterioruna kadar uzanan, kemik defektini andıran geniş, iyi sınırlı radyolüsent bir alan tespit edildi.(resim-1)

Resim -1

Hastanın herhangi bir travma hikayesi yoktu. Kist ile ilişkili dişlerde herhangi bir çürüğe rastlanmadı. Hastanın 4 yıl önce 12-13-14 numaralı dişlere kanal tedavisi yaptırdığı öğrenildi. Hastaya yapılan klinik muayenede lenfadenopatiye, yüzde asimetriye, ağız içi bukkal ve palatinal alanda ekspansiyona rastlanmadı. Kistin bulunduğu bölge palpasyon ile muayene edildi. Palpasyona hassas değildi. Kistin lokalizayonunun tam olarak tespit edilebilmesi için konik ışınlı bilgisayarlı tomografi çekildi. Tomografide kistin bukkal korteksi perfore ettiği tespit edildi. Kistin cerrahi enükleasyonundan önce ilgili dişlere kanal tedavisi yapıldı.

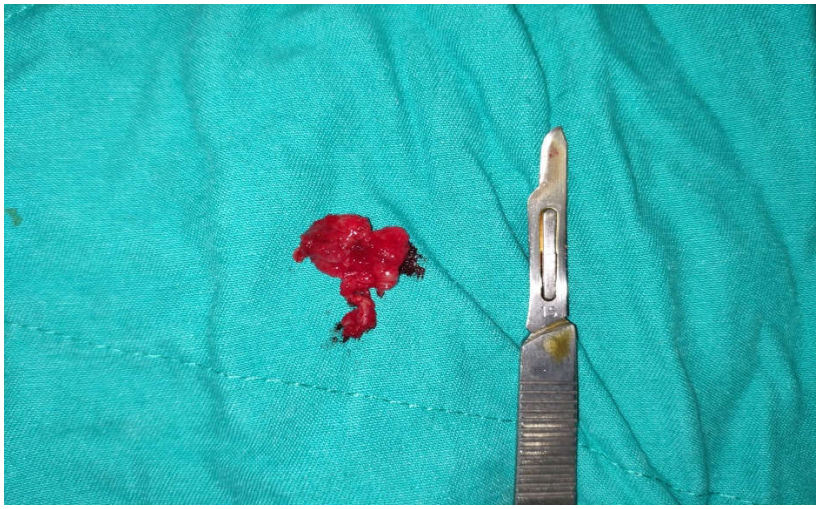
Genel sağlık durumu iyi olan hasta tahlilleri yapıldıktan sonra genel anestezi altında opere edildi.23 numaralı dişten 16 numaralı dişe kadar tam kalınlıklı flep kaldırıldı.(resim-2)



Resim-2

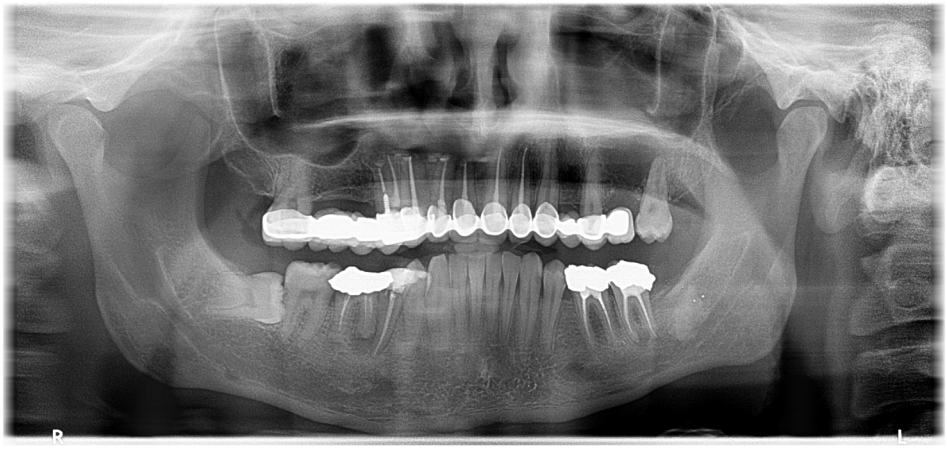
Bukkal kortekste kemiğin perfore olduğu yerden serum soğutması altında kavite genişletildi.Keskin bir küretle kist tamamiyle enükle edildi ve kistin bir kısmı patolojiye gönderildi.(resim3-4)

Resim-3



Resim-4

Kistle ilişkili dişlere apikal rezeksiyon ve MTA ile retrograd dolgu yapıldı. Kist boşluğuna hastanın kanından elde edilen PRF(platelet rich fibrin) koyularak flep 3/0 ipek sütur ile süture edildi. Ameliyat sonrası rutin radyografiler ile hastanın iyileşmesi takip edildi.(resim-5) Hastanın patoloji sonuçlarına göre ilgili lezyonun radiküler kist olduğu anlaşıldı.



Resim-5

TARTIŞMA

Radiküler kist, çeneyi etkileyen tüm vakaların yaklaşık %52-68'ini oluşturan en yaygın ve önemli kistik lezyon tiplerinden biridir. (Riachi F ve Tabarani C,2010; Latoo S ve Shah AA,2009) Radiküler kistler üçüncü ve beşinci dekatlar arasında, erkeklerde, çenenin diğer bölümlerine göre anterior maksillada daha sık görülür. (Joshi NS ve Sujan SG,2011) Bu vaka raporunda 28 yaşında erkek hasta da maksiller anteior bölgeyi içeren radiküler kist tedavi edilmiştir. Genel olarak radiküler kistler çürük bir dişten kaynaklanır. Sekel pulpa nekrozu, (Lin LM ve Huang GT,2007) periapikal apse ve hatta granülom şeklinde devam eder ve sonunda kalıcı kronik enfeksiyona yol açarak periapikal kist oluşturur. (Weber AL ve Kaneda T,2003) Radiküler kistin patogenezinin genellikle üç fazda meydana geldiği kabul edilir: başlangıç, kist oluşumu ve kist büyümesi. (Shear M ve Speight P,2007) Enflamasyona yol açan pulpa nekrozu radiküler kistin en sık etiyolojisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Pulpa nekrozunun daha az bilinen ancak olası bir nedeni dişlerde travmatik yaralanmadır. Mevcut vakada, ilişkili dişlerin hiçbiri çürük bulunmazken, 12-13-14 numaralı dişlerin kanal tedavili olduğu tespit edilmiştir. Radiküler kistlerin başlangıçtaki şişlikleri genellikle kemik sertliğindedir, ancak boyutları arttıkça, başlangıçtaki subperiostal kemik birikimine rağmen örten kemik çok ince hale gelebilir. Histolojik olarak radiküler kistler, kısmen veya tamamen keratinize olmayan çok katlı yassı epitel ile kaplanmış gibi görünmektedir. Keratinizasyon, birkaç vakada minimum %2 kadar rapor edildi ve ortokeratinizasyon tabakası mevcut olduğunda, parakeratinize duvarlar karışık inflamatuar infiltrat ile plazma hücreleri ve lenfositler açısından zengin ve yoğundur. (Marx RE ve Stern D,2003) Radiküler kist için cerrahi ve cerrahi olmayan yöntemi içeren çeşitli tedavi seçenekleri mevcuttur. Cerrahi yöntemler arasında Enükleasyon ve Marsupilizasyon bulunur. Enükleasyon prosedürü genellikle küçük bir kist için endikedir. Kombine yaklaşım morbiditeyi azaltır ve defektin tam iyileşmesini hızlandırır. (Fawzi Riachi ve Carine Tabarani,2010) Cerrahi olmayan yöntemler konservatif endodontik tedavi, dekompresyon tekniği, aktif cerrahi olmayan dekompresyon tekniği, aspirasyon ve irrigasyon tekniği, kalsiyum hidroksit kullanılan yöntem, lezyon sterilizasyonu ve onarım tedavisi içerir. (Marina Fernandes ,2010)Bu vakada cerrahi müdahaleden önce ilgili dişlere kanal tedavisi yapılmış ve kist cerrahi olarak enükle edilerek tedavi edilmiştir.

SONUÇLAR

Tedavi seçimi lezyonun yayılımı, çevre yapılarla ilişkisi, hastanın sistemik durumu, lezyonun klinik özellikleri ile ilgili olarak değişkenlik gösterebilir. Radiküler kist için cerrahi tedaviler enükleasyon, marsupyalizasyon veya bunların kombinasyonu şeklindedir. Bu vakada klinik özellikler incelenmiş, araştırmalar yapılmış ve radiküler kistin enükleasyon yöntemiyle başarılı bir şekilde tedavisi sağlanmıştır.

KAYNAKLAR

Menditti D, Laino L, Di Domenico M, Troiano G, Guglielmotti M, Sava S, et al. Cysts and Pseudocysts of the Oral Cavity: Revision of the Literature and a New Proposed Classification. In Vivo 2018; 32:999-1007.

Nair PN. New perspectives on radicular cysts: do they heal? Int Endo J 1998; 31: 155-60.

Lin LM, Huang GTJ, Rosenberg PA. proliferation of epithelial cell rests, formation of apical cysts, and regression of apical cysts after periapical wound healing. J Endod. 2007;33:908.

Laino L, Russo D, Cicciù M, D'Amico C, Fiorillo L, Cervino G. Surgical conservative approach of odontogenic keratocyst tumor of the jaws. Minerva Dent Oral Sci. 2021;70(1):26.

Ricucci D, Loghin S, Siqueira JF Jr, Abdelsayed RA. Prevalence of ciliated epithelium in apical periodontitis lesions. J Endod 2014; 40: 476-83.

Nair PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. Crit Rev Oral Biol Med 2004; 15: 348-81.

Schmitz JP, Hollinger JO. The critical size defect as an experimental model for craniomandibulofacial nonunions. Clin Orthop Relat Res 1986; (205): 299-308.

Schemitsch EH. Size Matters: Defining Critical in Bone Defect Size! J Orthop Trauma 2017; 31: S20-2.

von Arx T, Alsaeed M. The use of regenerative techniques in apical surgery: A literature review. Saudi Dent J 2011; 23: 113-27.

Von Arx T, Cochran DL. Rationale for the application of the GTR principle using a barrier membrane in endodontic surgery: a proposal of classification and literature review. Int J Periodontics Restorative Dent 2001; 21: 127-39.

Riachi F, Tabarani C. Effective management of large radicular cysts using surgical enucleation vs. marsupialisation. Int Arab J Dent 2010;1:44-51.

Latoo S, Shah AA, Jan MS, Qadir S, Ahmed I, Purra AR. Radicular cyst. JK Sci 2009;11:187-9.

Joshi NS, Sujan SG, Rachappa MM. An unusual case report of bilateral mandibular radicular cysts. Contemp Clin Dent 2011;2:59-62.

Lin LM, Huang GT, Rosenberg PA. Proliferation of epithelial cell rests, formation of apical cysts, and regression of apical cysts after periapical wound healing. J Endod 2007;33:908-16.

Weber AL, Kaneda T, Scrivani SJ, Aziz SJ. Tumors and nontumorous lesions. In: Som PM, Curtin HD, editors. Head and Neck Imaging. 4th ed.. St. Louis, MO: Mosby; 2003. p. 930-4.

Shear M, Speight P. Cysts of the oral and maxillofacial regions, 4th ed.Oxford: Blackwell Mungsgaaard. 2007

Marx RE, Stern D. Oral and Maxillofacial Pathology: A Rationale forDiagnosis and Treatment. Illinois: Quintessence Publishing; 2003. p. 574-9.

Fawzi Riachi, Carine Tabarani. Effective Management of Large Radicular Cysts Using Surgical Enucleation vs. Marsupialization Two Cases Report. IAJD 2010; 1(1): 44-51

Nonsurgical management of periapical lesion. Marina Fernandes, Ida de Ataide. J Conserv Dent. 2010 Oct-Dec; 13(4):240–245.

CAN THE OPTIMODEL APPLICATION BE USED IN THE TREATMENT OF LONG BONE DIAPHYSIS METASTATIC TUMOR TREATMENT AND PREDICTING MORTALITY IN THE TURKISH SOCIETY?

Resident Dr. Turgut Emre Erdem

Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine Hospital Department of Orthopedic Surgery & Traumatology, orcid-id: 0000-0001-7144-2605

Ass. Prof. Dr Tahsin Sami Çolak

Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine Hospital Department of Orthopedic Surgery & Traumatology, orcid id: 0000-0001-7028-9397

ABSTRACT

Objective: Different prognostic models have been developed in the treatment for metastic bone tumors. This study aims to compare the predictible survey and treatment direction versus the clinical applications, using the optimodel scoring system in patients with diaphyseal long bone tumors in the Turkish Society.

Methods: In this study medical records of 58 patients who were confirmed to have metastatic diaphyseal long bone tumors and undergone surgical treatment between the years 2013-2021 were retrospectively evaluated. 44 patients whose clinical data, follow-up periods and mortality times were recorded. The surgical treatments of 44 patients and periods of mortality were compared with the treatment protocols and predictable rates of survival, using the optimodel scoring model.

Results: The mean age of patients was 66.3 (±10.6). 23 of the patients were males (52.2%) and 21 were females (47.8%). Whereas in 25 (56.8%) of the patients there was metastasis on the femoral diaphysis, in 18 patients (%40.9) there was humeral diaphysis metastasis, in 1 (2.3%) patient the was both femoral & humeral diaphysis tumors; there was no patient with tibial and forehand metastasis. Metastatic lung cancer was the most common site of metastasis with 15 patients (35%), followed by metastatic breast, kidney, liver, thyroid, bladder and prostate respectively. There was a similarity between the guiding role played by the optimodel application in treatment algorith with our clinical application. In addition to this, it exhibited a high precision rate in the prediction of the survival rate 3-6 and 12 months after treatment.

Discussion: Even though the optimodel application which we used to obtain compatible results in terms of survey can be used in daily practice, due to the fact that it does not include all tumor models and does not also go into tumor subgroup details, there are shortcomings. Despite, it is thought that the Optimodel application plays a guiding role in treatment algorithm.

Keywords: Long bone, Optimodel, Metastasis

PATOLOJİK HUMERUS KIRIĞI TANISIYLA OPERE EDİLEN MULTİPLE MYELOM VAKASI

A CASE OF MULTIPLE MYELOMA OPERATED WITH THE DIAGNOSIS OF PATHOLOGICAL FRACTURE OF THE HUMERUS

Op. Dr. İbrahim TÜLÜCE

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travtamoloji Kliniği

ORCID NO: 0000-0002-6663-3164

ÖZET

Patolojik kırık; kemiğin primer yapısı üzerinde olumsuz etki oluşturacak metastazlar, enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar sonucu ortaya çıkan normal kemikte hasar oluşturmayacak düzeyde minör travmalarda bile kırık ile sonuçlanan bir hastalık durumudur. Kemikler, özellikle uzun kemikler metabolik aktivite ve kanlanmanın fazla olduğu bölgeler olduğu için metastazların sık görüldüğü bölgelerdir. Kemik, akciğer ve karaciğer sonrasında 3. en sık metastaz bölgesidir. Vakamız basit düşme sonrası kol ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. 75 yaşında erkek hasta acil serviste değerlendirilip grafiler çekildikten sonra sağ humerus şaftta güve yeniği şeklinde deformite ve patolojik kırık tanısı ile servise yatırıldı. Uzun kol atele alındı. Hasta preop değerlendirildi. Hastanın kendisi tarafından bilinen bir hastalığı olmadığı, ailesinde kanser olmadığı , kolunda daha önce herhangi bir ağrısı olup olmadığı sorulup öğrenildi. Hastanın 3 ay önce sağ kalçasından basit düşme sonucu kalça kırığına bağlı kalça protezi operasyonu olduğu öğrenildi. Geriye dönük grafiler değerlendirildi. Kalça kırığının da kemik metastazı sonucunda olduğu görüldü. Hastanın cerrahi planlamasında; kırığı için kilitli plak vida tespiti greftleme işlemi planlandı. Kırık dokusundan patolojik numune gönderildi. 2 gün takip edildi. Takiplerinde problem olmayan hasta primer odak araştırılmak için onkolojik merkeze yönlendirildi. Kontrole gelen hastanın onkoloji merkezine gitmediği öğrenildi. Patoloji sonucu multiple myelom metastazı ile uyumlu gelen hasta onkoloji merkezi ile görüşülüp tekrar onkolojik tedavisi düzenlenmek için yönlendirildi. Ortopedik açıdan kilitli plak vida tespiti ve greftleme tedavisinde problem izlenmedi. Özellikle acil servise başvuran yaşlı kırık hastalarında kırık paterni açısından patolojik kırık olabileceği unutulmamalı ve multidisipliner yaklaşım ile hastanın tedavisi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Patolojik kırık, Kemik metastazları, Kilitli plak vida tespiti, Onkoloji

ABSTRACT

Pathological fracture is a disease condition that results in fracture even in minor traumas that do not cause damage to normal bone that occur as a result of metastases, infections, metabolic diseases that will have a negative effect on the primary structure of the bone.Bones, especially long bones, are areas where metastases are common, as they are areas where metabolic activity and blood supply are excessive. It is the third most common site of metastasisafter bone , lung and liver. Our case was admitted to the emergency department with a complaint of arm pain after a simple fall. A 75-year-old male patient was evaluated in the emergency department and after radiographs were taken, he was admitted to the service with the diagnosis of deformity and pathological fracture in the form of a moth-eating in the right humeral shaft. The long arm was splinted. The patient was evaluated for preop.ıt was learned that the patient did not have a disease known to him, that he did not cancer in his family, and whether he had any previous pain in his arm. It was learned that the patient had a hip replacement operation due to a hip fracture as a result of a simple fall from his right hip 3 months ago. Retrospective radiographs were evaluated. The hip fracture was also seen to be the result of bone metastasis. In the surgical planning of the patient; locked plate screw fixation grafting operation was planned for the fracture. A pathological sample was sent from the fracture tissue. He was followed for 2 days. The

patient, who had no problems during follow-up, was referred to the oncological center to investigate the primary focus. It was learned that the patient who came to the control didn't go to the oncology center. The patient who was compatible with multiple myeloma metastasis as a result of pathology was referred to the oncology center for follow-up oncological treatment. No problem was observed in orthopedic locking plate screw fixation and grafting treatment. It should not be forgotten that there may be pathological fractures in terms of fracture pattern, especially in elderly fracture patients admitted to the emergency department, and the treatment of the patient should be planned with a multidisciplinary approach.

Keywords: Pathological fracture, Bone metastases, Locking plate screw fixation, Oncology

MÜASİR DÖVRDƏ TİBB VƏ SƏHİYYƏ SAHƏSİNDƏ İNFORMASİYA XİDMƏTİNİN BƏZİ MƏSƏLƏLƏRİ

SOME ISSUES OF INFORMATION SERVICE IN THE FIELD OF MEDICINE AND HEALTH CARE IN MODERN TIMES

Hicran ZEYNALOVA

Baku State University, lecturer

ORCID:0000-0002-0783-2315

ÖZET

2020-2021-ci illərdə qlobal informasiya məkanında elmi və sosial informasiya axınları arasında COVID-19 ilə bağlı məlumatlar xüsusi diqqəti cəlb edib. Bir tərəfdən, sosial şəbəkədə elmi informasiya məhsulları, ictimai rəy, ekspert rəyləri, siyasi çıxışlar, statistik məlumatlar geniş yer aldığı üçün bu informasiya məhsulları növlərinə görə fərqlənirdi. Digər tərəfdən, yayılan informasiya məhsulunun etibarlılığı ciddi suallar yaradır ki, bu da bir tərəfdən dezinformasiyaya yönələ bilər.

Bu mənzərənin mürəkkəbliyini nəzərə alaraq, bu məqalə COVID-19 haqqında məlumat məhsullarını təsnif etməyə və xüsusi əhəmiyyət kəsb edən tibbi və sağlamlıq statistikasının etibarlılığı probleminə diqqət yetirməyə çalışacaq.

COVID-19 pandemiyası qarşısında 21-ci əsr sivilizasiyası çökdü. Nəticədə insanların etibarlı məlumat əldə etmək imkanları əvvəlkindən daha aşağı səviyyəyə düşüb. Məqalə COVID-19 mövzusunda dövriyyədə olan informasiya məhsullarını təsnif etmək, tibb və səhiyyə sahəsində statistik məlumatların yolunu izləmək və "son ünvanda" məlumatların etibarlılığını qiymətləndirmək məqsədi daşıyır.

Biz statistik məlumatı ötürən, qəbul edən, emal edən və onlardan faydalanan tərəflərin müxtəlifliyindən xəbərdar olduğumuz üçün bu proses tək bir maraqlı tərəf tərəfindən idarə olunmalıdır. İnformasiyanın etibarlılığının şərti anlayış olduğunu qəbul etsək, o zaman informasiyanın qiymətləndirilməsi meyarlarını müəyyən etmək vacibdir.

Açar Sözlər: "COVID-19" haqqında məlumat, məlumat axını, tibbi statistika, informasiya cəmiyyəti, informasiya texnologiyaları.

ABSTRACT

Among the streams of scientific and social information in the global information space in 2020-2021, information related to COVID-19 attracted special attention. On the one hand, these information products differed in type, since scientific information products, public opinion, expert opinions, political speeches, and statistical information were widely available on the social network. On the other hand, the reliability of the disseminated information product raises serious questions, which, on the one hand, can be aimed at disinformation.

Given the complexity of this picture, in this article we will try to classify information products by COVID-19 and focus on the problem of the reliability of statistics in the field of medicine and health, which is of particular importance.

In the face of the COVID-19 pandemic, the civilization of the 21st century has collapsed. As a result, people's access to reliable information has dropped to an even lower level than ever before. The article is intended to

classify circulating information products on the topic of COVID-19, to follow the path of statistical information in the field of medicine and health, and also to assess the reliability of information "at the last address."

Since we are aware of the diversity of parties who transmit, receive, process and benefit from statistical information, this process must be driven by one stakeholder. If we accept that the reliability of information is a conditional concept, then it is important to determine the criteria for evaluating information.

Keywords: İnformation about "COVID-19", information flow, medical statistics, information society, information technology.

DIGIT RATIOS AS A NEW BIOMARKER OF HEALTH AND DISEASE

YENİ BİR SAĞLIK ve HASTALIK GÖSTERGESİ OLARAK PARMAK ORANLARI

Muhammet Fatih AYDIK
İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Anabilim Dalı
ORCID ID: 0000-0002-2019-6587
Dr. Öğr. Üyesi Berna ERTUĞRUL
İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü
ORCID ID: 0000-0002-4966-601X

ÖZET

Anne karnında maruz kalınan cinsiyet hormonları çoğu memeli türünde ve insanda parmak uzunluklarını etkiler. İnsanda testosteronun yüzük parmağının (4P), östrojenin ise işaret parmağının (2P) gelişimi üzerinde organizasyonel etkisinin olduğu bilinmektedir. İşaret parmağının yüzük parmağına oranı 2P:4P olarak bilinir. 2P:4P oranları ilk trimesterin sonunda, 8-12. haftalarda, yani fetüsün cinsel olarak farklılaştığı dönemlerde oluşmakta ve doğum sonrasında bu oranlar büyük ölçüde sabit kalmaktadır. Parmak oranları artan testosteron ile ters, östrojen ile doğru orantılıdır. Alan yazınında prenatal cinisyet hormon işaretçisi olarak parmak oranları son yıllarda sık çalışılan ve tartışılan bir konudur. Gonadal hormonların organizasyonel etkisi nedeniyle prenatal gelişimin etkilendiği ve postnatal yaşamda da bu etkinin bazı çıktılarının olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda cinsiyet bağlantılı hastalıkların prenatal testosteron ve östrojen temelli bir etiyolojisi olabilir. 2P:4P ile birçok fizyolojik ve psikolojik sağlık parametrelerinin ilişkisini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Düşük ya da yüksek prenatal testosteron işaretçisi olarak 2P:4P'nin erkeklerde erken miyokardiyal enfarktüs, sperm sayısı, depresyon, şizofreni, prostat kanseri ve homoseksüellik ile yakından ilişkili olduğu yönünde çalışmalar varken, kadınlarda 2P:4P'nin meme kanseri, yeme bozuklukları, fertilite, saldırganlık gibi birçok parametre ile ilişkisinin olduğu belgelenmiştir. Ayrıca sosyoekonomik statü, birçok kişilik özelliği, alkol ve nikotin bağımlılığı ve prenatal gelişim düzeylerinin de her iki cinsiyette olmak üzere parmak oranları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, alan yazınında yer alan araştırmalardan yola çıkarak, prenatal koşulların bireylerin postnatal sağlık durumları üzerinde belirleyici etkilerinin olduğu, el parmak oranlarının ise bu etkileşimi aydınlatmaya önemli katkılar sunan bir fiziksel biyomarker olduğu önermesi tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 2P:4P, Testosteron, Östrojen, Hastalıklar, Parmak Oranları

ABSTRACT

Sex hormones exposed in womb affect the digit ratios in humans and many mammal species. It is known that testosterone has organizational effect on the development of ring finger (4D) while estrogen on the index finger (2D). The ratio of index finger to the ring finger is known as 2D:4D. 2D:4D is established by the end of first trimester, week 8-12 of the pregnancy, at the same time with the sexual differentiation of the fetus and this trait stay mostly unchanged during lifetime. Digit ratios are inversely related with increasing testosterone and positively related with increasing estrogen. In literature, digit ratios as a marker of prenatal sex hormones, have been a frequently studied and discussed topic in recent years. Due to the organizational effect of the gonadal hormones, it is thought that the organism is affected by these hormones during its prenatal development and the outcomes of those effects present themselves postnatally. Therefore, sex-dependent diseases may have an etiology related to prenatal testosterone and estrogen exposure. There are studies revealing the relationship between 2D:4D and many phsyiological and physcological health parameters. There are studies showing that

2D:4D as a low or high prenatal testosterone marker is closely related with early myocardial infarction, sperm count, depression, schizophrenia, prostate cancer and homosexuality in men while it has been documented that 2D:4D in women is associated with many parameters such as breast cancer, eating disorders, fertility and aggression. Additionaly, studies also reveal that digit ratios are related with socioeconomic status, several personality traits, alcohol and nicotine addiction and prenatal development rates in both sexes. In this study, based on the studies in the literature, the proposition that the conditions in prenatal environment have a significative effects on the postnatal health and that hand digit ratios are a biomarker which illuminates this interaction discussed.

Keywords: 2D:4D, Testosterone, Estrogen, Diseases, Digit Ratios

İLERİ YAŞ SAĞLIK TURİZMİNE BAKIŞ

OVERVIEW OF AGE HEALTH TOURISM

Araş. Gör. Ece ÇÖLKESEN
Toros Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-9818-6362

ÖZET

Turizm ekonomik, sosyal ve kültürel olarak öne çıkan bir sektör olmasının yanı sıra son dönemlerde sağlık turizmi başlığı ile de dikkat çekmektedir. Tedavi hizmetleri ve tatil imkanlarını birleştirerek kişiye fiziksel ve ruhsal açıdan iyileşme imkânı sağlayan sağlık turizmi olanakları, farklı kategorilere ayrılarak incelenebilir. Bunlardan biri de ileri yaş sağlık turizmi ya da üçüncü yaş turizmi olarak adlandırılan; bakıma ve tedaviye ihtiyacı olan yaşlı bireyleri yaşadıkları ülkeden başka bir ülkeye götürerek sağlıklarını korumak, tekrar kazanabilmek ve geliştirmek amacı ile yapılan geriatri turizmidir.

Gelişmiş ülkelerde sağlık şartlarının iyileşmesiyle birlikte insanların ortalama yaşam süreleri artmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, 45-59 yaş arası "orta yaş", 60-74 yaş arası "yaşlılık", 75-89 yaş arası "ileri yaşlılık", 90 ve üstü ise "ihtiyarlık" olarak nitelendirmektedir. Dünyada yaşlı nüfus oranının hızla artması ile yaşlıların toplam nüfus içindeki payı da artmış olup, ekonomik etkileri de buna oranla değişmektedir. Yaşlı nüfusun sağlık kurumlarına başvuru talepleri diğer yaş gruplarına göre daha fazla olup, daha fazla personele ihtiyaç duyulmakta ve bakım maliyetleri de yüksek olmaktadır. Kaliteli sağlık hizmetlerine uygun maliyetle ulaşabilecekleri farklı ülkelere talep artmaktadır. Günümüzde internet ve sosyal medyanın etkisi ile ülkeler farklı alternatifler üretmeye başlamışlardır. Bunlar; klinik oteller, rekreasyon alanları, tatil köyü konseptinde bakım evleri, meşguliyet terapileri, yaşlı dostu sağlık kurumları, yaşlı dostu mekanlar ve şehirler, sağlıklı uzun yaşam köyleri gibi tercih imkanlarıdır.

İnsan yaşlandıkça beklentisi farklılaşmaktadır. Yaşlı turistler genel bir profile sahiptir. Güvenlik, kolay erişim, konaklama ve kültürel faaliyetler tercihlerinde önemli etmendir. Türkiye'de özel hastanelerin bunlara önem vermesi, sigorta şirketleri ile iş birlikleri sayesinde bulunduğu mevcut coğrafya etkisi ve güzellikleri ile turistlerin ilgisini çekmektedir. Akredite olmuş kurum sayısının fazla olması, ileri sağlık teknolojilerinin kullanılması ve uzman hekim kadrosunun niteliği ile öne çıkmaktadır. Türkiye sağlık turizmi alanında öncü ülkelerden birisidir ve "Sağlık Turizminin Geliştirilmesi Programı" içerisinde sağlık turizminin alt boyutları arasında "ileri yaştakilere ve engellilere yönelik bakım ve rehabilitasyon hizmetleri" başlığı altında ileri yaş turizmi çalışmaları da yapılmaktadır. İleriki yıllarda yaşlı turizmine olan talebin daha da artacağı öngörüldüğünden; ileri yaş ve engelli turizminde 10.000 yatak kapasitesine ulaşılması ve 150.000 turistin bu amaçla ülkemize gelmesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İleri yaş turizmi, Sağlık turizmi, Yaşlılık

ABSTRACT

In addition to being an economically, socially and culturally prominent sector, tourism has recently attracted attention with the title of health tourism. Health tourism opportunities, which provide physical and mental healing by combining treatment services and vacation opportunities, can be examined by dividing them into different categories. One of them is called advanced age health tourism or third age tourism; It is geriatric tourism with the aim of protecting, regaining and improving their health by taking elderly individuals who need care and treatment to another country from their country of residence.

With the improvement of health conditions in developed countries, the average life expectancy of people has increased. The World Health Organization defines 45-59 years of age as "middle age", 60-74 years of age as "old age", 75-89 years of age as "advanced old age", and 90 and over as "old age". With the rapid increase in the proportion of the elderly population in the world, the share of the elderly in the total population has also increased, and their economic effects are changing accordingly. The demands of the elderly population to apply to health institutions are higher than other age groups, more personnel are needed and care costs are high. Demand is increasing in different countries where they can reach quality health services at affordable costs. Today, with the effect of the internet and social media, countries have started to produce different alternatives. These; clinic hotels, recreation areas, holiday village concept nursing homes, occupational therapies, elderly-friendly health institutions, elderly-friendly places and cities, healthy long-living villages.

As people get older, their expectations change. Older tourists have a general profile. Safety, easy access, accommodation and cultural activities are important factors in their choices. Thanks to the importance of private hospitals in Turkey and their cooperation with insurance companies, it attracts the attention of tourists with the effect and beauties of its current geography. It stands out with the high number of accredited institutions, the use of advanced health technologies and the quality of its specialist physician staff. Turkey is one of the leading countries in the field of health tourism, and among the sub-dimensions of health tourism within the "Program for the Development of Health Tourism", advanced age tourism studies are also carried out under the title of "care and rehabilitation services for the elderly and the disabled". Since it is predicted that the demand for elderly tourism will increase further in the coming years; It is aimed to reach 10,000 bed capacity in elderly and disabled tourism and 150,000 tourists to come to our country for this purpose.

Keywords: Elderly, Health tourism, Old age tourism

YETİŞKİN BİREYLERDE UYKU KALİTESİNİN HEDONİK AÇLIK VE OBEZİTE İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF SLEEP QUALITY WITH HEDONIC HUNGER AND OBESITY IN ADULT INDIVIDUALS

Uzm. Dyt. Fulya TAŞ

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6100-1096

Uzm. Dyt. Merve YURT

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2164-8693

Dyt. Cansu ARSLANBAŞ

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9004-1935

Doç. Dr. Ceren GEZER

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5647-0103

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada Covid-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerde uyku kalitesinin hedonik açlık ve obezite ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Bu çalışma Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'ta yaşayan 19-65 yaş aralığında 415 birey ile yürütülmüştür. Bireylere genel bilgileri, antropometrik ölçümleri, Besin Gücü Ölçeği (BGS) ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)'ni kapsamayan çevrim içi anket formu uygulanmıştır. Bireyler vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerini kendileri beyan etmiş olup araştırmacılar beden kütle indeksi hesaplanarak Dünya Sağlık Örgütü'nün <18.5 kg/m^2 zayıf, 18.5-24.99 kg/m^2 normal, ≥25.0 kg/m^2 pre-obez ve obez sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. BGS toplam puanı 2.5 puan üzeri sonuçlar hedonik açlığın varlığını ve PUKİ toplam puanın 5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesi olduğunu göstermektedir. İstatistiksel analizler için SPSS IBM 26.00 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Bireylerin BKİ, PUKİ ve BGS puan ortalamaları sırasıyla 23.8±4.1 kg/m^2, 5.3±3.0 ve 2.7±0.9 olarak belirlenmiştir. BKİ değeri 18.5-24.99 kg/m^2 olan bireylerin PUKİ puanı BKİ değeri 25.0-29.99 kg/m^2 olanlara kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Pandemi döneminde vücut ağırlığı değişmeyen bireylerin PUKİ ve BGS puanları, vücut ağırlığı artan bireylere kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin %59.0'unda hedonik açlık olduğu belirlenirken uyku kalitesi kötü olanlarda (%65.8) iyi olanlara (%51.1) kıyasla hedonik açlık görülme oranı daha yüksektir ($p<0.05$). Bireylerin hem BKİ ve PUKİ puanları, hem de BGS ve PUKİ puanları arasında pozitif yönde zayıf ilişki (sırasıyla $r=0.104$, $p=0.033$; $r=0.121$, $p=0.013$) saptanmıştır.

Sonuç: BKİ değeri arttıkça uyku kalitesi azalmakta, uyku kalitesi azaldıkça hedonik açlık artmaktadır. Yetişkin bireylerde uyku kalitesi, hedonik açlık ve obezite ile ilişkilidir. Bu konuda daha geniş örneklem büyüklüğüne sahip çok merkezli araştırmalar yapılması yararlı olacaktır.

Anahtar kelimeler: uyku, hedonizm, obezite

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to evaluate the relationship between sleep quality, hedonic hunger and obesity in adults during the Covid-19 pandemic period.

Method: This study was conducted with 415 individuals between the ages of 19-65 living in Turkey and Northern Cyprus. An online questionnaire, which included general information, anthropometric measurements, Power of Food Scale (PFS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) were applied to the individuals. Individuals declared their own body weight and height measurements, and the researchers calculated the body mass index (BMI) and BMI was evaluated according to the World Health Organization's classification as <18.5 kg/m^2 underweight, 18.5-24.99 kg/m^2 normal, ≥25.0 kg/m^2 pre-obese and obese. Results with a PFS total score above 2.5 indicate the presence of hedonic hunger, and a PSQI total score of 5 or above indicates poor sleep quality. SPSS IBM 26.00 program was used for statistical analysis.

Results: The mean BMI, PSQI and PFS scores of the individuals were determined as 23.8±4.1 kg/m^2, 5.3±3.0 and 2.7±0.9, respectively. Individuals with a BMI value of 18.5-24.99 kg/m2 had a lower PSQI score than those with a BMI value of 25.0-29.99 kg/m^2 ($p<0.05$). The PSQI and PFS scores of individuals whose body weight did not change during the pandemic period were found to be lower than those whose body weight increased ($p<0.05$). While it was determined that 59.0% of the individuals had hedonic hunger, the rate of hedonic hunger was higher in those with poor sleep quality (65.8%) compared to those with good sleep quality (51.1%) ($p<0.05$). There was a weak positive correlation between both BMI and PSQI scores of individuals, as well as PFS and PSQI scores ($r=0.104$, $p=0.033$; $r=0.121$, $p=0.013$, respectively).

Conclusion: As the BMI value increases, sleep quality decreases, and as sleep quality decreases hedonic hunger increases. Sleep quality in adults is associated with hedonic hunger and obesity. In this regard, it would be beneficial to conduct multicentre studies with larger sample sizes.

Keywords: sleep, hedonism, obesity

GİRİŞ

Beslenme, bireysel ve toplumsal sağlığın temeli, sağlık hizmetlerinin kritik bir bileşenidir (1). Birçok ülkede hızlı beslenme değişikliği, bireylerde obezite ve diyete bağlı bulaşıcı olmayan hastalıklara ve yetersiz beslenme oranlarının artmasına sebep olmaktadır. İyi beslenmenin artışına yönelik uygulamalar, ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimi için sağlam bir temel oluşturmaktadır (2). Covid-19 tüm grupları etkilerken, mortalite oranı yaşlılarda ve/veya obezite ve tip 2 diyabet gibi komorbiditeleri olan bireylerde en yüksek olduğu bilinmektedir (3,4). Covid-19 nedeniyle dünya çapında birçok ülkede uygulanan karantina, kısa süreli için de olsa, fiziksel ve zihinsel sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Karantina döneminde, enerji alımının; düzensiz yeme alışkanlıkları ve sık atıştırmalar ile birlikte artması ayrıca fiziksel aktivitenin azalması ile obezite riski artışı söz konusu olmaktadır (5). Fizyolojik açlık yokluğunda besin tüketimi ve enerji ihtiyacı olmadığında besinleri zevk için tüketme arzusu hedonik açlık olarak adlandırılmaktadır (6). Homeostatik ve hedonik yol, besin alımını düzenleyen iki yoldur. Homeostatik yol, vücutta enerji ihtiyacı durumunda, yeme isteğini artırarak enerji dengesini kontrol etmektedir. Hedonik yol ise, vücutta enerji ihtiyacı olmadığında da lezzetli besinlerin tüketilmesi arzusunun artmasıdır. Hedonik açlık, düşünceler ve duygular gibi psikolojik süreçler, lezzetli besinlerin çevrede fazla bulunmasından etkilenebilmektedir (7). Pandemi döneminde uygulanan karantina süreçleri vücut ağırlığında artış ile sonuçlanabilmektedir (8). Uyku, fizyolojik ve zihinsel süreçlerin sürdürülebilmesi ve yaşam kalitesi için elzemdir. Uyku kalitesi, bireylerin sağlık durumunun değerlendirilmesinde önemli bir göstergedir (9). Pandemi nedeniyle ülkelerde karantina, sokağa çıkma yasağı gibi uygulamalar çeşitli anksiyete, depresyon gibi psikolojik problemler ve uyku kalitesindeki azalış ile

ilişkilendirilmiştir (10). Bu çalışmada, yetişkin bireylerde uyku kalitesinin hedonik açlık ve obezite ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, Mayıs-Haziran 2021 tarihleri arasında Covid-19 pandemi kısıtlamaları nedeniyle Google Forms ile çevrimiçi anket uygulaması yapılarak Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'ta yaşayan anadili Türkçe olan 19-65 yaş aralığında gönüllü 415 kişi ile yürütülmüştür. Bireylere genel bilgileri, antropometrik ölçümleri, Besin Gücü Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi kapsamayan anket formu uygulanmıştır. Bu araştırma 15.10.2021 tarihli 2021/4 sayılı kararı ile Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından onaylamıştır.

Antropometrik Ölçümler

Bireyler vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerini kendileri beyan etmiş olup araştırmacılar tarafından kilogram cinsinden ağırlığın, metre cinsinden uzunluğun karesine bölünmesiyle elde edilen BKİ, Dünya Sağlık Örgütü'nün <18.5 kg/m^2 zayıf, 18.5 - 24.99 kg/m^2 normal, 25.0 - 29.99 kg/m^2 pre-obez ve ≥30.00 kg/m^2 obez sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (12).

Besin Gücü Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Besin Gücü Ölçeği (BGS), Cappelleri ve arkadaşları (2009) tarafından orijinal adı "The Power of Food Scale" (PFS) olarak geliştirilmiştir (13). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik analizi Hayzaran (2018) tarafından yapılmıştır (14). Besin gücü ölçeğinde, lezzetli yiyeceklerin olduğu ortamlarda, bireylerin tüketim istekleri, sebepleri ve bu besinlerle ilgili düşünceleri, bireysel farklılıkların ölçütü olarak değerlendirilecektir. Besin Gücü Ölçeği beşli likert tipi olan ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Geçerlilik güvenilirlik kapsamında madde 2, 4, 7, 9, 12 ve 13 çıkarılarak 15 madde kapsamında uyarlanmıştır. Ölçeğin puanlaması 1'den (kesinlikle katılmıyorum), 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar değişen, beş maddelik bir "5'li Likert Ölçeği" ile değerlendirilmektedir. Tüm maddeler 1-5 arasında puanlanarak toplam puanın ortalaması alınmaktadır. Ölçeğin puanlandırılması toplam puan ortalamasına göre olup; 2.5 puan üzeri sonuçlar hedonik açlığın varlığını göstermektedir (14).

Pitssburgh Uyku Kalite İndeksinin Değerlendirilmesi (PUKİ)

Uyku kalitesini ve uyku bozukluğu tipini belirlemede 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen "Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)" yaygın olarak kullanılan bir ölçek olup (15), Agargun (1996) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (16). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi on dokuz (19) kendini değerlendirme sorusu, beşi (5) toplam 24 soru içermektedir. Kendini değerlendirme soruları uyku kalitesini belirlemeye yönelik uyku süresini, uykuda yaşanan problemlerin sıklığını ve şiddetini saptamaya yöneliktir. Ölçek puanlaması 18 maddeyi kapsayan 7 bileşen puanı şeklinde hesaplanmaktadır. Bileşenlerin bazıları tek maddeyi, bazısı birkaç maddenin gruplandırılması ile hesaplanmaktadır. Her madde 0 ile 3 puan arasında değerlendirilmektedir. Bu 7 bileşenin toplam puanı toplam indeks puanını vermektedir. Toplam indeks puanı 0 ile 21 arasında olup; puanın yüksekliği uyku kalitesinin kötü olduğu anlamına gelmektedir. PUKİ toplam puanın 5 ve üzerinde olması kötü uyku kalitesi olduğunu göstermektedir (16).

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde gruplanmış değişkenler için sayı (S) ve yüzdelik (%) dağılım, sayısal değişkenler için aritmetik ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), alt-üst değerler hesaplanmıştır. İki bağımsız grup arasındaki niceliksel verilerin farkının karşılaştırılmasında normal dağılıma uyuyorsa Student t testi ve uymuyorsa Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. İkiden fazla bağımsız grup arasındaki niceliksel verilerin farkının karşılaştırılmasında normal dağılıma uyuyorsa One-way Anova testi ve uymuyorsa Kruskalwallis testi

kullanılmıştır. İki bağımsız niteliksel verilerin farkının karşılaştırılmasına ki-kare testi kullanılmıştır. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Korelasyon katsayısı (r) 0-0,29 düşük, 0,30-0,64 orta, 0,65-0,84 kuvvetli, 0,85-1,00 çok kuvvetli düzey ilişkiyi ifade etmektedir. Bu değerler pozitif ise aynı yönlü ilişkiyi, negatif ise ters yönlü ilişkiyi ifade etmektedir (17). İstatistiksel analizler için SPSS IBM 26.00 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışma yaş ortalaması 28.8±10.5 yıl olan 224 kadın, 191 erkek olmak üzere toplam 415 birey ile yürütülmüştür. Bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ortalamaları sırasıyla; 69.6±14.9 kg, 170.4±9.0 cm ve 23.8±4.1 kg/m^2 olup PUKİ ortalama puanı 5.3±3.0, BGS ortalama puanı ise 2.7±0.9 olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

BKİ değeri 18.5-24.99 kg/m^2 olan bireylerin PUKİ puanı, BKİ değeri 25.0-29.99 kg/m^2 olanlara kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$). BKİ sınıflamasına göre BGS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Pandemi döneminde vücut ağırlığı değişmeyen bireylerin PUKİ ve BGS puanları, vücut ağırlığı artan bireylere kıyasla daha düşük bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 2).

Bireylerin %59.0' unda hedonik açlık olduğu belirlenirken uyku kalitesi kötü olanların %65.8, uyku kalitesi iyi olanların %51.1'inde hedonik açlık olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 3).

Bireylerin hem BKİ ve PUKİ puanları arasında hem de BGS ve PUKİ puanları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki (sırasıyla r=0.104, p=0.033; r=0.121, p=0.013) saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 1. Bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, PUKİ ve BGS puanları (n=415)

	$\bar{x}$ ±SS	Alt-Üst
Yaş (yıl)	28.8±10.5	18-70
Vücut ağırlığı (kg)	69.6±14.9	45-130
Boy uzunluğu (cm)	170.4±9.0	148-195
BKİ (kg/m^2)	23.8±4.1	16.3-46.0
PUKİ	5.3±3.0	0.0-16.0
BGS	2.7±0.9	1.0-6.2

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BGS: Besin Gücü Ölçeği, BKİ: Beden kütle indeksi

Tablo 2. Bireylerin BKİ sınıflaması ve pandemi döneminde vücut ağırlığı değişimine göre PUKİ ve BGS puanları (n=415)

BKİ (kg/m^2) Sınıflama	**PUKİ** $\bar{x}$±SS (Alt-Üst)	**p**	**BGS** $\bar{x}$±SS (Alt-Üst)	**p**
<18.5 (n=30)	5.9±3.7 (0.0-15.0)		2.7±0.8 (1.3-4.3)	
18.5-24.99 (n=241)	4.9±2.6 (0.0-16.0)[a]	0.009*	2.7±0.8 (1.0-5.0)	0.759
≥25.0 (n=143)	5.8±3.3 (0.0-15.0)[a]		2.8±1.0 (1.0-6.2)	
Vücut ağırlığı değişim				
Değişmedi (n=170)	4.9±3.0 (0.0-14.0)[b]		2.5±0.8 (1.0-4.7)[c]	
Arttı (n=172)	5.8±3.0 (0.0-16.0)[b]	0.016*	2.9±0.9 (1-6.2)[c]	<0.001*
Azaldı (n=73)	5.1±2.8 (0.0-15.0)		2.8±0.8 (1-4.9)	

*[a, b, c] $p<0.05$, Student t testi

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BGS: Besin Gücü Ölçeği, BKİ: Beden kütle indeksi

Tablo 3. BGS ve PUKİ sınıflamasına göre bireylerin dağılımı

	PUKİ sınıflama						
	Uyku kalitesi iyi		Uyku kalitesi kötü		Toplam		p
BGS sınıflama	**S**	**%**	**S**	**%**	**S**	**%**	
Hedonik açlık yok	112	49.8	58	32.1	170	41.0	<0.001*
Hedonik açlık var	117	51.1	128	68.8	245	59.0	
Toplam	229	100.0	186	100.0	415	100.0	

*p<0.05, Pearson Kikare testi

Tablo 4. Vücut ağırlığı, BKİ, PUKİ ve BGS puanları arasındaki ilişki (n=415)

		BKİ (kg/m²)	PUKİ	BGS
BKİ (kg/m²)	**r**	1		
	p			
PUKİ	**r**	**0.104***	1	
	p	**0.033**		
BGS	**r**	0.085	**0.121***	1
	p	0.085	**0.013**	

*p<0.05, Pearson korelasyon testi

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, BGS: Besin Gücü Ölçeği, BKİ: Beden kütle indeksi

TARTIŞMA

Yetişkin bireylerin uyku kalitesi, hedonik açlık durumu ve obezite ilişkisine yönelik yapılan bu çalışma bulgularına göre bireylerin puan ortalamalarına göre hedonik açlık (2.7±0.9) ve kötü uyku kalitesi varlığı (5.3±3.0) belirlenmiştir (Tablo 1). BKİ ile BGS arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4). Buna karşın bireylerin BKİ sınıflaması ve pandemi dönemi vücut ağırlığı değişimleri dikkate alındığında vücut ağırlığı artış gösteren bireylerin BGS puanı, vücut ağırlığı değişmeyen bireylere göre daha yüksek bulunmuştur (p<0.05) (Tablo 2). Gruplar arası bu anlamlı artış BGS ile BKİ ilişkisini desteklemektedir. Bu bağlamda benzer çalışmalara bakıldığında Hayzaran'ın (2018) üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada 363 bireyin BGS puanı ortalama 3.18±0.68 ile hedonik açlık saptanmış olup BKİ ile BGS arasında bulunan ilişki bireylerin BKİ değeri arttıkça hedonik açlık varlığının da arttığı ifade edilmektedir (14). Ateş' in (2021) hedonik açlık, sezgisel yeme ve uyku kalitesi ilişkisine yönelik yaptığı çalışmada bireylerin BGS puanı 2.9±1.05 olarak hedonik açlık varlığı ifade edilirken bireylerin %65'inde hedonik açlık varlığı bildirilmiştir. Buna ek olarak BKİ gruplar arası BGS puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (18). Karakaş'ın (2020) obez olan ve olmayan bireylerle yürüttüğü çalışmasına göre bireylerin BGS puan ortalaması 2.73±0.78 ile hedonik açlık varlığını bildirirken obez olan bireylerin normal ağırlıktaki bireylere kıyasla BGS puanı daha yüksek bulunmuştur (19). Aliasghari ve arkadaşlarının (2018) İran popülasyonunda uygulanan hedonik açlık çalışmasına göre BKİ ve BGS arasında orta derecede güçlü bir ilişki saptanmıştır (20). Benzer olarak Ülker ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da BGS ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilmiştir (21). Bu benzer çalışmalara ek olarak Taş ve arkadaşının (2022) çalışmasına göre bireylerde BGS puanına göre hedonik açlık varlığı bildirilmiş olup; BKİ sınıflamasında zayıftan obeze doğru kademeli artışta BGS puanı da artış göstermiştir. Bu anlamlı ilişki BKİ ile BGS arasındaki pozitif ilişkiyi ifade etmektedir (22). Tüm benzer çalışmalardaki BGS ve BKİ ilişkileri baz alındığında haz dürtüsüyle gelişen hedonik açlığın obezite ile ilişkisini destekler niteliktedir.

Bu çalışma bulgularına göre bireylerin BKİ ile PUKİ puanları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu saptanmış olup, bireylerin BKİ değerleri arttıkça uyku kalitesinin azaldığını ifade etmektedir (Tablo 4). Buna ek olarak pandemi döneminde vücut ağırlığı artan bireylerin PUKİ puanları, vücut ağırlığı değişmeyen bireylere kıyasla artış göstermiştir (p<0.05). Bu artış vücut ağırlığı arttıkça uyku kalitesinin azaldığını ifade eden ilişkiyi desteklemektedir. Benzer çalışmalara bakıldığında Tuna ve arkadaşlarının (2022) obezitenin uyku kalitesi ve antropometrik ölçümlere dair ilişkileri üzerinde yaptığı çalışmaya göre PUKİ ve BKİ arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu bağlamda bireylerin BKİ değerleri arttıkça uyku kalitelerinde azalma olduğu ifade edilmiştir (23). Alghaith ve arkadaşlarının (2019) uyku kalitesi ve obezite ilişkisine yönelik yaptığı

çalışmada normal, preobez ve obez birey gruplamasında gruplar arası PUKİ puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiştir. Gruplar arası anlamlı artış, bireylerin normal BKİ değerinden obez grubuna kadar artışında uyku kalitesinin azaldığını ifade etmektedir (24). Lee ve arkadaşlarının (2020) uyku kalitesi ile ilişkili faktör analizine göre PUKİ yüksek puanına karşılık gelen kötü uyku durumunun artan BKİ ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir (25). Tüm bu veriler bağlamında artan BKİ değerlerinin uyku kalitesinde düşüş ile ilişkili olabileceği öngörülmektedir.

Bu çalışmanın hedonik açlık ve uyku kalitesi ilişkisine yönelik bulgularında pandemi döneminde vücut ağırlığı artan bireylerin PUKİ ve BGS puanları daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 2). Bu durum pandemi sürecinde bireylerin ağırlık artışına eşlik eden hedonik tüketim artışı ve düşük uyku kalitesi ile ilişkilendirilebilmektedir. Buna ek olarak BGS ile PUKİ puanları arasındaki pozitif yönlü ilişki ile bireylerin hedonik açlık varlığı arttıkça uyku kalitelerinin azaldığını ifade etmektedir (Tablo 4). Açık ve arkadaşlarının (2021) 1144 üniversite öğrencisi üzerinde uyku kalitesi ve hedonik açlık ilişkisine yönelik yaptığı çevrimiçi çalışmada bireylerde kötü uyku kalitesi (6.1±2.6) olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte artan hedonik açlık ile kötü uyku kalitesi arasında pozitif ilişki olduğu bildirilmiştir (26). Faris ve arkadaşlarının (2022) yaptığı benzer bir çalışmada bireylerin PUKİ ile BGS puanları arasında pozitif ilişki bulunup kötüleşen uyku kalitesi ile artan hedonik açlık varlığı ifade edilmiştir (27). Vidafar ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada bu çalışmaya benzer olarak BGS ve PUKİ arasında pozitif ilişki saptanmış olup; bu ilişkiden kötü uyku kalitesi ile kısa süreli uykunun besin tüketiminde hedonik dürtüleri artırıcı rolü olduğu öngörülmüştür (28). Benzer bir çalışmada BGS ile PUKİ arasında pozitif ilişki bulunup hedonik açlık arttıkça uyku kalitesinin azaldığı ifade edilmiştir (18). Bu çalışma verilerindeki hedonik açlık varlığında uyku kalitesi gruplamasına göre hedonik açlık var olan grupta kötü uyku kalitesi (%68.8) daha yüksek çıkmıştır ($p<0.05$) (Tablo 3). Yapılan benzer çalışmaya göre hedonik açlık varlığında PUKİ uyku kalite puanı hedonik açlık yokluğuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek çıkmıştır. Buna göre hedonik açlık varlığında uyku kalitesinin daha az olduğu belirtilmiştir (18). Bu çalışmalar bireylerin BKİ değerleri arttıkça hedonik tüketimin arttığını ve uyku kalitesinin azaldığını desteklemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Covid-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerde uyku kalitesinin hedonik açlık ve obezite ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi hedeflenen bu çalışmada bireylerin BKİ, BGS ve PUKİ değerleri arasında ilişki olduğu belirlenmiştir. Azalmış uyku kalitesi ve artmış BKİ, yüksek enerjili ve yağlı lezzetli besinlere karşı hedonik tüketimi teşvik edebilmektedir. Gelecekte yüz yüze görüşmeler ile besin tüketim kayıtlarının alındığı ve daha kapsamlı antropometrik ölçümlerin yapıldığı, çok merkezli daha geniş örneklemlerde büyüklüğüne sahip çalışmalar yapılması önerilmektedir. Ayrıca bireylerin hedonik tüketim ile uyku kalitesi belirlenmesi pandemi dönemi sonrası artmaya devam eden obezite prevalansına azaltılmasına yönelik halk sağlığı politikaları geliştirebilmek açısından yararlı olabilir.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. "Essential Nutrition Actions: Mainstreaming Nutrition Through The Life-Course." (2019).
2. Baker, P., Hawkes, C., Wingrove, K., Demaio, A. R., Parkhurst, J., Thow, A. M., & Walls, H. (2018), What Drives Political Commitment for Nutrition? A Review and Framework Synthesis to Inform The United Nations Decade of Action on Nutrition. *BMJ global health*, *3*(1).
3. Butler, M. J., & Barrientos, R. M. (2020), The impact of Nutrition on COVID-19 Susceptibility And Long-Term Consequences. *Brain, Behavior, and Immunity*.
4. Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020), COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79.
5. Naja, F., & Hamadeh, R. (2020), Nutrition amid the COVID-19 pandemic: A Multi-Level Framework For Action. *European Journal of Clinical Nutrition*, *74*(8), 1117-1121.
6. Horwath, C. C., Hagmann, D., & Hartmann, C. (2020), The Power of Food: Self-control Moderates the Association of Hedonic Hunger With Overeating, Snacking Frequency and Palatable Food Intake. *Eating Behaviors*, *38*, 101393.

7. Aliasghari, F., Jafarabadi, M. A., Yaghin, N. L., & Mahdavi, R. (2020), Psychometric Properties of Power of Food Scale in Iranian Adult Population: Gender-Related Differences In Hedonic Hunger. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *25*(1), 185-193.
8. Landaeta-Díaz, L., González-Medina, G., & Agüero, S. D. (2021), Anxiety, Anhedonia and Food Consumption During the COVID-19 Quarantine in Chile. *Appetite*, *164*, 105259.
9. Knutson, K. L., Phelan, J., Paskow, M. J., Roach, A., Whiton, K., Langer, G., ... & Hirshkowitz, M. (2017), The National Sleep Foundation's Sleep Health Index, *Sleep Health*, 3(4), 234-240.
10. Souza, L. F. F. D., Paineiras-Domingos, L. L., Melo-Oliveira, M. E. D. S., Pessanha-Freitas, J., Moreira-Marconi, E., Lacerda, A. C. R., ... & Bernardo-Filho, M. (2021), The Impact of COVID-19 pandemic in the quality of sleep by Pittsburgh Sleep Quality Index: A systematic review. *Ciência & Saúde Coletiva*, *26*, 1457-1466.
11. Pekcan G, Yıldız E. Diyet El Kitabı, 15. Baskı. Ankara, Hatipoğulları Yayınları, 2014. s.9.
12. World Health Organization. (2015), *World Report on Ageing and Health*. (https://www.who.int/). Erişim Tarihi: 14.06.21.
13. Cappelleri, J. C., Bushmakin, A. G., Gerber, R. A., Leidy, N. K., Sexton, C. C., Karlsson, J., & Lowe, M. R. (2009), Evaluating the Power of Food Scale in Obese Subjects and a General Sample of Individuals: Development and Measurement Properties. *International Journal of Obesity*, *33*(8), 913-922.
14. Hayzaran, M. (2018), Üniversite Öğrencilerinin Hedonik Açlık Durumlarının Farklı Ölçekler ile Belirlenmesi (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
15. Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989,. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, *28*(2), 193-213.
16. Agargun, M. Y. (1996), Pittsburgh Uyku Kalitesi Indeksinin Gecerligi ve Guvenirligi. *Turk Psikiyatri Dergisi*, *7*, 107-115.
17. Ural A, Kılıç İ. (2006). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. 2. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık.
18. Ateş, K. S. (2021). *Sezgisel yeme ve hedonik açlık durumunun diyet kalitesi, mental sağlık ve uyku kalitesi ile ilişkisinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
19. Karakaş, H. M. (2020). *Obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisinin belirlenmesi* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
20. Aliasghari, F., Asghari Jafarabadi, M., Lotfi Yaghin, N., & Mahdavi, R. (2020). Psychometric properties of Power of Food Scale in Iranian adult population: gender-related differences in hedonic hunger. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *25*(1), 185-193.
21. Ulker, I., Ayyildiz, F., & Yildiran, H. (2021). Validation of the Turkish version of the power of food scale in adult population. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *26*(4), 1179-1186.
22. Taş, F., & Gezer, C. (2022). The relationship of hedonic hunger with food addiction and obesity in university students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 1-9.
23. Tuna, M. K., Işık, A. C., Madenci, Ö. Ç., & Kaya, K. S. (2022). Obesity effects on sleep quality with anthropometric and metabolic changes. *Revista da Associação Médica Brasileira*, *68*, 574-578.
24. Alghaith, A., Azim, R., Ahmad, R., & Al-Rashed, F. (2019). The association of self-reported sleep quality and obesity in Kuwait using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *bioRxiv*, 862060.
25. Lee, S. Y., Ju, Y. J., Lee, J. E., Kim, Y. T., Hong, S. C., Choi, Y. J., ... & Kim, H. Y. (2020). Factors associated with poor sleep quality in the Korean general population: providing information from the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Journal of affective disorders*, *271*, 49-58.
26. Açik, M., Bozdağ, A. N. S., & Çakiroğlu, F. P. (2021). The quality and duration of sleep are related to hedonic hunger: a cross-sectional study in university students. *Sleep and Biological Rhythms*, *19*(2), 163-172.
27. Faris, M., Abdulla, N. K., Qureshi, M. N., Asraiti, A. A., Janahi, M. A., Qiyas, S. J. A., & Obaid, R. R. (2022). Sleep quality and perceived stress as related to hedonic hunger among university students: A cross-sectional study.
28. Vidafar, P., Cain, S. W., & Shechter, A. (2020). Relationship between sleep and hedonic appetite in shift workers. *Nutrients*, *12*(9), 2835.

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE OBEZOJENİK ÇEVRENİN KARDİYOVASKÜLER SAĞLIK TUTUMU İLE İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP OF OBESOGENIC ENVIRONMENT AND CARDIOVASCULAR HEALTH ATTITUDE IN MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Hemşire Hacı Mevlüt ÜNSAL

Sivas İmranlı İlçe Entegre Hastanesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3337-8141

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan AKGÜL GÜNDOĞDU

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6446-730X

ÖZET

Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin obezojenik çevresinin kardiyovasküler sağlık tutumu ile ilişkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini Sivas il merkezindeki 12 devlet ortaokulda öğrenim gören 5487 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, 12 devlet ortaokulda öğrenim gören 1017 ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma Ekim 2019-Haziran 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın verileri, "Öğrenci Tanıtıcı Bilgi Formu", "Çocuklar İçin Kalp Sağlığı Tutum Ölçeği" ve "Obezojenik Çevreyi Değerlendirme Formu" ile toplanmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kuruldan etik onay ile kurum izini alınmıştır. Araştırma verileri SPSS 23.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın bulguları; tanımlayıcı istatistik testleri ile sayı ve yüzdelik dağılımlar; Bağımsız Gruplarda t testi, Kolmogorov-Smirnov testi, ANOVA varyans analizi, Mann Whitney U testi, Kruskall-Wallis testi, Pearson Korelasyon analizi ve Lineer Regresyon analizi ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; $p<0.05$ değeri anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin ortalama 11.6 yaşında, %50.8'i kız, %79.9'u çekirdek ailede yaşayan, %63.8'inin ailesinin geliri gidere eşit, %26.1'i 8. sınıfta ve %48.0'ı yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip okulda öğrenim gördüğü ve % 48.9'unun zayıf olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %79.4'ünün düzenli egzersiz yaptığı, %84.1'inin günlük 3 ve üzeri öğün beslendiği, %44.5'inin beslenmede öğün atladığı, %36.6'sının ailede ya da yakınında kalp hastalığı öyküsü ve %32.8'inin ailede ya da yakını kalp krizi öyküsü olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin Çocuklar İçin Kalp Sağlığı Tutum Ölçeği'nden ortalama 52.79±10.89 puan aldıkları, kalp sağlığına yönelik tutumlarının % 62.0'ının düzeyde iyi olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin obezojenik çevreyi değerlendirme formundan ortalama 8.43±2.37 puan aldıkları ve obezojenik çevrelerini ortaya yakın iyi düzeyde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğrencilerinin obezojenik çevresi ile kardiyovasküler sağlık tutumu arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin olduğu, obezojenik çevresinin kardiyovasküler sağlık tutumunun 9.2'sini anlamlı bir şekilde etkilediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak; ortaokul öğrencilerinin obezojenik çevrenin kardiyovasküler sağlık tutumu ile negatif ilişkisi olduğu, obezojenik çevrenin artması ile birlikte anlamlı bir şekilde kardiyovasküler sağlık tutumunun azaldığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul öğrencisi, obezojenik çevre, kalp sağlığı tutumu

ABSTRACT

This research was carried out to determine the relationship between the obesogenic environment of middle school students and their cardiovascular health attitude.

This research is of Cross-sectional type. The population of the research consisted of 5487 middle school students studying in 12 state middle schools in Sivas city center. The sample of the study consisted of 1017 middle school students studying in 12 state middle schools. The research was completed with 1017 middle school students between October 2019 and June 2022. The data of the study were collected with the "Student Information Form", "Children's Heart Health Attitude Scale" and "Obesogenic Environment Evaluation Form". In order to conduct the research, institutional permission was obtained from the ethics committee with ethical approval. Research data were evaluated using the SPSS 23.0 program. Findings of the research; number and percentage distributions with descriptive statistics tests; Independent Groups t test, Kolmogorov-Smirnov test, ANOVA analysis of variance, Mann Whitney U test, Kruskall-Wallis test, Pearson Correlation analysis and Linear Regression analysis were obtained. In the evaluation of the data; A value of $p<0.05$ was accepted as the level of significance.

The average of the middle school students participating in the research is 11.6 years old, 50.8% are girls, 79.9% are living in a nuclear family, 63.8% have a family income equal to their expenses, 26.1% are in the 8th grade, and It was determined that 48.0% of them were educated in schools with high socio-economic level and 48.9% of them were weak. 79.4% of the students exercised regularly, 84.1% ate 3 or more meals a day, 44.5% skipped meals, 36.6% had a family history or a close family history of heart disease, and 32.8% had a heart attack in the family or close to them. history has been identified. It was determined that the students got an average of 52.79±10.89 points from the Children's Heart Health Attitude Scale, and 62% of their attitudes towards heart health were at a good level. It was determined that the students got an average of 8.43±2.37 points from the obesogenic environment evaluation form and they evaluated their obesogenic environment at a good level close to medium. It was determined that there was a positive and significant relationship between the obesogenic environment of the students and their cardiovascular health attitude, and that their obesogenic environment significantly affected 9.2 of their cardiovascular health attitudes.

As a result; It was determined that the obesogenic environment of middle school students had a negative relationship with the cardiovascular health attitude, and the cardiovascular health attitude decreased significantly with the increase in the obesogenic environment.

Keywords: Middle school student, obesogenic environment, heart health attitude

INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN XENOPHOBIC ATTITUDE AND INTERCULTURAL SENSITIVITY LEVEL IN NURSES

Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız [1]
Department of Nursing, Sakarya University, Sakarya/ Turkey
ORCID ID: 0000-0003-0122-5677
Mehmet Salih YILDIRIM[2]
Vocational School of Health Services, Agri Ibrahim Cecen University School of Health, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0003-2632-4583
Yakup Sarpdağı[3]
Department of Nursing Van Yuzuncu Yil University/Turkey
ORCID ID: 0000-0002-1608-649X
Asst. Prof. Dr. Ayşe ELKOCA[4]
Department of Midwifery, Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University, Gaziantep/Turkey
ORCID ID: 0000-0002-3936-4122
Mehmet Emin ATAY[5]
Vocational School of Health Services, Agri Ibrahim Cecen University School of Health, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0002-5373-9031
Gökhan DEGE[6]
Department of Nutrition and Dietetics Agri Ibrahim Cecen University, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0001-9237-770X

ÖZET

Bu araştırma, hemşirelerin zenofobi düzeyi ile kültürlerarası duyarlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tipte olan bu araştırma Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında görev yapan 235 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmamızda elde edilen bulgulara göre hemşirelerin Zenofobi Ölçeği Toplam Puan Ortalaması 46.87 ± 13.91 ve Kültürlerarası Duyarlılık Ölçeği Toplam Puan Ortalaması 94.14 ± 12.42'dir. Hemşirelerin zenofobi ölçeği toplam puan ortalamaları ile kültürler arası duyarlılık ölçeği arasında anlamlı negatif ilişki bulundu ($p<0.05$). Çalışmamızda hemşirelerde yabancı düşmanlığı ile kültürlerarası duyarlılık arasında anlamlı negatif ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Zenofobi, Kültürlerarası Duyarlılık.

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between nurses' xenophobic attitude and intercultural sensitivity level. This cross-sectional study was conducted with 235 nurses working at Van Training and Research Hospital between January and June 2022. According to the findings obtained in our study, it was determined that the nurses' Xenophobia Scale Total Score Mean was 46.87 ± 13.91, and the Intercultural Sensitivity Scale Total Score Mean was 94.14 ± 12.42. A significant negative correlation was found between

the nurses' total score means of the xenophobia scale and the intercultural sensitivity scale ($p < 0.05$). In our study a significant negative relationship was found between xenophobia and intercultural sensitivity in nurses.

Keywords: Nurse, Xenophobia, Intercultural sensitivity.

INVESTIGATION THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' HOMOPHOBIA AND GENDER PERCEPTION LEVELS

Asst. Prof. Dr. Metin Yıldız [1]
Department of Nursing, Sakarya University, Sakarya/ Turkey
ORCID ID: 0000-0003-0122-5677
Mehmet Salih YILDIRIM[2]
Vocational School of Health Services, Agri Ibrahim Cecen University School of Health, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0003-2632-4583
Yakup Sarpdağı[3]
Department of Nursing Van Yuzuncu Yil University/Turkey
ORCID ID: 0000-0002-1608-649X
Asst. Prof. Dr. Ayşe ELKOCA[4]
Department of Midwifery, Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji University, Gaziantep/Turkey
ORCID ID: 0000-0002-3936-4122
Mehmet Emin ATAY[5]
Vocational School of Health Services, Agri Ibrahim Cecen University School of Health, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0002-5373-9031
Gökhan DEGE[6]
Department of Nutrition and Dietetics Agri Ibrahim Cecen University, Agri / Turkey
ORCID ID: 0000-0001-9237-770X

ÖZET

Bu araştırma, hemşirelerin homofobi ve toplumsal cinsiyet algı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı-ilişkisel araştırma Türkiye'nin doğusunda bulunan bir hastanede Ocak-Haziran 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; hemşirelerin homofobi puan ortalaması 104.59 ± 30.64'tür. Hemşirelerin toplumsal Cinsiyet Algısı Ölçeği toplam puanı 91.37 ± 22.30 olarak bulundu. Çalışmamızda hemşirelerin toplumsal cinsiyet algı cinsiyet algı puan ortalamaları ile homofobi puan ortalamaları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). Sağlık hizmeti veren multidisipliner grubun önemli bir üyesi olan hemşirelerin eşcinsel bireylere yönelik homofobik tutumlara sahip oldukları ve toplumsal cinsiyet algı cinsiyet algı düzeylerinin olumlu olduğu bulundu. Farklı cinsel yönelimlere sahip bireylerin sağlık sorunlarına ve ihtiyaçlarına yönelik hemşirelere yönelik hizmet içi eğitimler önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Homofobi, Cinsiyet Algısı, Hemşire

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between nurses' homophobia and gender perception levels.This descriptive-correlational study was conducted in a hospital located east of Turkey between January-

June 2022. According to the findings obtained from the study, it was determined that the mean homophobia score of the nurses was 104.59 ± 30.64. The total score of the Nurses' Gender Perception Scale was found to be 91.37 ± 22.30. A significant negative correlation was found in our study between the gender perception score mean of the nurses and the homophobia mean score ($p < 0.05$). It was found that nurses, who are an essential member of the multidisciplinary group providing healthcare services, had homophobic attitudes towards homosexual individuals, and their gender perception level was positive. In-service training for nurses may be suggested to address individuals' health problems and needs with different sexual orientations.

Keywords: Homophobia, Gender Perception, Nurse

ALFA-TOKOFEROL, TNF İLE İNDÜKLENEN ATEROSKLEROTİK MODELDE ICAM-1 VE VCAM-1 AKTİVİTESİNİ AZALTIR

ALPHA-TOCOPHEROL MITIGATES ICAM-1 AND VCAM-1 ACTIVITIES IN A TNF-INDUCED ATHEROSCLEROTIC MODEL

Dr. Öğr. Üyesi Güven Yenmiş

Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6688-9725

ÖZET

Çok çeşitli kalp ve damar rahatsızlıklarını içeren kardiyovasküler hastalıklar (KVH), küresel ölümlerin önde gelen nedenleridir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, kardiyovasküler hastalıklar her yıl 18 milyondan fazla insanı öldürmekte ve dünya genelinde tüm ölümlerin %31'inden fazlasına katkıda bulunmaktadır. Enflamasyonun hastalığın başlaması için ilk adım olduğu ateroskleroz, en ünlü KVH'lardan biridir. Enflamasyonun ardından, vasküler hücre adezyon molekülü (VCAM-1) ve hücreler arası adezyon molekülü 1 (ICAM-1) gibi adezyon moleküllerinin ekspresyonu hem inflamatuar bir yanıta hem de lökosit transendotelyal göç yoluyla sıkı adezyona yol açmaktadır. Alfa-tokoferol veya diğer adıyla E Vitamini, serbest radikali yakalayarak antioksidan aktivitesi sayesinde serbest radikal zincir reaksiyonlarını kırabilmektedir. Bu çalışmada, insan safen ven hücrelerinin (HSaVEC'ler) TNF-alfa ile indüklenen ateroskleroz modelinde alfa-tokoferol uygulamasının ICAM-1 ve VCAM-1 aktivite farklılıkları üzerindeki etkisini araştırmayı amaçladık. HSaVEC'lerin 3. pasajının ardından, deneysel modeli oluşturmak için TNF-alfa uygulandı. Alfa-tokoferol, DMSO içinde çözüldü. Hücreler; yalnızca DMSO uygulanan grup (kontrol grubu), yalnızca HSaVEC'lerden oluşan grup (negatif kontrol grubu), yalnızca TNF-alfa verilen grup (pozitif kontrol), yalnızca alfa tokoferol uygulanan grup (pozitif kontrol) ve TNF-alfa ve alfa-tokoferol (40 µm) uygulanan (deney grubu) olmak üzere 5 gruba ayrıldı. ICAM-1 ve VCAM-1 aktiviteleri, ticari ELISA kitleri ile hesaplandı. ANOVA testi, gruplar arasındaki istatistiksel farklılıkları karşılaştırmak için kullanıldı. Bulgularımıza göre, alfa-tokoferol uygulaması hem ICAM-1 hem de VCAM-1 aktivitesinde istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüşlere yol açmıştır. Alfa-tokoferolün, ICAM-1 ve VCAM-1 gibi inflamatuar belirteçler yoluyla aterosklerozu kontrol etmek için olası bir aday olabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: alfa tokoferol, E vitamini, ateroskleroz, inflamasyon

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVDs), which comprise a wide range of cardiac and vascular disorders, are the leading causes of global death. CVDs kill more than 18 million people each year, contributing to over 31% of all mortality globally, according to the World Health Organization data. Atherosclerosis in which inflammation is the first step for the initiation of the disease is one of the most famous CVDs. Following the inflammation, the expression of adhesion molecules such as vascular cell adhesion molecule (VCAM-1) and intercellular adhesion molecule 1 (ICAM-1) elevate leading to both an inflammatory response and tight adhesion through leukocyte transendothelial migration. By catching the free radical, Alpha-tocopherol or Vitamin E can break free radical chain reactions owing to its antioxidant activity. In this study, we aimed to investigate the effect of alpha-tocopherol administration on ICAM-1 and VCAM-1 activity differences in a TNF-alpha-induced atherosclerosis model of Human saphenous vein cells (HSaVECs). Following the 3rd passage of the HSaVECs, TNF-alpha was induced to maintain the experimental model. Alpha-tocopherol was dissolved in DMSO. The cells were divided into 5 groups including the DMSO-only administered group (non-template control), The

HSaVECs-only group (negative control group), TNF-alpha-only administered group (positive control), alpha-tocopherol-only administered group (positive control) and TNF-alpha plus alpha-tocopherol administered group (40 µm) (experiment group). The ICAM-1 and VCAM-1 activities were calculated by commercial ELISA kits. The ANOVA test was used to compare the statistical differences between the groups. According to our findings, the administration of alpha-tocopherol leads to remarkable decreases in both ICAM-1 and VCAM-1 activity. We conclude that alpha-tocopherol may be a possible candidate to control atherosclerosis through inflammatory markers such as ICAM-1 and VCAM-1.

Keywords: alpha tocopherol, vitamin E, atherosclerosis, inflammation

DOKSORUBİSİN VE METOTREKSAT İÇEREN LİPOZOMLARIN HAZIRLANMASINDA ALBUMİN KULLANIMININ ETKİSİ

THE EFFECT OF USING ALBUMIN ON PREPARATION OF LIPOSOMES CONTAINING METHOTREXATE AND DOXORUBICIN

Dr. Öğr. Üyesi Habibe YILMAZ[1,2]

[1]Trakya Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı

[2]Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyokimya Bölümü

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1106-0458

ÖZET

Kanser, kardiyovasküler hastalıklardan sonra dünya çapındaki ölümlerin en önemli sebeplerindendir. Bu nedenle, kansere yönelik yan etkileri az etkin tedavilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Doksorubisin (DOX) antrasiklin türevi bir antibiyotik olup, kanser tedavisinde etkisini DNA enterkalasyonu yaparak gösterir. Ancak kardiyotoksisite, el-ayak sendromu, nötropeni gibi yan etkileri mevcuttur. Metotreksat (MTX) bir anti kanser ajan ve bağışıklık sistemi baskılayıcıdır. Nötropeni, mide bulantısı, enfeksiyon riskinde artış, karaciğer ve akciğer hastalığı yan etkileri arasındadır. İlaçların terapötik etkinliğini artırmak ve yan etkilerini azaltmak için son yıllarda nano ilaç taşıyıcı sistemlerden faydalanılmaktadır. Bu sistemler arasında yer alan nano taşıyıcılardan birisi lipozomlardır. Ayrıca, yine son yılların kanser tedavisi yaklaşımlarından birisi de kokteyl tedavilerin uygulanmasıdır. İki ya da daha fazla kemoterapötiğin aynı anda tedavide kullanıldığı bir yaklaşımdır. Ancak ilaçların farklanan farmakokinetik profilleri ve farklanan yarı ömürleri gibi nedenlerle zaman zaman tedavide beklenen etkinlik sağlanamadığı gibi toksik etkilerde sinerjizme neden olabilmektedir. Nano ilaç taşıyıcı sistemlerin ikili ilaç sistemlerinin hazırlanmasında kullanımı söz konusu sorunların aşılmasında fayda sağlayabilmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında, doksorubisin ve metotreksat içeren lipozomal bir sistem sentezlenmiştir. Lipozom, soya lesitini: yumurta lesitini: kolesterol (6:6:1) kullanılarak lipit film hidrasyon tekniği ile hazırlanmıştır. Hidrofilik ilaçların lipozomlara yüklenmesinde verimin düşük olduğu bilgisinden hareketle, ilaç yükleme aşamasında sulu faz içerisine ilaçların taşınmasında rol oynadığı bilinen albumin (BSA) eklenmiştir. Böylece hidrofilik ilaç yükleme veriminin artırılması hedeflenmiştir. İlaç yükleme verimi bakımından albümin eklenmesi metotreksat için yaklaşık %13 ve doksorubisin için %8 verim artışı sağlamıştır. Hidrodinamik boyut ölçümleri BSA yüklü lipozomların boyutlarının 269,5 nm, MTX ve DOX yüklü lipozomların boyutlarının 253,2 ve BSA ile birlikte MTX ve DOX yüklenmiş lipozomların boyutlarının 242,5 nm olduğunu göstermiştir. İlaç salımı, hem pH 6,0 hem de pH 7,4 fosfat tamponu ortamında gerçekleştirilmiştir. Sistemin pH duyarlı bir şekilde davrandığı tespit edilmiştir. A549 hücre hattında gerçekleştirilen sitotoksisite analizine göre BSA-MTX-DOX lipozomun IC_{50} değerinin 48,7 µg/mL ve DOX-MTX kombinasyonunun 7,87 ug/mL'dir.

Anahtar Kelimeler: Lipozom, Albumin, Metotreksat, Doksorubisin, A549 hücre hattı.

ABSTRACT

Cancer is one of the most important causes of death worldwide after cardiovascular diseases. Thus, it is necessary to develop efficient treatments with minimal side effects for cancer. Doxorubicin (DOX) is an anthracycline antibiotic which shows its effect by intercalating DNA. However, it has side effects such as cardiotoxicity, hand-foot syndrome and neutropenia. Methotrexate (MTX) is an anti-cancer agent and immunosuppressant. Side effects include neutropenia, nausea, increased risk of infection, liver and lung disease. Recently, nano drug delivery systems have been used to increase the therapeutic efficacy of drugs and

reduce their side effects. One of the nanocarriers among these systems is liposomes. In addition, recently, coctail medications for cancer treatment is a preferred option. It is an approach in which two or more chemotherapeutics are used simultaneously. However, due to the different pharmacokinetic profiles and half-lives of the drugs, the expected efficacy in the treatment cannot be achieved occasionally, and may cause synergic toxicity. Nano drug delivery systems use as dual drug systems can be beneficial in overcoming these problems. Therefore, within the scope of the study, a liposomal system containing doxorubicin and methotrexate was synthesized. The liposome was prepared by the lipid film hydration technique using soy lecithin: egg lecithin: cholesterol (6:6:1). Based on the knowledge that the efficiency of loading hydrophilic drugs into liposomes is low, albümin (BSA), which is known to play a role in the transport of drugs into the aqueous phase during drug loading, was added. Thus, it is aimed to increase the hydrophilic drug loading efficiency. In terms of drug loading efficiency, the addition of albumin resulted in an increase of approximately 13% for methotrexate and 8% for doxorubicin. Hydrodynamic size measurements revealed that the dimensions of the BSA loaded liposomes were 269.5 nm, the MTX and DOX loaded liposomes were 253.2 nm, and the BSA loaded liposomes were 242.5 nm in size. Drug release was achieved in both pH 6.0 and pH 7.4 phosphate buffer media. It has been determined that the system behaves in a pH sensitive manner. Based on cytotoxicity analysis on A549 cell line, IC_{50} value of BSA-MTX-DOX liposome and combination is 48.7 µg/mL and 7.87 ug/mL, respectively.

Keywords: Liposome, Albumin, Methotrexate, Doxorubicin, A549 cell line.

ECL SENSOR SYSTEMS FOR THE DETERMINATION OF PHARMACEUTICALLY ACTIVE COMPOUNDS

Dr. Hilal TORUL

Department of Analytical Chemistry, Faculty of Pharmacy, Gazi University, Ankara, Turkey.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6877-2440

ABSTRACT

Electrochemiluminescence (ECL) is a technique based on the formation of light emission as a result of the electrochemical excitation of certain molecules. In this approach, a luminophore or luminophore/co-reactant pair is excited electrochemically and an exergonic electron transfer occurs at the working electrode surface. Due to its attractive properties, including high sensitivity, low background signal, the ability to conduct cost-effective analysis, and the capacity to provide a quick response, ECL is an approach that has shown potential for the construction of point-of-care biosensors using paper-based materials[1]. There are several structures that can be used as luminophores in ECL systems. The most common inorganic structure is Tris(2,2′-bipyridine)ruthenium(II) ($Ru(bpy)_3^{2+}$) which emits light in the presence of compounds such as secondary or tertiary alkylamines, amine functional materials, and amino acids [2,3]. Diphenhydramine hydrochloride (DPH) is one of the most common histamines H1 antagonist, which is used for allergies treatment and can also be used for insomnia, tremor in parkinsonism, and nausea. However, high dosages of DPH can also result in seizures, lethargy, heart palpitations, muscular tremors, impaired vision, and other hazardous responses[4,5]. For this reason, the determination of DPH is important during the process of drug preparation and in biological fluids. Several methods have been reported in the literature including a few ECL techniques [4,5]. In the present study, a paper electrode based ECL sensor will be reported on the determination of DPH. In the proposed approach, DPH was utilized as a co-reactant for $Ru(bpy)_3^{2+}$ since it is a tertiary amino compound. In this report, first, the fabrication and modification of paper electrode was achieved and then the application of paper electrodes as an ECL sensor was carried out for the determination of DPH.

Keywords: ECL sensor, paper electrode, diphenhydramine hydrochloride, pharmaceutical drug

REFERENCES

1 Y. Liu, W. Guo and B. Su, *Chinese Chem. Lett.*, 2019, **30**, 1593–1599.
2 F. Yuan, K. Hao, S. Sheng, T. Haile, X. Ma and G. Xu, *Electrochim. Acta*, 2020, **329**, 135117.
3 C. Liu, D. Song, Z. Yang, Z. Wang, P. Pan, J. Liu, X. Yang, R. Li, Z. Zhu and F. Xue, *Analyst*, 2021, **146**, 7611–7617.
4 C. Miao, A. Zhang, Y. Xu, S. Chen, F. Ma and C. Huang, 2015, **213**, 5–11.
5 M. R. Moghaddam, M. R. Ganjali and M. Hosseini, 2017, **12**, 5220–5232.

HEDEFE YÖNELİK İLAÇ TAŞIMA SİSTEMLERİNDE KULLANILAN MANYETİK NANOYAPILARIN SENTEZİ İÇİN PH STANDARDİZASYONU

PH STANDARDIZATION FOR THE SYNTHESIS OF MAGNETIC NANOSTRUCTURES USED IN TARGETED DRUG DELIVERY SYSTEMS

Öğr. Gör. Gençay SEVİM

Ufuk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri M.Y.O., Tıbbi Laboratuvar

Eskişehir Teknik Üniversitesi, İleri Teknoloji A.B.D., Nanoteknoloji

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2157-3209

Doç. Dr. Gülay BÜYÜKKÖROĞLU

Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Biyoteknoloji

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5089-6007

ÖZET

Kanser gibi hastalıkların tedavi aşamaları biyolojik olarak hastaya zarar veren aynı zamanda hastayı demoralize eden bir süreçtir. Özellikle kemoterapötik ajanların tüm sistemik dolaşıma verilerek yapıldığı tedaviler vücuttaki sağlıklı hücreleri de olumsuz etkiledikleri çok iyi bilinen bir gerçektir. Bu tarz sorunların önüne geçmek ve etken maddeyi ilgili bölgeye hedefleyebilmek için hedefe yönelik ilaç taşıyıcı sistemler geliştirilmektedir. Bu taşıyıcı sistemler sadece kanser değil birçok hastalığın tedavisinde çığır açıcı imkanlar sunmaktadır.

İlaç hedefleme yöntemlerinden biri olan manyetik hedefleme işlemi hem teranostik etkileri hem de eksternal olarak hedefleme yapabilmeleri açısından oldukça faydalı bir kullanım imkânı sunarlar. Bu tarz yapılar laboratuvar ortamında genellikle kimyasal yöntemlerle sentezlenirler. Sentezleme aşamalarında pH, sıcaklık, vb. gibi birçok internal ve eksternal parametre bu yapıların kimyasal ve fiziksel özelliklerini etkilemektedir. Özellikle hidrotermal sentezleme aşamasında literatürde diğer parametreler net bir şekilde ifade edilmesine rağmen pH parametresi açık bir şekilde belirlenmemiştir. Bu yüzden bu çalışma ile manyetik nanoyapıların hidrotermal sentezi için standart bir pH'nın belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada pH parametresi dışında diğer tüm değişken parametreler sabit tutulmuştur. Değişken pH parametresi için 2-13 arasında pH'lara sahip ultra saf sular hazırlanmıştır ve bu ultra saf sularda manyetik nanoyapıların standart hidrotermal sentezleri gerçekleştirilmiştir. Sentezlerden sonra numuneler fırınlanıp kurutulmuşlar ve kalsine edilmişlerdir. Bu şekilde toz haline getirilen numunelerin neodiyum mıknatıslar ile manyetizasyon testleri yapılmıştır. Manyetizasyon testlerinden sonra pH 6-11 aralığında sentezlenen manyetik nanoyapıların düzgün çalıştıkları tespit edilmiştir. Sonrasında düzgün çalışan nanoyapıların zetasizer cihazı ile boyut ve zeta potansiyeli ölçümleri yapılmıştır. Yapılan ölçümlerde sayesinde bu nanoyapıların uygun boyutlara ve potansiyellere sahip oldukları görülmüştür.

Sonuç olarak, bu çalışmada son zamanlarda literatürde de sıklıkla karşılaşılan manyetik nanoyapıların sentezlenme aşamalarının temel parametresi olan pH için belli bir standart oluşturulmuştur. Bu sayede birçok hedefe yönelik ilaç taşıma sistemi çalışmalarına fayda sağlayacağı ön görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Manyetik Nanoparçacık, pH Standardizasyonu, İlaç Hedefleme, Fiziksel Hedefleme, İlaç Taşıyıcı Sistem.

ABSTRACT

Treatment of diseases such as cancer is a process that harms patients biologically and demoralizes them. It is a well-known fact that the treatments performed by injecting chemotherapeutic agents into the systemic circulation adversely affect the healthy cells in the body. One has developed targeted drug delivery systems to prevent such problems and to target the active agent to the desired region. These systems offer groundbreaking opportunities in the treatment of not only cancer but also many diseases.

Magnetic targeting, one of the targeting methods, offers a beneficial use in terms of both theranostic effects and external targeting. One generally synthesizes such structures using chemical methods. During the synthesis, many internal and external parameters, such as pH, temperature, etc., affect these structures' chemical and physical properties. Although one clearly expresses other parameters for hydrothermal synthesis in the literature, pH hasn't been precisely determined. Therefore, this study aims to determine a standard pH for the hydrothermal synthesis of magnetic nanostructures.

All other variable parameters were kept constant except for pH in this study. One prepared ultrapure waters with pH 2-13 for the variable pH parameter. One carried out the standard hydrothermal synthesis of magnetic nanostructures in these ultrapure waters. After synthesis, the samples were dried and calcined by being baked. One carried out the magnetization tests of the powdered samples using standard neodymium magnets. These tests showed the magnetic nanostructures synthesized in pH 6-11 work correctly. Afterward, one made the size and zeta potential measurements of these nanostructures using Zetasizer. The measurements demonstrated that they were of appropriate sizes and potential.

As a result, one has established a certain standard for pH, the fundamental parameter of the synthesis steps of magnetic nanostructures. Thus, one believes it will benefit studies of many targeted drug delivery systems.

Keywords: Magnetic Nanoparticle, pH Standardization, Drug Targeting, Physical Targeting, Drug Delivery System.

YENİ FTALİMİT TÜREVLERİNİN SENTEZİ VE İN SİLİKO ADME ÇALIŞMALARI

SYNTHESIS AND IN SILICO ADME STUDIES OF NEW PHTHALIMIDE DERIVATIVES

Dr. Öğr. Üyesi Fatih TOK

Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4569-008X

ÖZET

Heterosiklik bileşiklerin önemli bir sınıfı olan ftalimit yapısı (izoindolin-1,3-dion), çeşitli farmakolojik ve biyolojik özelliklerinden dolayı tıbbi kimyada çok önemli bir alt yapıyı temsil eder. Ftalimit yapısında -CO-N(R)-CO- farmakofor grubunu taşır, bu grup kimyasal yapıyı hidrofobik hale getirir ve böylece bu grup bileşikler *in vivo* olarak farklı biyolojik membranları geçme potansiyelleri yüksektir. Bu nedenle, antioksidan, antibakteriyel, antiinflamatuvar, anti-tümör, analjezik, herbisit ve insektisit aktiviteleri dahil olmak üzere çok çeşitli biyolojik aktivitelere sahiptirler. Bilinen bazı ftalimit yapısı taşıyan örnekler; talidomit (immunosupresif), pazinaklon (sedatif), folpet (fungusit), amfotalit (antihelmintik). Ftalimit grubu bileşikler UV-vis bölgesinde güçlü absorpsiyona ve emisyona sahip olmaları ve yüksek floresans özelliklerinden dolayı katyonların ve anyonların tanınması için moleküler sensörler olarak da kullanılabilmektedirler.

Bu çalışmada yeni izoindolin-1,3-dion türevleri dört aşamada sentezlenmiştir. İlk önce *p*-aminobenzoik asitten hareketle nükleofilik yer değiştirme reaksiyonuyla ester grubu kazanılmıştır. İkinci adımda ester grubu hidrazin hidratla muamele edilerek hidrazit yapısı elde edilmiştir. Üçüncü basamakta ise aromatik halka üzerindeki amin grubu amit fonksiyonel grubuna çevrilmiştir. Son basamakta ise hidrazit yapısı ile ftalik anhidritin reaksiyonundan yeni ftalimit türevleri elde edilmiştir. Sentezlenen bileşiklerin fizikokimyasal ve spektral yöntemlerle (IR, ^{1}H-NMR ve ^{13}C-NMR) yapıları aydınlatılmıştır.

Bir bileşiğin ilaç olabilmesi için fizikokimyasal ve farmakokinetik özelliklerinin kabul edilebilir olması gerekmektedir. Çok etkili bir molekül, eğer ADME özellikleri sorunlu ise ilaç araştırma ve geliştirme çalışmalarında ileri aşamalara geçmesi düşünülemez. Çevrimiçi SwissAdme programı aracılığıyla sentezlenen bileşiklerin farmakokinetik özellikleri değerlendirilmiştir. Sentezlenen bileşiklerden nitro sübstitüenti ve trifluorometiltiyo sübstitüenti taşıyan iki bileşiğin gastrointestinal absorbsiyonunun düşük olduğu, diğer bileşiklerin ise gastrointestinal absorbsiyonunun yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bileşiklerin kaynayan yumurta modeline bakıldığında kan beyin bariyerini geçemediği görülmüştür, bu durum bileşiklerin santral yan etkilerinin düşük olabilmesi ihtimali nedeniyle önemli bir avantajdır. Sentezlenen bileşiklerin Lipinski, Ghose, Veber, Egan ve Mueegge gibi ilaç-benzeri özellikleri de değerlendirilmiştir. Sadece nitro grubu taşıyan bileşiğin Ghose kuralına uymadığı, trifluorometil sübstitüenti taşıyan bileşiğin ise Veber ve Egan kuralına uymadığı tespit edilmiştir. Diğer bileşikler ise bu beş kuralla da uyumludur. Tüm bileşiklerin orta derecede çözünürlüğe sahip oldukları çözünürlük sınıfları ve Log *S* değerleri hesaplanarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ftalimit, sentez, farmakokinetik, ADME.

ABSTRACT

Phthalimide structure (isoindoline-1,3-dione), an important class of heterocyclic compounds, represents a very important substructure in medicinal chemistry due to its diverse pharmacological and biological properties. Phthalimide carries the -CO-N(R)-CO- pharmacophore group in its structure, which makes the chemical structure hydrophobic, and thus this group of compounds has a high potential to cross different biological membranes *in vivo*. Therefore, they have a wide variety of biological activities, including antioxidant,

antibacterial, anti-inflammatory, anti-tumor, analgesic, herbicide and insecticidal activities. Examples with some known phthalimide structures; thalidomide (immunosuppressive), pazinaclon (sedative), folpet (fungus), amphotalide (anthelmintic). Phthalimide group compounds can also be used as molecular sensors for the recognition of cations and anions due to their strong absorption and emission in the UV-vis region and high fluorescence properties.

In this study, new isoindoline-1,3-dione derivatives were synthesized at four steps. Firstly the ester group was obtained by nucleophilic substitution reaction from *p*-aminobenzoic acid. In the second step, the hydrazide structure was obtained by treating the ester group with hydrazine hydrate. In the third step, the amine group on the aromatic ring was converted to the amide functional group. In the last step, new phthalimide derivatives were obtained from the reaction of hydrazide structure and phthalic anhydride. The structures of the synthesized compounds were elucidated by physicochemical and spectral methods (IR, ^{1}H-NMR and ^{13}C-NMR).

For a compound to be a drug, its physicochemical and pharmacokinetic properties must be acceptable. A very effective molecule, if ADME properties are problematic, it can not be succeed in drug research and development studies. The pharmacokinetic properties of the synthesized compounds were evaluated through the SwissAdme online program. It was detected that among the synthesized compounds, the gastrointestinal absorption of two compounds (carrying nitro and trifluoromethylthio substituent) was low, while the gastrointestinal absorption of other compounds was high. When the boiled-egg model was examined, it was observed that all synthesized compounds could not cross the blood-brain barrier, which is an important advantage due to the possibility that the central side effects of the compounds may be low. The drug-likeness properties of the synthesized compounds such as Lipinski, Ghose, Veber, Egan and Mueegge were also evaluated, it was determined that only the compound carrying the nitro group did not comply with the Ghose rule, and the compound carrying the trifluoromethylthio substituent did not comply with the Veber and Egan rule. Other compounds comply with these five rules as well. All compounds were determined to have moderately soluble by calculating their solubility class and log *S* values).

Keywords: Phthalimide, synthesis, pharmacokinetics, ADME.

KÖPEK VE KEDİ SEZARYEN HASTALARINDA ANESTEZİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF ANESTHESIA METHODS FOR CESAREAN SECTION IN CANINE AND FELINE PATIENTS

Dr. Öğr. Üyesi Damla Tuğçe OKUR
Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2733-2155
Dr. Öğr. Üyesi Uğur ERSÖZ
Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1687-2327

ÖZET

Veteriner doğum ve jinekolojide sıklıkla uygulanan sezaryen operasyonlarında hem hastanın ağrı ve acı hissini ortadan kaldırmak hem de hekim ve yardımcılarının güvenliğini sağlamak amacıyla anestezik maddeler kullanılmaktadır. Sezaryen operasyonlarında yapılan premedikasyon, preoperatif dönemde yapılacak intravenöz kateterizasyon ve oksijenizasyon sırasında annede oluşabilecek stres ve kaygıyı önler. Bununla birlikte, dengeli ve etkili bir premedikasyon, indüksiyon için kullanılacak anestezik madde miktarının azalmasına neden olur. İndüksiyon için sedatif-hipnotik (tiyopental, propofol, alfaksalon, etomidat), dissosiyatif (Ketamin HCl) ve inhalasyon ajanlar (izofluran, sevofluran, desfluran) sıklıkla kullanılmaktadır. Gebe hayvanlarda kullanılacak anestezik ve analjezik maddeler fiziko-kimyasal özellikleri nedeniyle etkilerini kan-beyin bariyerini geçerek gösterirler. Bu durum anestezik maddelerin, plasental bariyeri de kolayca geçerek fetüs üzerinde olumsuz etkilere neden olmasına yol açar. Yavruları etkilemeden sadece anneyi anesteziye alabilecek bir protokol yoktur. Bu nedenle hem anneyi hem de yavruyu en az şekilde etkileyen bir anestezi protokol seçilmelidir. Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesine getirilen sezaryen hastalarında kullanılan 2 farklı anestezi protokolü karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, Kedi, Köpek, Sezaryen.

ABSTRACT

Anesthetics are used to eliminate the pain and pain of the patient and to ensure the safety of the physician and his / her assistants in cesarean section operations, which are frequently performed in Veterinary Obstetrics and gynecology. Premedication in caesarean section operations prevents the stress and anxiety that may occur in the mother preoperative during intravenous catheterization and oxygenation. However, a balanced and effective premedication results in a reduction in the amount of anesthetic agent to be used for induction. Sedative-hypnotic (thiopental, propofol, alphaxalone, etomidate), dissociative (ketamine HCl) and inhalation agents (Isoflurane, sevoflurane, Desflurane) are frequently used for induction. The anaesthetic and analgesic substances used in pregnant animals show their effect by crossing the blood-brain barrier due to their physico-chemical properties. This situation causes anesthetic agents to easily pass the placental barrier and cause adverse effects on the fetus. There is no protocol that can anesthetize only the mother without affecting the fetus. For this reason, an anesthesia protocol should be chosen that has the least effect on both the mother and

the fetus. In this study, 2 different anesthesia protocols used in cesarean section patients brought to Ataturk University Veterinary Faculty Animal Hospital were compared.

Keywords: Anesthesia, Cat, Dog, Caesarean.

KEDİLERDE PREANESTEZİK DÖNEM HEMATOLOJİK VE BİYOKİMYASAL ANALİZLERİN ASA SKORLAMASI ÜZERİNE ETKİSİ

EFFECT OF HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS ON ASA SCORING OF PREANESTHESIC PERIOD IN CATS

Dr. Öğr. Üyesi Sıtkıcan Okur

Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2620-897X

Dr. Öğr. Üyesi Şükrü Değirmençay

Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç hastalıkları Anabilim Dalı

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3920-6343

ÖZET

Amerikan Anestezi Derneği (The American Society of Anesthesiologist) skalası (ASA) 1941 yılında insanlar için ortaya konulmuş ancak, 1978 yılından itibaren veteriner alanında da sıklıkla kullanılmaya başlayan bir fiziksel statü sınıflandırma sistemidir. Hayvanlara bu skala aracılığıyla 1 (sağlıklı) ile 5 (ölümcül hastalığı bulunan) veya 'E' harfi (acil durum) bir kategori durumu atanır. Bu skalanın veteriner hastalarında anestezik morbidite ve mortaliteyi öngördüğü daha önce kedi, köpek, tavşan, domuz ve atlarda yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. ASA skorlaması 1 olan hastalarda anestezi öncesi hematolojik ve biyokimyasal değerlendirme yapılması konusunda bazı tartışmalar süregelmektedir. Bazı yazarlar hastanın ASA skorlaması 1 ise hematolojik ve biyokimyasal değerlendirmelerin minimum olması hatta gerek olmadığını belirtirken, diğer yazarlar değerlendirmelerin yapılmasının ASA skorlarını değiştirebileceği ve bu yüzden değerlendirmenin önemli olduğu görüşündedirler. Köpeklerde 2008 yılında yapılan bir çalışmada, anestezi öncesi alınan hematolojik ve biyokimyasal analizlerin ASA skorlarında değişmeye neden olduğunu rapor edilmiştir. Bu bilgiler ışığında yola çıkarak bizde çalışmamızda Atatürk Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Hastanesine kastrasyon amacıyla getirilen ve ASA skorlaması 1 olan 98 kedide operasyon öncesi hematolojik ve biyokimyasal analizlerin ASA skoru üzerinde herhangi bir değişikliğe neden olup olmadığını değerlendirdik. Yapılan hematolojik analizler sonucunda 44 hayvanın lenfosit, nötrofil, hemoglobin vb. gibi 9 farklı hemogram değerinin referans dışında olduğu belirlendi. Biyokimyasal analizlerde ise bakılan parametreler (ALT, AST, GGT, üre vb.) arasında 7 farklı biyokimyasal parametrenin referans dışında olduğu belirlendi. Bakılan parametrelerde referans değeri dışına çıkan kediler iç hastalıkları anabilim dalına sevk edilerek detaylı muayeneleri istendi. Detaylı muayene sonucunda kedilerin 8 tanesinde hafif dereceli dehidrasyon, 2 tanesinde anemi ve 1 tanesinde trombositopeni gözlendiği, 1 hayvanda akut böbrek yetmezliği, 1 hayvanda karaciğer hasarı olduğu belirlendi. Toplam 5 kedide (%5.1) ASA skorlamasında değişiklik olduğu belirlendi. Çalışma sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda, köpeklere benzer şekilde kedilerde de ASA skorlaması 1 olsa dahi herhangi bir semptom göstermeyen hastalıkların belirlenmesi ve anesteziye bağlı oluşacak komplikasyonları minimuma indirilmesi amacıyla anestezi öncesi mutlaka hematolojik ve biyokimyasal analizlerin yapılması gerektiği düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: ASA skorlaması, Anestezi, Kedi, Kastrasyon

ABSTRACT

The American Society of Anesthesiologists (ASA) scale is a physical status classification system that was developed for humans in 1941, however, it has been commonly used in veterinary medicine since 1978.

Animals are assigned a category status from 1 (healthy) to 5 (moribund) or the letter 'E' (emergency) via this scale. It has been reported in previous studies couping with cats, dogs, rabbits, pigs, and horses that this scale predicts anesthetic morbidity and mortality in veterinary patients. There is disagreement about pre-anesthesia hematological and biochemical evaluation in patients with an ASA score of 1. Some authors stated that if the patient's ASA score is 1, hematological and biochemical evaluations should be minimal or even not required, while other authors suggested that evaluations may change ASA scores before the anesthesia and, therefore, the evaluation is important for ASA scoring. In a study conducted in 2008, it was reported that hematological and biochemical analyzes performed before anesthesia caused changes in ASA scores in dogs. Based on this information, in our study, we evaluated whether preoperative hematological and biochemical analyzes caused any changes in the ASA score in 98 cats with an ASA score of 1 presented to Atatürk University Veterinary Faculty Animal Hospital for castration. As a result of the hematological analysis, it was determined that 9 different hemogram values such as lymphocytes, neutrophils, and hemoglobin, of 44 animals were out of reference value. In biochemical analyzes, 7 different biochemical parameters were determined to be out of reference value among the parameters (ALT, AST, GGT, urea, etc.) in cats. All cats that were out of the reference value were referred to the department of internal medicine and detailed examinations were employed. As a result of detailed examination, it was determined that 8 of the cats had mild dehydration, 2 of them had anemia and 1 of them had thrombocytopenia, 1 animal had acute kidney failure and 1 animal had liver damage. It was determined that there was a change in ASA scoring in 5 cats (5.1%). In line with the information obtained as a consequence of the study, we believe that hematological and biochemical analyzes should be performed before anesthesia to identify diseases that do not show any symptoms even if the ASA score is 1 in cats, similar to dogs, and to minimize the complications that may occur due to anesthesia.

Keywords: ASA scoring, Anesthesia, Cat, Castration

DİYABETTE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİNİN BAZI PARAMETRELER VE HASTALARIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF MEDICAL NUTRITION THERAPY IN DIABETES ON SOME PARAMETERS AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS

Dr. Öğr.Üyesi Elif Ebru Alkan

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1980-3383

ÖZET

Tüm dünyada son zamanlarda prevalansı hızla artan bir hastalık olan diyabet artık global bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Diyabet, hastaların yaşam kalitesini ciddi anlamda düşüren, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara, hatta ileri safhalarda ölüme yol açan bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre 2025 yılında tüm dünyada 300 milyondan fazla diyabetli bireyin olacağı tahmin edilmektedir. Başarılı bir diyabet kontrolü için eğitim, tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivite tedavinin değişmez öğeleridir. Özellikle tip 1 diyabetli hastalarda beslenme programının amaçları kan şeker düzeylerini normale yakın sınırlar içerisinde tutarak diyabetin akut metabolik komplikasyonlarını ve kronik komplikasyonlarını (mikro ve makrovasküler) önlemek veya ortaya çıkışlarını geciktirmek, komplikasyonlar oluşmuş ise tedavi ile geriye döndürmek ya da en azından ilerlemesini engellemektir. Tıbbi beslenme tedavisi hem Tip 1 diyabet hem tip 2 diyabet hem de gestasyonel diyabet tedavisinde önemli rol oynar ve hastalığın seyri boyunca tedavinin bir parçası olmalıdır. Yeterli tıbbi beslenme tedavisi uygulanmadan, diğer tedavi yöntemleriyle metabolik kontrolün sağlanması güçtür. Bu konuda yapılmış olan çalışmalara bakıldığında doğru bir beslenme programı ile kan glukoz seviyelerinin kontrol altına alındığı ayrıca diyabetin sebep olduğu bazı komplikasyonların önlenerek veya azaltılarak hastanın yaşam kalitesinin arttığı hatta diyabete bağlı mortalitenin azaldığı görülmektedir. Bu çalışmada konu ile ilgili literatür taraması yapılmış, diyabetli hastalarda tıbbi beslenme programı ve bazı biyokimyasal parametrelerdeki değişiklikler arasındaki ilişki ve bunun hastalara yansıması tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Tıbbi beslenme tedavisi, Biyokimyasal parametreler, Beslenme Eğitimi

SUMMARY

Diabetes mellitus, a disease whose prevalence has recently increased rapidly all over the world, has now become a global health problem. Diabetes is a disease that seriously reduces the quality of life of patients, leads to microvascular and macrovascular complications and even death in advanced stages. According to the World Health Organisation (WHO) data, it is estimated that there will be more than 300 million individuals with diabetes worldwide in 2025. For successful diabetes control, education, medical nutrition therapy and physical activity are the essential elements of treatment. The aims of the nutrition programme, especially in patients with type 1 diabetes, are to prevent or delay the onset of acute metabolic complications and chronic complications (micro and macrovascular) of diabetes by keeping blood glucose levels within near-normal limits, and to reverse or at least prevent the progression of complications with treatment. Medical nutrition therapy plays an important role in the treatment of both type 1 diabetes, type 2 diabetes and gestational diabetes and should be part of the treatment throughout the course of the disease. Without adequate medical nutrition therapy, it is difficult to achieve metabolic control with other treatment methods. When the studies on this subject are examined, it is seen that blood glucose levels are controlled with a correct nutrition programme and some complications caused by diabetes are prevented or reduced and the quality of life of the patient is

improved and even mortality due to diabetes is reduced. In this study, we reviewed the literature on the subject and discussed the relationship between medical nutrition programme and changes in some biochemical parameters in patients with diabetes and its reflection on patients.

Keywords: Diabetes mellitus, Medical nutrition therapy, Biochemical parameters, Nutrition education

Lamium garganicum subsp *lasioclades* PLANT EXTRACTS INHIBITION PROPERTIES AGAINST THE GLUTATHIONE S TRANSFERASES

İlkan BOZKURT[1]

Department of Biochemistry, Faculty of Science and Arts, Igdır University, Igdır, Turkey,

https://orcid.org/0000000245980423

Dr. Öğr. Üyesi Abdülmelik ARAS*

Department of Biochemistry, Faculty of Science and Arts, Igdır University, Igdır, Turkey,

ORCID ID:https://orcid.org/0000-0001-7711-3298

ABSTRACT

Labiatae family known as the mint family very important medicinal plant family. Plants member of this family, are shrubs or herbs often have an aromatic smell. *Lamium* is a genus of flowering plants belong to the *labiatae* family. Traditional medicinal uses of *Lamium* have been reported. It is considered as one of the most popular species. The dried flowers of this plant exhibited uterotonic, astringent, antispasmodic and anti inflammatory activities and therefore are utilized in menorrhagia, uterine hemorrhage, vaginal and cervical inflammation and leucorrhea treatment. Some of *Lamium* members have been reported to exhibited antioxidant and free radical scavenging activities.

Glutathione transferases (GST) is widely distributed in nature and have strong attention among researchers of cancers. The expression of GSTs in cancer cells suggest that they play a key role in cancer pathogenicity and tumor progression. GST's usual GSH conjugation activity has a crucial effect on cellular detoxification against oxidative stress. However, some members of GST have been reported to be over expressed in several cancer types. The over expressed of this enzyme thougt to be used by cancer cells to obtain drug resistance and so support their survival. Inhibition of this enzyme is important in case of drug resistance.

Here, we determined GST enzyme inhibition properties of the *Lamium garganicum* subsp *lasioclades* plant water and methanol extracts. L-Glutathione (GSH) and 1-chloro-2,4-dinitrobenzene (CDNB) were used as substrates to measure the GST enzyme activity. Accordingly, 910 µL phosphate buffer (0.1 M; pH6.5), 15 µL GSH (20 mM), 5 µL ethanol, 10 µL CDNB (25 mM) solutions, samples (5–20 µL), and 50 µL GST enzyme solution were mixed. Absorbance changes were measured for three minutes at 340 nm. The results indicated that *Lamium garganicum* subsp *lasioclades* plant methanol and water extracts have remarkable potent inhibitory effects on GST with IC_{50} of 6,71 µg/ml.

Keywords: *Lamium garganicum* subsp *lasioclades*, plant extracts, Enzyme inhibition, GST