

# INTERNATIONAL REFEREED ACADEMIC JOURNAL OF SPORTS, HEALTH AND MEDICAL SCIENCES

PRINT ISSN: 2146-8508 - ONLINE ISSN: 2147-1711



ISSUE: 40 YEAR: 2021



## PRIVILEGE

“Bu Dergi Türk Patent Enstitüsü Tarafından Marka Tescili İle Tescillidir”

(2015/04313-2015-GE-18969)



**GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.**

[www.guvenplus.com.tr](http://www.guvenplus.com.tr)

## SSTB DERGİMİZ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

- 1 Dergimiz hakemli ve uluslararası indeksli bir dergidir. Her yayın en az iki alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmektedir. İki alan hakemi tarafından olumlu “yayınlanabilir” yönünde rapor almayan yayınlar dergimizde yayınlanmaz. Bu durum karşısında hiçbir yazar(lar) dergimiz üzerinde bir hak iddiasında bulunamaz. Dergimizde yayınlanmaya hak kazanan “Etik Kurul Raporu” bulunan yayınlara dair etik kurul bilgileri yazılı olarak editörlüğe gönderilmesi ve sisteme yayın yüklenirken sisteme yüklenmesi zorunludur. Etik kurul raporu olan ve sisteme bilgisi girilmeyen ya da yazılı olarak editörlüğe bilgileri ulaştırılmayan çalışmalardan doğan her türlü sorumluluk yazar(lar)’a aittir. Dergimizin hiçbir kurulu ve yetkilisi bu konuda maddi ve manevi sorumluluk kabul etmez. Dergi kurul ve üyeleri “yetkilileri” Hukuki yükümlülük altına alınamaz. Her yazar ve yazarlar bu durumu peşinen kabul etmiştir.
- 2 Dergi hakem ve kurullarında yer alan akademisyen ile diğer yetkililer hakkında yazar(lar) dergi sistem işleyişi sürecine dair bir talepte bulunamaz. Bulunsalar bile herhangi bir bilgi kendilerine verilmez, sistem süreci değiştirilmez. Dergimiz ile ilgili her türlü bilgi derginin web sayfasında [www. sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com) adresinden edinilebilir.
- 3 Dergimiz yılda DÖRT sayı şeklinde çıkmakta her yılın “Mart – Haziran – Eylül ve Aralık” aylarının son günü derginin sayısında bulunan tüm makaleler tek cilt halinde dergi web sistemine yüklenir. Dergi web sisteminden makaleler tüm okuyucular tarafından indirilir ve ilgili eser “makale” ve dergimize atıf yapılmak koşulu ile kullanılabilir. Dergimizin tüm sayılarına okuyucular ücretsiz olarak ulaşmaktadır.
- 4 Dergimizde yayınlanan tüm makaleler (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) kalite belgeleriyle ve (2015/04313-2015-GE-18969) Marka patent ile güvence altına alınmıştır. Yayınlanmış olan makaleler kalite, marka patent ve doi bilgileri ile ilgili çalışmanın yazarlarına eserleri hakkında her türlü hukuki hak ve uluslararası güvence sağlamaktadır.
- 5 Dergimiz basılı ve e dergi olarak yayınlanmaktadır. Print: 2146-8508 / Online: 2147-1711 numarası ile T.C. Kültür Bakanlığında dergimiz hakkında her türlü bilgiye ulaşılabilir.
- 6 Metin içinde (Yılmaz, 2015: 1) veya (Yılmaz ve diğ., 2015:1) şeklinde kaynak gösterimi,

kaynakçada ise YILMAZ, M., (2015). Üniversiteler Arası Futsal Müsabakalarına Katılan Sporcuların Başarı Yönelim ve Motivasyon Davranışlarının İncelenmesi, SSTB Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi, Sayı: 15, Cilt: 5, ss.1-2 şeklinde gösterilir. Tüm yazarlar dergimizin son güncel sayılarını takip ederek ilgili sayılarda yayınlanan makalelerdeki yazım formatını kendi çalışmalarında uygulayabilir. İnternet kaynaklarında mutlaka erişim tarihi ve son ulaşılabilen internet linkinin tamamının başta kaynakça ve metnin kullanıldığı sayfa altında numaralandırılarak gösterilmesi bir zorunluluktur.

- 7 Kaynakça Türkçe alfabe sıralamasına göre düzenlenir. Tüm yazarlar için derginin son sayısındaki yazım formatı dikkate alınmak zorundadır.
- 8 Dergimiz uluslararası indeksli bir dergi olup dergimizde yayınlanan tüm çalışma ve makaleler derginin yayınlandığı tarih itibariyle ilgili indekslere mail yolu ile ulaştırılır.
- 9 Dergimizde özgün araştırma, inceleme, derleme, olgu sunumu, proje ve kitap tanıtımı “makale formatında olmak zorundadır” türünde yayınlara yer verilmektedir.
- 10 Dergimize gönderilen tüm çalışmalar sisteme yüklendiği şekil ve an itibariyle başka bir dergide yayınlanmamış, değerlendirmeye alınmamış ve red edilmemiş olması gerekir. Tüm sisteme yüklenen makaleler yazar(lar) tarafından bu kurallara uyulduğunu kabul etmiş sayılır. Aksi durumda ilgili yazar(lar) hakkında dergimiz hukuki haklarını saklı tutar. Oluşabilecek olumsuzluk karşısında maddi ve manevi tüm sorumluluk ilgili yazar(lar)’a aittir. Dergimiz T.C. Kanunlarına göre hareket eder.

## GENERAL INFORMATION ABOUT SSTB JOURNAL

- 1** Our journal is a refereed and internationally indexed journal. Each paper is evaluated by two referees who are field experts. The articles not reported as “issuable” positively by two field referees aren’t published in our journal. None of the author(s) can lay a claim on our journal in this case. Data, concerning the ethics committee of the studies, approved to be published in our journal, having the Ethics Committee Report, should be submitted to the editors in written and uploaded to the system with the article. Author(s) should take the responsibility of their articles, having the Ethics Committee Report, which were not submitted to the editors in written and were not uploaded to the system. None of the committees and the authorities in our journal are responsible for pecuniary and non-pecuniary damages. The committees and the authorities in our journal do not have any legal obligations. Author(s) have accepted this situation beforehand.
- 2** Author(s) cannot make a demand for the journal’s procedure concerning the academicians in journal’s referee board and other boards and other authorities. Even if so, they aren’t given any information, system process cannot be changed. Necessary information about our journal can be obtained from the website of the journal [www.sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com).
- 3** Our journal publishes four times a year, all articles in the relevant volume of journal are uploaded to the web system of the journal in one volume on the last day of the months “March, June, September and December” All readers can download the articles from the journal’s web system and the relevant paper “article” can be used on condition that our journal is cited. Readers can download all volumes of our journal for free.
- 4** All articles published in our journal are assured with certificate of quality (ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706) and trademark patent (2015/04313-2015-GE-18969). Articles published provide their authors with all kinds of legal rights and international assurance regarding their articles with quality, trademark, patent and doi information.
- 5** Our journal has both printed and online versions. Necessary information about our journal can be obtained from the T.R. Ministry of Culture with the number Print 2146-8508 Online ISSN NO: 2147-1711

- 6** Reference within the text should be (Yılmaz, 2015: 1) or (Yılmaz et al. 2015:1), in the reference part YILMAZ, M., (2015). Futsal Competition Between University Athletes Who Participated Orientation And Motivation Of Conduct Investigation Of Success , SSTB International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences Issue:15, Volume:5, pp.1-2. All authors must follow the latest volumes of our journal and apply the print format of the published articles in their own papers. It is an obligation to indicate the access date of the internet sources and the last accessed full internet link in the references and below the page by giving numbers.
- 7** References are arranged by the Turkish alphabet. The printing format in the last volume of the journal should be taken into account by all authors.
- 8** Our journal is an internationally indexed journal, and all articles and papers published in our journal are sent to relevant indices via e-mail by the publication date of the journal.
- 9** Original research, analysis, compilation, case study, project and book introduction “have to be in an article format” and these publications are also included.
- 10** All papers sent to the journal and uploaded to the system shouldn't be previously published, not evaluated and not rejected. All articles uploaded to the system are acknowledged that author(s) conform to these rules. Otherwise, our journal keeps its legal rights reserved. All material and moral responsibility regarding a negative situation belong to author(s). Our journal acts in line with the T.R. Law.

# İÇİNDEKİLER

---

## ARAŞTIRMA ve UYGULAMA

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF STROKE  
PATIENTS ADMITTED TO EMERGENCY  
DEPARTMENT BEFORE AND DURING  
COVID-19 PANDEMIC 1-9  
*Atakan SAVRUN, İsmail Erkan AYDIN*

THE EFFECTS OF EDUCATIONAL INTERVENTION  
ON THE HEALTHY EATING HABITS AND  
PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF ADOLESCENTS 10-29  
*Funda ÖZPULAT, Nazmi BİLİR*

DOĞUM ÖNCESİNDEN ADÖLESAN DÖNEME  
KADAR VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİ EDEN  
FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ 30-48  
*Ediz ERDEM, Serkan DÜZ*

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ALANINDAKİ KADIN  
AKADEMİSYENLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ İLE  
KARİYER ENGELLERİNİN BELİRLENMESİ 49-82  
*Fatmanur ÖZTÜRK, Gülten HERGÜNER*

PANDEMİ SÜRECİNDE BİREYLERİN UYKU  
KALİTESİ VE DUYGUSAL İŞTAH DURUMU İLE  
BESİN TÜKETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 83-98  
*Nural ERZURUM ALİM, Öykü Peren TÜRK FİDAN,  
Şuğra Nur BARLAS, Esin BAŞPINAR, Gizem BİÇER,  
Nacize CENGİZ, Elif H. ERTÖY*

## DERLEME LİTERATÜR

KÜÇÜK HÜCRE DİŞİ AKCİĞER KANSERLİ  
HASTALARDA İMMÜNÖTERAPİ VE TOKSİSİTE  
YÖNETİMİ 99-125  
*Necmiye ÇÖMLEKÇİ, Dilek BAYKAL*

#### **BAŞ EDİTÖR**

Prof. Dr. Çetin YAMAN - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
BAŞ EDİTÖR YARDIMCILARI  
Prof. Dr. Erdal ZORBA - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Metin YAMAN - Dokuz Eylül Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ümran SEVİL - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Türkiye

#### **TEKNİK EDİTÖRLER**

Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Hitit Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Öğr. Gör. Ozan KARABAŞ - Hitit Üniversitesi - Türkiye  
Ozan DÜZ - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye - Türkiye  
Burhan MADEN

#### **İNGİLİZCE DİL EDİTÖRLERİ**

Doç. Dr. Gökşen ARAS - Atılım Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Öğr. Üye. Abdullah KARATAŞ - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Sinem HERGÜNER - Gazi Üniversitesi - Türkiye

#### **TÜRKÇE DİL EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Yakup POYRAZ - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Gülsemir HAZER - Sakarya Üniversitesi - Türkiye

#### **İSTATİSTİK EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN - Balıkesir Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ayşe ÇEVİRME - Sakarya Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Emre DÜNDER - Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Salih ÖZPINAR - Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi - Türkiye

#### **SİSTEM EDİTÖRLERİ**

Prof. Dr. Çetin YAMAN - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL - Fırat Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi. Ayça GÜRKAN - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Türkiye  
Arş. Gör. Merve ÖZYILDIRIM - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye

#### **YAYIN KURULU**

Prof. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ - Yıldız Teknik Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ali KIZILET - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Andrew R. MAHON - Central Michigan University - A.B.D  
Prof. Dr. Ahmet ERGÜLEN - Balıkesir Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ahmet Fahri ÖZOK - Okan Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Ayhan AYTAÇ - Trakya Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Azmi YETİM - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Carl WALTERS - University of British Columbia - Kanada  
Prof. Dr. Çetin YAMAN - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. David MARTIN - University of Vitten - Almanya  
Prof. Dr. Dusan MITIĆ - University of Belgrade - Sırbistan  
Prof. Dr. Erdal ZORBA - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Eray YURTSEVEN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülbu TANRIVERDİ - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gülten HERGÜNER - Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Giray Saynur DERMAN - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fatih KILINÇ - Akdeniz Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fahri ERDOĞAN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Fazilet KAYASELÇUK - Başkent Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Gaetano RAIOLA - University of Salerno - İtalya

Prof. Dr. Hayrettin GÜMÜŞDAĞ - Bozok Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Helena Cristina BRITES MARTINS - University of Porto - Portekiz  
Prof. Dr. İlkin ÇAVUŞOĞLU - Uludağ Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Jacques BROWN - University of Laval - Kanada  
Prof. Dr. Jo WILLIAMS - University of Southern Maine - A.B.D  
Prof. Dr. John AMIS - University of Edinburgh - İskoçya  
Prof. Dr. John TRİBE - University of Surrey - İngiltere  
Prof. Dr. Kadir Emre AKKUŞ - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Kafiyi EROĞLU - Koç Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Kaya YILDIZ - Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Keith GILBERT - University of East London - İngiltere  
Prof. Dr. Laurentiu Gabriel TALAGHİR - Universitatea Dunarea de Jos Galati - Romanya  
Prof. Dr. Leigh ROBİNSON - University of Stirling - İskoçya  
Prof. Dr. Metin YAMAN - Dokuz Eylül Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet GÜNAY - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet Faik ÖZÇELİK - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mehmet BAYANSALDUZ - Dokuz Eylül Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Meliha HANDZİC - International Burch University - Bosna Hersek  
Prof. Dr. Mustafa AYTAÇ - Uludağ Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Mustafa TALAS - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nevin AKDOLUN BALKAYA - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Nezahat GÜÇLÜ - Gazi Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Rana VAROL - Ege Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Raziye Gül TIRYAKI SÖNMEZ - University of New York City - A.B.D  
Prof. Dr. Ramon SPAAJ - Victoria University - Avustralya  
Prof. Dr. Ronald PRINEAS - Wake Forest University - A.B.D  
Prof. Dr. Robert N. LUSSIER - Springfield College - A.B.D  
Prof. Dr. Serpil AYTAÇ - Fenerbahçe Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Sibel GÜNDEŞ - Memorial Bahçelievler Hastanesi - Türkiye  
Prof. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Tim MEYER - Saarland University - Almanya  
Prof. Dr. Ümran SEVİL - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Veynel BOZKURT - İstanbul Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Yaşar Nuri ŞAHİN - Kastamonu Üniversitesi - Türkiye  
Prof. Dr. Yaşar İnci ALİCAN - Doğu Akdeniz Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Ali Serdar YÜCEL - Fırat Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Anni VANHATALO - Exeter of University - İngiltere  
Doç. Dr. Ayşe ÇEVİRME - Sakarya Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Haluk ŞENGÜN - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Müge ARSLAN - İstanbul Aydın Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Nazan ERENOĞLU SON - Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Shannon KERWIN - Brock University - Kanada  
Doç. Dr. Seyhan HİDIRLOĞLU - Marmara Üniversitesi - Türkiye  
Doç. Dr. Selvinaz SAÇAN - Aydın Adnan Menderes Üniversitesi - Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi. Ayça GÜRKAN - İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi - Türkiye  
Dr. David MARKLAND - Bangor University - İngiltere  
Dr. Maria CHRİSTINA KOSTELI - Edge Hill University - İngiltere  
Dr. Osman SON - Anadolu Hastanesi - Türkiye  
Dr. Süleyman DERMAN - Sağlık Bilimleri Üniversitesi - Türkiye

#### **HUKUK DANIŞMANLARI**

Av. Fevzi PAPAĞIÇI  
Av. İbrahim DURSUN  
Av. Hasan Basri KORUKLUOĞLU  
Av. Mehmet AYDIN  
Av. Nazmi ARIF  
Av. Onur BAYKAN  
Av. Rozerin Seda KİP  
Av. Yusuf ÇİMEN



## BİLİM DALLARI

- ✓ AKTİF YAŞLANMA VE YAŞLI BAKIMI
- ✓ BESLENME DİYETETİK VE OBEZİTE
- ✓ CERRAHİ TIP BİLİMLERİ
- ✓ ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ
- ✓ DAHİLİ TIP BİLİMLERİ
- ✓ DOPİNG VE ERGONOJİK YARDIM
- ✓ DİĞER TIP BİLİMLERİ
- ✓ ERİŞKİN VE PEDIATRİK DÖNEM SPOR TRAVMATOLOJİSİ
- ✓ FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON
- ✓ GEDİATRİ VE TOPLUM SAĞLIĞI
- ✓ HEMŞİRELİK BİLİMLERİ
- ✓ ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ
- ✓ PSİKOLOJİ VE PSİKİYATRİ
- ✓ SAĞLIK YÖNETİMİ
- ✓ SPOR BİLİMLERİ
- ✓ SPOR CERRAHİSİ SONRASINDA AKTİVİTE VE SPORTİF REHABİLİTASYON HİZMETLERİ
- ✓ SPOR HEKİMLİĞİ
- ✓ SPOR YARALANMALARI SONRASI TEDAVİ VE SAKATLIKTAN KORUNMA
- ✓ SPORA YÖNLENDİRME VE UYGULAMALARI
- ✓ SPORCU BESLENMESİ
- ✓ SPORCU PSİKOLOJİSİ
- ✓ SPORCU SAĞLIĞI
- ✓ SPORCUDA FİZİKSEL TESPİT EDİLEN KAS İSKELET PROBLEMLERİ
- ✓ SPORCUDA PERFORMANS GELİŞTİRME
- ✓ TEMEL TIP BİLİMLERİ
- ✓ TIBBİ BİYOLOJİK BİLİMLER
- ✓ TIP TARİHİ ve ETİK
- ✓ YAŞLILIK DÖNEMİ SPORCU SAĞLIĞI
- ✓ İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI

## DISCIPLINES

- ✓ ACTIVE AGING AND OLDER CARE
- ✓ NUTRITION DIETETICS AND OBESITY
- ✓ SURGICAL MEDICAL SCIENCES
- ✓ CHILD DEVELOPMENT AND EDUCATION
- ✓ INTERNAL MEDICAL SCIENCES
- ✓ DOPING AND ERGONOJIK HELP
- ✓ OTHER MEDICAL SCIENCES
- ✓ ADULT AND PEDIATRIC PERIOD SPORST TRAUMATOLOGY
- ✓ PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION
- ✓ GEDIATRIC AND SOCIAL HEALTH
- ✓ NURSING SCIENCE
- ✓ ORTHOPEDY AND TRAUMATOLOGY
- ✓ PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY
- ✓ HEALTH MANAGEMENT
- ✓ SPORTS SCIENCE
- ✓ ACTIVITIES AND SPORTS SPORTS REHABILITATION SERVICES AFTER SURGERY
- ✓ SPORTS MEDICINE
- ✓ SPORTS INJURIES AFTER TREATMENT AND PREVENTION OF DISABILITY
- ✓ SPORTS STEERING AND APPLICATIONS
- ✓ SPORTS NUTRITION
- ✓ SPORT PSYCHOLOGY
- ✓ ATHLETES HEALTH
- ✓ ATHLETIC PHYSICAL PROBLEMS DETECTED MUSCULOSKELETAL
- ✓ ATHLETIC PERFORMANCE DEVELOPMENT
- ✓ BASIC MEDICAL SCIENCES
- ✓ MEDICAL BIOLOGICAL SCIENCES
- ✓ MEDICAL HISTORY AND ETHICS
- ✓ AGING PERIOD OF SPORTS HEALTH
- ✓ JOB SAFETY AND EMPLOYEE HEALTH

## TARANDIĞIMIZ İNDEKSLER

 <p>TEİ Türk Eğitim İndeksi</p>	 <p>TÜRK MEDLINE</p>	 <p>arastirmax Eurasian Science Index</p>	 <p>INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL</p>	 <p>TÜRKİYE ATIF DİZİNİ</p>	 <p>INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL</p>
 <p>asos Akademik Sosyal Bilimler İndeksi</p>	 <p>Bilim</p>	 <p>Akademik Dizin Akademik Tıp Dergileri İndeksi</p>	 <p>GetInfo FIND THE WORLD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY</p>	 <p>한양대학교 백년학술정보관</p>	 <p>DRJI</p>
 <p>JSRA JIF</p>	 <p>JOURNAL INDEX</p>	 <p>IISA International Islamic Science Association</p>	 <p>ADVANCED SCIENCE INDEX</p>	 <p>JIF JIFACTOR</p>	 <p>ACARindex akademik araştırmalar indeksi</p>
 <p>CNKI SCHOLAR</p>	 <p>crossref metadata search</p>	 <p>GIF GLOBAL IMPACT FACTOR</p>	 <p>ESJI Eurasian Scientific Journal Index www.ESJIndex.org</p>	 <p>JOURNAL FACTOR</p>	 <p>OCLC</p>
 <p>SCIENTIFIC WORLD INDEX</p>	 <p>ROOTINDEXING</p>	 <p>SPARC INDEXING An OCLC/EBSCO/IEEE/Inspec/Intelligence Program</p>	 <p>SHERPA</p>	 <p>PIF Powered by I2OR</p>	 <p>ACADEMY Journal Index</p>
 <p>ERIH</p>					



**Prof. Dr. Çetin YAMAN**  
**Baş Editör**

### **Değerli okurlar, kıymetli bilim insanları.,**

Dergimizin bu sayısında toplam 06 araştırma ve uygulama çalışmasına yer vermiş bulunmaktayız. Dergimizin bu sayısında da birbirinden kıymetli çalışmaları ile bizleri destekleyen yazarlarımıza yürekten teşekkür ederiz. Her sayıda olduğu gibi bu sayının siz kıymetli okurlarla buluşmasında emek ve katkıları ile bizleri yalnız bırakmayan kıymetli hakem kurulumuza da ayrıca teşekkür ediyoruz. Dergimizin sizlere ulaştırılmasında arka planda çalışan ve büyük emek sarf eden editörler kurulu, sistem yönetimi ve yayın kurulundaki kıymetli bilim insanlarına da teşekkür etmeden geçemeyeceğiz. Değerli bilim insanları; dergimizin farklı indekslere girmesi konusundaki başvuru ve çalışmalarımıza devam etmekteyiz. Dergimizde yayınlanan çalışmaların yine farklı okur ile literatür açısından değerlendirilmesi konusundaki duyurularımız da ayrıca devam etmektedir. Farklı dünya ülkelerinden bilim insanlarına dergi ve sayıları konusundaki iletiler ile iletişim çalışmalarına da ayrıca hız vermiş bulunmaktayız. Şimdiden destek ve katkılarımızdan dolayı teşekkür eder gelecek sayılarda yeniden görüşmek üzere esenlikler dileriz.

**(Dergimizde etik kurul raporu gerektiren her türlü çalışmada yazar(lar) editörlüğe ve derginin sistemine yayın yüklerken gerekli etik kurul rapor bilgilerini girmekle yükümlüdür. Hiçbir koşul ve şartlarda oluşun ya da oluşacak bir sorunda problemde dergimiz, yayın kurulu, imtiyaz sahibi, yazı işleri, hakem ve bilim kurulları sorumluluk kabul etmez. Yazar(lar) bu bilgiyi dergiye yazılı olarak vermekle yükümlüdür. Bu konuda tüm sorumluluk yazar(lar) a aittir).**

**Basın Yayın Kanununun “5187” gereğince basılı eserler yoluyla işlenen fiillerden doğan maddi ve manevî zararlar m-13-14 kapsamında dergimizde yayınlanan yayınların içeriği ve hukuki sorumluluğu tek taraflı olarak yazar(lar) a aittir. Dergimiz, yönetim, hakem, editör, bilim ve imtiyaz sahibi bu yükümlülükleri kabul etmez. Dergimizde bilimsel içerikli, literatüre katkı yapan, bilimsel anlamda değer ifade eden çalışmalar kabul edilir ve yayınlanır. Bunun dışında siyasi, politik, hukuki ve ticari içerikli fikri sınai haklar kanununa aykırılık içeren yayınlara yer verilmez. Olası bir olumsuzluk durumunda yazar(lar) doğabilecek her türlü maddi ve manevi zararı peşinen kabul etmiş ve yüklenmiştir. Bu nedenle ikinci üçüncü ve diğer şahıs ile kurumlar konusunda dergimiz yönetimi ve kurulları hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu yönde dergimiz ve kurulları üzerinde bir hukuki yaptırım uygulanması söz konusu olamaz. Eserlerin içeriği vemevcut durumu yazar(lar) ait olup dergimiz bu yayınların sadece yayınlanması ve literatüre kazandırılması aşamasında görev üstlenmiştir. Tüm okuyucu, kamuoyu ve takipçilerine ilanen duyurulur..**

**Dear readers, precious scholars.,**

In this issue of our journal, there are a total of 06 research and application studies. In this issue of the journal, we would like to express our sincere thanks to the authors who support us with their valuable studies. We would also like to express our thanks and appreciation to the precious arbitration committee members who never leave us alone and enable this issue to meet with our dear readers with their wonderful efforts and contributions, as they have done in each issue. We also greatly appreciate the efforts of the editorial board, system management, and the precious scholars taking place in the editorial board for making an effort in the background of the publication of this journal. Dear scientists, we still continue our applications and works to enable our journal to be in different indices. Our announcements about the evaluation of the studies published in our journal to be assessed by different readers and literatures also still continue. We have also speeded up our communication studies and the delivery of the journal and its issues to scientists and scholars all around the world. We thank you for your support and contributions already, and we pray for reconciliation.

**(In any kind of study requiring ethical board report in our journal, author(s) is/are obliged to enter the data of necessary ethical board report while uploading their publication in editorship and journal system. Our journal, publication board, grant holder, editorial office, referee and science boards do not undertake any responsibility for a problem to occur under any circumstances and conditions. Author(s) is/are obliged to give this information to journal in written. All liability in this issue belongs to author(s)).**

**As per the “5187” of Press Law, material and emotional damage arising from the actions via published works, the content and legal responsibility of the publications published in our journal within the scope of m-13-14 unilaterally belong to author(s). Our journal, executive board, referees, editor, science board and publisher don’t accept these obligations. The scientifically valuable papers with scientific content which contribute to literature are accepted and published in our journal. Apart from this, the papers with political, legal and commercial content which are against the intellectual property rights are not accepted. in case of a possible negative situation, author(s) is/are regarded as accepting and undertaking all kinds of possible material and emotional damage beforehand. Therefore, our journal’s management and other boards don’t accept any responsibility regarding the second, third and other persons and institutions under any condition. in this sense, a legal sanction on our journal and its boards is out of question. The content and the current status of the papers belong to author(s) and our journal only takes part in the publication of these papers and contribution to literature. Respectfully announced to all readers, public and followers by publication.**

## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF STROKE PATIENTS ADMITTED TO EMERGENCY DEPARTMENT BEFORE AND DURING COVID-19 PANDEMIC <sup>(1)</sup>

### COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA VE ÖNCESİNDE ACİL SERVİSE BAŞVURAN İNME HASTALARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ

Atakan SAVRUN<sup>1</sup>, İsmail Erkan AYDIN<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Department of Emergency Medicine, Ordu University Faculty of Medicine, Ordu / Turkey

ORCID ID: 0000-0001-7468-4159<sup>1</sup>, 0000-0003-3552-5459<sup>2</sup>

**Öz: Amaç:** Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinde acil servise başvuran iskemik ve hemorajik inme hasta sayısındaki ve 30 günlük mortalitedeki değişimi saptamak amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışma bir üniversite hastanesinin acil servisinde yapılmıştır. 11 Mart 2019 – 11 Mart 2021 tarihleri arasında başvuran inme hastaları retrospektif olarak incelendi. 11 Mart 2019– 11 Mart 2020 tarihleri arası pandemi öncesi, 11 Mart 2020 tarihi sonrası ise pandemi dönemi olarak kabul edilmiştir. Hastaların cinsiyet, inme tipi (iskemik/hemorajik), tedavi aldığı ünite ve 30 günlük mortalite durumunun pandemideki değişimi incelenmiştir. Çalışma için etik kurul onayı alınmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya 586 inme hastası dahil edilmiştir. Pandemi öncesi iskemik inme oranı %72.4 (n:181) iken pandemi döneminde %92.3'e (n:310) yükselmiştir ve hemorajik inme oranı ise %27.6'dan (n:69) %7.7'ye (n:26) düşmüştür (p<0.001). Pandemi döneminde hastaların cinsiyet, 30 günlük mortalite ve tedavi aldığı ünite açısından istatistiksel olarak anlamlı değişim saptanmamıştır (sırasıyla, p=0.534; p=0.147; 0.905). **Sonuç:** Pandemi sırasında acil servise başvuran iskemik inme sayısında artış, hemorajik inme sayısında ise azalma olmuştur. Bu duruma COVID-19'un neden olduğu kanaatini taşımaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, İnme, Mortalite, Başvuru Oranları, Acil Servis

**Abstract: Aim:** This study aims to determine the change in the number of ischemic and hemorrhagic stroke patients admitted to the emergency department and 30-days mortality in patients during the COVID-19 pandemic. **Method:** This study was conducted in the emergency department of a university hospital. The stroke patients admitted between March 11, 2019, and March 11, 2021, were retrospectively analyzed. The dates between March 11, 2019, and March 11, 2020, were considered as the pre-pandemic period, and the dates following March 11, 2020, as the pandemic period. The changes in the gender of the patients, stroke type (ischemic/hemorrhagic), the unit where the patients received treatment, and the 30-day mortality status in the pandemic period were examined. Ethics committee approval was obtained for the study. **Results:** 586 stroke patients were included in the study. While the rate of ischemic stroke in the pre-pandemic period was 72.4% (n:181), it increased to 92.3% (n:310) in the pandemic period, and the rate of hemorrhagic stroke decreased from 27.6% (n:69) to 7.7% (n:26) (p<0.001). It was found that there was no statistically significant change in terms of gender, 30-day mortality, and the unit in which the patients received treatment in the pandemic period, respectively p=0.534, p=0.147, p=0.905. **Conclusion:** There is an increase in the number of ischemic stroke cases admitted to the emergency department during the pandemic and a decrease in the number of hemorrhagic stroke cases. We believe that this is motivated by COVID-19.

**Keywords:** COVID-19, Stroke, Mortality, Admission Rates, Emergency Department

Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/40.2

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: İsmail Erkan AYDIN "Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof", Department of Emergency Medicine, Ordu University Faculty of Medicine, Ordu/Turkey, erkanaydinmd@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 07.04.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 23.08.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research-Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yes (Ordu Üniversitesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, Tarih: 18.02.2021, Sayı: 46)



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## INTRODUCTION

Emergency departments are the units where stroke patients generally apply for the first time and receive initial treatment. Strokes are classified as ischemic and hemorrhagic strokes. Cardioembolic strokes are the most significant cause in the etiology of ischemic strokes. Risk factors such as hypertension, hypercholesterolemia, atrial fibrillation, smoking, obesity, diabetes mellitus play a role in ischemic and hemorrhagic strokes (Hankey, 2017: 641).

COVID-19 outbreak started in Wuhan, China in 2019 and was declared a pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020 (Aydemir et al., 2021; Cao et al., 2020: 748). Over time, it has been understood that COVID-19 not only causes pneumonia but also predisposes to thromboembolic events such as myocardial infarction, pulmonary thromboembolism, deep vein thrombosis and thus leading to thromboembolic diseases (Klok et al., 2020: 145). COVID-19 can cause morbidity and mortality in patients due to thromboembolic diseases (Vidale, 2021: 371). Strokes have been reported in 5.7% of severe patients treated for COVID-19 (Mao et al., 2020: 683). It is expected that there will be an increase in the incidence and mortality rate of ischemic stroke admitted to the emergency department due to the COVID-19 pandemic.

This study aims to determine whether the COVID-19 pandemic causes an increase in ischemic stroke patients admitted to the emergency department and whether there is an increase in the mortality of the patients.

## METHODS

### Study Population

Cerebrovascular disease, and especially ischemic stroke, has emerged as a serious complication of COVID-19. There has been a differentiation in stroke types after COVID-19. These types include large vessel occlusion, multi-territory stroke, and involvement of uncommonly affected vessels. The pathogenesis and optimal treatment strategy of ischemic stroke associated with COVID-19 are still unclear. Some hypotheses include coagulopathy and endotheliopathy induced by cytokine storm (Vogrig et al., 2021). Stroke was reported as an additional complication in 2.6% of patients hospitalized for COVID-19. It has been predicted to cause stroke as a complication of COVID-19 (Ellul et al., 2020: 767). This study was also designed to determine the change in stroke incidence and mortality during the COVID-19 pandemic. For the study, the stroke patients who applied to the Emergency Department of Ordu University Hospital between March 11, 2019, and March 11, 2021, with annual emergency service admissions in number over 100,000, were ret-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

respectively analyzed. Patients older than 18 without a history of trauma, pregnancy, immunosuppression, malignancy, or hematological disease were included in the study. The study involves the entire population, and no additional sample population was selected.

### Study Design

For the study, the gender of the patients, stroke type imaging methods (hemorrhagic, ischemic stroke), the unit the patients received treatment (outpatient unit, inpatient unit, intensive care unit), and 30-day mortality were recorded. The study was designed by including patients who applied for a one-year pandemic period and one-year pre-pandemic. The start date of the pandemic has been determined by the World Health Organization (WHO) as March 11, 2020, when the COVID-19 pandemic was declared<sup>1</sup>. Cases diagnosed with stroke according to the patient registry system were analyzed retrospectively by classifying them into two categories according to the periods as the pre-pandemic and pandemic. The patients were classified into two groups as ischemic stroke and hemorrhagic stroke according to the brain tomography and magnetic resonance imaging methods. The units in which the patients diagnosed with stroke and were hospitalized were classified as outpatient, inpatients, and intensive care units. In addition, the survival of the patients in the first 30 days after the di-

agnosis was analyzed via the patient registry system. Demographic and clinical characteristics of the cases were also analyzed along with the information given above.

### Ethics Consideration

Ethical approval was obtained for the study from the Clinical Research Ethics Committee of Ordu University (February 18, 2021, decision number 2021/46). Because the study was conducted retrospectively, informed consent was not obtained from the patients. The study was carried out in accordance with the Declaration of Helsinki.

### Statistical Analysis

All data analyses were conducted using SPSS v26 (IBM Inc., Chicago, IL, USA). Chi-square test was used to compare the frequency of diagnoses and 30-day mortality between the pre-pandemic and pandemic periods. All comparisons were two-tailed, and a p-value less than 5% was considered statistically significant.

### RESULTS

A total of 586 stroke patients were included in the study. Of these stroke patients included in the study, 42.7% (n:250) applied in the pre-pandemic period, and 57.3% (n:336) in the pandemic period. 49.5% (290) of the patients were women and 50.5% (296) were men. It was found that the 30-day mortality



of all patients was 40.6%. While 83.8% of the cases were ischemic stroke, 16.2% of the cases were hemorrhagic stroke. While 8.5% of the patients received treatment in the outpatient unit, 59.2% received treatment in the inpatient unit, and 32.3% received treatment in the intensive care unit (ICU) (Table 1).

According to the comparison between the pre-pandemic and during pandemic stroke cases, there was no significant difference between female and male patients ( $p=0.534$ ). While the 30-day mortality rate of stroke patients in the pre-pandemic was 37.2%, it was 43.2% in the pandemic period, so there was no significant difference between these

( $p=0.147$ ). Comparisons between the hospitalization and intensive care needs of stroke patients in the pre-pandemic and the pandemic period indicated there was no significant difference ( $p=0.905$ ). However, the stroke types of the patients in the pre-pandemic and the pandemic period were analyzed, and it was found that there was a statistically significant difference. While the rate of ischemic stroke in the pre-pandemic period was 72.4% ( $n:181$ ), it increased to 92.3% ( $n:310$ ) in the pandemic period, and the rate of hemorrhagic stroke decreased from 27.6% ( $n:69$ ) to 7.7% ( $n:26$ ) ( $p<0.001$ ) (Table 1).

Table 1. The Comparison of Distribution of Stroke Patients in Pre-Pandemic and Pandemic Period

Variables		Pre-pandemic period % (n)	Pandemic period % (n)	Total % (n)	p
Gender	Female	48.0 (120)	50.6 (170)	49.5 (290)	0.534
	Male	52.0 (130)	49.4 (166)	50.5 (296)	
30-day mortality	Yes	37.2 (93)	43.2 (145)	40.6 (238)	0.147
	None	62.8 (157)	56.8 (191)	59.4 (348)	
Stroke type	Ischemic	72.4 (181)	92.3 (310)	83.8 (491)	<0.001
	Hemorrhagic	27.6 (69)	7.7 (26)	16.2 (95)	
Treatment unit	Outpatient unit	8.0 (20)	8.9 (30)	8.5 (50)	0.905
	Inpatient unit	60.0 (150)	58.6 (197)	59.2 (347)	
	ICU	32.0 (80)	32.4 (109)	32.3 (189)	

Chi square test, ICU; Intensive care unit

## DISCUSSION

The most important impact of COVID-19 is

on the respiratory system. However, it has been understood over time that COVID-19 is a more multi-systemic disease than it seems.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

It causes multi-organ failure due to cytokine storm. It has been seen in various case series that it affects many systems such as the cardiovascular system, central nervous system, and peripheral nervous system in addition to the respiratory system and progresses with many complications. The most common neurological symptoms associated with COVID-19 are headache and dizziness. Hypoxic and metabolic changes can lead to agitation, delirium, and coma. However, it causes acute encephalitis, acute disseminated encephalomyelitis, acute necrotizing encephalopathy, acute transverse myelitis, Guillain-Barré syndrome, ischemic or hemorrhagic stroke (Garg, 2020: 560; Ahmad and Rathore, 2020: 8).

This study aims to compare the first year of the pandemic period and a year in the pre-pandemic period in terms of the number of stroke patients who applied to the emergency department, hospitalization status, the need for intensive care, and the 30-day mortality. Our findings maintain that the incidence of ischemic stroke increased during the COVID-19 pandemic. Although the pathophysiology of ischemic stroke in COVID-19 cases remains unclear, endothelial dysfunction, predisposition to coagulation, arrhythmias after myocardial injury, and cardioembolic events are thought to cause strokes (Clerkin et al., 2020: 1648; Zhang et al., 2020: 586). In a study

conducted by Rothstein et al. (2020: e219) in patients hospitalized due to COVID-19, it was stated that the risk of stroke is low and that known stroke risk factors play a role in patients who have had a stroke.

Of the 586 patients included in the study, 50.5% (n:296) were men and 49.5% (n:290) were women. The percentage of women in the pre-pandemic and the pandemic period was 48.0% and 50.6%, respectively. In the study conducted by Siegler et al. (2020) examining stroke patients in the pre-pandemic and the pandemic period, 42% of 328 patients were women. Our study indicated that the 30-day mortality rate of all patients is 40.6% (n:238). The 30-day mortality rate in the pre-pandemic and the pandemic period was 37.2% and 43.2%, respectively. In the study by Kristoffersen et al. (2021: 791) in which 680 stroke patients were evaluated before and during the lockdown, the overall in-hospital mortality rate was found to be 6%. The study carried out by Siegler et al. (2020) indicated that the in-hospital mortality of stroke patients was 21% in the pre-pandemic and the pandemic period. Unlike the literature, the high mortality rate in our study may be because of the fact that we analyzed 30-day mortality, the mortality rate of all stroke patients (without separating ischemic and hemorrhagic), and our hospital operates as a regional hospital that accepts patients in need of intensive care.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

In this study, it was found that 83.8% of the patients have ischemic strokes, and 16.2% have hemorrhagic strokes. In the study conducted by Jasne et al. (2020: 2664) in which 378 suspected stroke patients were included, 42.3% of the patients were found to have an ischemic stroke, 6.1% to have a transient ischemic attack, and 4% to have a hemorrhagic stroke. In the study conducted by Hasan et al. (2021) in which 1394 stroke patients were analyzed in the pre-pandemic and pandemic period; it was found that there was a decrease of 45.5% in ischemic stroke patients and 37.2% in intracerebral hemorrhage in the pandemic period. In our study, ischemic stroke increased both numerically and proportionally in the pandemic period. However, hemorrhagic stroke decreased significantly both numerically and proportionally in our study, which is one of the most notable findings in our study. This result shows that patients admitted to the emergency department due to stroke during the COVID-19 pandemic are more prone to thromboembolic events rather than hemorrhagic events. We think that the incidence of ischemic stroke may have increased due to asymptomatic and undiagnosed or inadequately treated COVID-19 cases in this society. In the study conducted by Majidi et al. (2020: 2656), similar to our study, it was found that there was a significant increase in the incidence of ischemic stroke due to large cerebral artery occlusions

in the COVID-19 pandemic compared to before. In the same study, 79% of the patients were men, and the COVID-19 test was found positive in 53% (Majidi et al., 2020: 2656).

In our study, 8.5% of the patients received treatment in the outpatient unit, 59.2% in the inpatient unit, and 32.3% in the intensive care unit. In a study conducted by Ritcher et al. (2021: 716) in which ischemic and hemorrhagic stroke patients in 1463 hospitals were analyzed in Germany, it was found that hospitalizations due to both ischemic and hemorrhagic strokes decreased significantly in the pandemic period compared to the pre-pandemic period. Additionally, in the same study, it was found that in-hospital mortality rates of patients increased significantly in the pandemic period (Richter et al., 2021: 716). In the study, which examines emergency calls in the USA, it was found that during the COVID-19 pandemic, people hesitated to apply to emergency services and were late, and there was a 4.3% increase in deaths due to stroke (Sharma et al., 2021: 563). In our study, unlike the literature, we did not find a significant change in hospitalization and 30-day mortality rates.

### Study Limitations

Our study has some limitations. First, our study was retrospective and single-centered. Because the study was conducted in emer-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

gency department, follow-up data are missing, and only 30-day mortality and hospitalization requirements could be analyzed in terms of their prognosis. Whether the stroke patients had COVID-19 before the admission could not be evaluated due to the lack of data. Sub-diagnosis of ischemic and hemorrhagic stroke patients could not be found due to lack of data, and therefore sub-group analyzes could not be performed. Multicenter and prospective studies are required to evaluate how the COVID-19 affects stroke frequency and disease prognosis.

## CONCLUSION

In conclusion, the number of ischemic stroke patients admitted to the emergency department increased during the COVID-19 pandemic compared to the pre-pandemic period. On the other hand, the number of hemorrhagic stroke patients decreased. It was concluded that the increase in ischemic stroke patients admitted to the emergency department in the pandemic is associated with COVID-19.

## REFERENCES

**AHMAD, I., RATHORE, F.A., (2020).** Neurological manifestations and complications of COVID-19: A literature review. J Clin Neurosci, 77:8-12. Doi: 10.1016/j.jocn.2020.05.017

**AYDEMİR, G., GOKCEOGLU, H., AYDE-**

**MIR, O., (2021).** A New Approach to Medical Diagnosis of COVID-19 and Controlling The Effects of COVID-19 on Arterial Blood Gas Working. International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences, 38:39-50. Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABC8451/.38.5

**CAO, J., TU, W.J., CHENG, W., YU, L., LIU, Y.K., HU, X., et al., (2020).** Clinical Features and Short-term Outcomes of 102 Patients with Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. Clin Infect Dis, 71(15):748-755. Doi: 10.1093/cid/ciaa243

**CLERKIN, K.J., FRIED, J.A., RAIKHELKAR, J., SAYER, G., GRIFFIN, J.M., MASOUMI, A., et al., (2020).** COVID-19 and Cardiovascular Disease. Circulation, 141(20):1648-1655. Doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046941

**ELLUL, M.A., BENJAMIN, L., SINGH, B., LANT, S., MICHAEL, B.D., EASTON, A., et al., (2020).** Neurological associations of COVID-19. Lancet Neurol, 19(9):767-783. Doi: 10.1016/S1474-4422(20)30221-0

**GARG, R.K., (2020).** Spectrum of Neurological Manifestations in Covid-19: A Review. Neurol India, 68(3):560-572. Doi: 10.4103/0028-3886.289000



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**HANKEY, G.J., (2017).** Stroke. Lancet, 11;389(10069):641-654. Doi: 10.1016/S0140-6736(16)30962-X

**HASAN, A.T.M.H., DAS, S.C., ISLAM, M.S., MANSUR, M., SHAWON, M.S.R., HASSAN, R., et al., (2021).** Impact of COVID-19 on hospital admission of acute stroke patients in Bangladesh. PLoS One, 16(1):e0240385. Doi: 10.1371/journal.pone.0240385

**JASNE, A.S., CHOJECKA, P., MARAN, I., MAGEİD, R., ELDOKMAK, M., ZHANG, Q., et al., (2020).** Stroke Code Presentations, Interventions, and Outcomes Before and During the COVID-19 Pandemic. Stroke, 51(9):2664-2673. Doi: 10.1161/STR.0000000000000347

**KLOK, F.A., KRUIP, M.J.H.A., VAN DER MEER, N.J.M., ARBOUS, M.S., GOMMERS, D.A.M.P.J., KANT, K.M., et al. (2020).** Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. Thromb Res, 191:145-147. Doi: 10.1016/j.thromres.2020.04.013

**KRISTOFFERSEN, E.S., JAHR, S.H., FAİZ, K.W., THOMMESSEN, B., RÖNNİNG, O.M., (2021).** Stroke admission rates before, during and after the first phase of the COVID-19 pandemic. Neurol Sci, 42(3):791-798. Doi: 10.1007/s10072-021-05039-y

**MAJİDİ, S., FİFİ, J.T., LADNER, T.R., LARA-REYNA, J., YAEGER, K.A., YİM, B., et al., (2020).** Emergent Large Vessel Occlusion Stroke During New York City's COVID-19 Outbreak: Clinical Characteristics and Paraclinical Findings. Stroke, 51(9):2656-2663. Doi:10.1161/STROKEAHA.120.030397

**MAO, L., JİN, H., WANG, M., HU, Y., CHEN, S., HE, Q., et al., (2020).** Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol, 77(6):683-690. Doi: 10.1001/jamaneurol.2020.1127

**RİCHTER, D., EYDİNG, J., WEBER, R., BARTİG, D., GRAU, A., HACKE, W., et al.,** Analysis of Nationwide Stroke Patient Care in Times of COVID-19 Pandemic in Germany. Stroke, 52(2):716-721. Doi:10.1161/STROKEAHA.120.033160

**ROTHSTEİN, A., OLDRİDGE, O., SCHWENNESEN, H., DO, D., CUCCHIARA, B.L., (2020).** Acute Cerebrovascular Events in Hospitalized COVID-19 Patients. Stroke, 51(9):e219-e222. Doi: 10.1161/STROKEAHA.120.030995

**SHARMA, R., KUOHN, L.R., WEİNBERGER, D.M., WARREN, J.L., SANSİNG, L.H., JASNE, A., et al., (2021).** Excess Cerebrovascular Mortality in the United States During the COVID-19 Pandemic.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:533 K:624

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Stroke, 52(2):563-572. Doi: 10.1161/  
STROKEAHA.120.031975

**SIEGLER, J.E., HESLİN, M.E., THAU, L.,  
SMİTH, A., JOVİN, T.G., (2020).** Fal-  
ling stroke rates during COVID-19 pan-  
demic at a comprehensive stroke center.  
J Stroke Cerebrovasc Dis, 29(8):104953.  
Doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovas-  
dis.2020.104953

**VİDALE, S., (2021).** Risk Factors, and Cli-  
nical and Etiological Characteristics of  
Ischemic Strokes in COVID-19-Infected  
Patients: A Systematic Review of Lite-  
rature. Cerebrovasc Dis, 50(4):371-374.  
Doi: 10.1159/000514267

**VOGRİG, A., GİGLİ, G.L., BNÀ, C., MO-**

**RASSİ, M., (2021).** Stroke in pati-  
ents with COVID-19: Clinical and ne-  
uroimaging characteristics. Neurosci  
Lett, 743:135564. Doi: 10.1016/j.neu-  
let.2020.135564

**ZHANG, H., PENNINGER, J.M., Lİ, Y.,  
ZHONG, N., SLUTSKY, A.S., (2020).**  
Angiotensin-converting enzyme 2  
(ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor:  
molecular mechanisms and potential  
therapeutic target. Intensive Care Med,  
46(4):586-590. Doi: 10.1007/s00134-  
020-05985-9

#### INTERNET SOURCES

[https://www.who.int/emergencies/diseases/  
novel-coronavirus-2019](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019)

## THE EFFECTS OF EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE HEALTHY EATING HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF ADOLESCENTS <sup>(1)</sup>

### EĞİTİM MÜDAHALESİNİN ADOLESANLARIN SAĞLIKLI BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Funda ÖZPULAT<sup>1</sup>, Nazmi BİLİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Konya / Türkiye

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara / Türkiye

ORCID NO: 0000-0002-1789-6216<sup>1</sup>, 0000-0002-9285-1835<sup>2</sup>

**Öz:** Bu araştırmayla, eğitim müdahalesinin lise öğrencilerinin sağlıklı beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite düzeyleri üzerindeki etkisinin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma 4 okuldan toplam 800 öğrenciyle 25.12.2016- 31.05.2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Müdahale öncesinde tüm öğrencilere 21 sorudan oluşan anket formu uygulanmış, boy ve ağırlık ölçümleri yapılmıştır. Sonrasında ise planlanan eğitim müdahalesinin uygulaması (n=490) yanısıra öğrencilerin boy ve ağırlık ölçümlerinin tekrarı yapılmıştır. Müdahale öncesinde öğrencilerin cinsiyetine göre vücut yapılarına yönelik algıları değişmektedir (p<0.05). Müdahale sonrasında ise öğrencilerin cinsiyetleri ile vücut algıları arasında ilişki görülmemiştir. Ayrıca müdahale sonrasında genel olarak sağlıklı beslendiklerini belirtenlerin oranının %38.8'den %52.2'ye yükseldiği saptanmıştır. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara göre kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla oranlarla kilosunu yanlış algılamaktadır. Müdahale öğrencilerin BKİ değeri üzerine çok az etkili olmuş, aynı zamanda sağlıklı beslenenlerin ve fiziksel olarak aktif olanların oranı artmıştır. Elde edilen sonuçlardan yola çıkarak adolesanları hedef alan müdahale programlarının ve araştırmaların sayısının artırılmasının olumlu sonuçlar alınmasında etkili olacağı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adolesan Sağlığı, Eğitim Müdahalesi, Sağlıklı Beslenme, Fiziksel Aktivite

**Abstract:** This research was aimed to determine the effect of educational intervention on healthy eating habits and physical activity levels of high school students. The research was conducted with a total of 800 students from 4 schools between the dates of 25.12.2016-31.05.2017. Before the intervention, a questionnaire form consisting of 21 questions was applied to all students, and their height and weight measurements were collected. Afterwards, besides the implementation of the planned educational intervention (n = 490), the height and weight measurements of the students were repeated. The perception of students' body structures changed according to their genders before the intervention (p<0.05). After the intervention, there was no relationship between the gender of the students and their body perception of their bodies. In addition, it was determined that the rate of those who stated that they, generally, had a healthy diet after the intervention increased from 38.8% to 52.2%. According to the results obtained from the research conducted, female students, at higher rates, perceive their weight incorrectly than male students. The intervention had little effect on the BMI of the students, while the proportion of those who had a healthy diet, and those who were physically active had increased. Based on the results obtained, it can be said that increasing the number of intervention programs and studies targeting adolescents will be effective in achieving positive results.

**Keywords:** Adolescent Health, Educational Intervention, Healthy Eating, Physical Activity

Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/39.8

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Funda ÖZPULAT "Dr. Öğr. Üyesi – Assist. Prof.", Selçuk Üniversitesi, Akşehir Kadir Yallagöz Sağlık Yüksekokulu, Konya / Türkiye, ezi.74@hotmail.com, Geliş Tarihi / Received: 07.02.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 23.06.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research-Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes (Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Evrak Tarihi ve Sayısı: 23/12/2016-E.129223 / 70632468-050.01.04/)



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## INTRODUCTION

Adolescence is an important period of life in which growth and development are the fastest, which covers the transition from childhood to adulthood, and ensures the development of behavior and attitude regarding health (Erkan, 2011; Akman et al., 2012). The World Health Organization (WHO) defines the adolescence period as the period between the ages of 10-19, while the United Nations Convention on the Rights of the Child accepts the period up to the age of 21 as adolescence (WHO, 2005).

Adolescents constitute 16% of the world population (WHO, 2020) and most of the life-long dietary habits are obtained in the adolescent period (Gonzales et al., 2007). Physical changes in adolescence change the nutrition requirement of the body, as the need for energy, protein, vitamins, and minerals increases so does the appetite. Depending on the changes in eating habits and food choices in this period, various problems may arise in meeting the increasing needs of the young person, and many unwanted dietary behaviors such as wrong food selection and unhealthy diet practices can be encountered as a result of aesthetic concerns. Also, as a result of malnutrition or poor dietary habits in adolescence, osteoporosis, obesity, hyperlipidemia, delayed sexual development, cardiovascular diseases, and cancer may appear as important problems in the years ahead (Erkan,

2008; Ministry of Health, 2020; Baltacı et al., 2006). In this period, the habits of skipping main meals and eating fast-food products in between meals can be formed. Watching TV and working at computer for long periods and snacking during these periods are among the common behaviors (Chandra-Mouli et al., 2006). Adolescents who develop unhealthy dietary habits are likely to continue this behavior into adulthood and this can lead to a higher risk for many chronic diseases. This is why, in recent years, special attention has been paid to nutritional behavior during this period of life (Holubcikova et al., 2016).

Although it has many benefits regarding health, it is known that physical activity is not on a sufficient level. According to the data of WHO (2016), the physical activity level of 81% of adolescents between the ages of 11-17 is insufficient. 27% of women over the age of 18 are inactive while the rate drops to 20% in men, and this rate is reported to be higher in women. According to the data of the National Child Health Survey (2016), less than a quarter (24%) of children between the ages of 6 and 17 in the United States participate in 60 minutes of physical activity every day, again in the United States (2018), only 26.1% of high school students were reported to have participated in at least 60 minutes of physical activity on 7 days of the last week (Laura et al., 2018). While in Turkey (2016), a seden-





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

tary lifestyle is common among people over the age of 15 and 54.6% of the population has insufficient levels of activity (48.1% in men, 61.2% in women) (WHO, 2016).

Adolescence and the dietary habits and physical activity level gained during this period are very important for the individual to maintain a healthy and quality lifestyle. Healthy lifestyle behaviors that are effective in improving health are acquired or tested during adolescence. This period determines what type of adult the individual will become in the future. Therefore, it should be considered as a priority group in terms of public health. Conducting studies in the type of intervention can be a guide on how to approach the youth to gain healthy dietary habits and increase their physical activity levels. By planning the study based on these facts, it was aimed to determine the effect of the applied educational intervention on the healthy dietary habits and physical activity levels of high school students.

## METHOD

### Research Type

This study is a quasi-experimental research.

### The Universe and Sample of the Research

The research was conducted with a total of 800 students from 4 high schools between the dates of 25.12.2016 - 31.05.2017. Within the

scope of the research, no sample was selected, it was aimed to reach the whole universe.

The place where the study was conducted is a town with a population of 90.000 located in the Central Anatolia Region of Turkey and there are 12 schools at the high school level in this town. Before the intervention, a questionnaire form consisting of 5 parts was applied to all students, and height and weight measurements were taken. Afterwards, the planned educational intervention was applied and the height and weight measurements of the students were taken again. Inclusion criteria in the study; being a high school student and voluntarily participating in the research.

### Data Collection Form

The data collection form used in the study consists of 5 parts. In the first part; There are five questions to determine the age, gender, family type, place of residence, and income status of the students. In the second part; There are six questions to determine the general health evaluations of the students on the date of the study and one year before the study, their height and weight, the statements they find suitable for their bodies, and their statements about the state of their body structures one year later. Also included in this section is the Figure rating scale (Childress et al., 1993). This scale allows adolescents to mark the body shape they find suitable to themselves.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

ves or their desired body shape with a number from 1 to 8.

Questions were created to determine the eating habits (Akman et al., 2012; Baltacı et al., 2006; Carfora et al., 2016; Philippi et al., 2015; Straker et al., 2014) and physical activity levels (Akman et al., 2012; Esatbeyoglu and Kin İşler, 2018; Kantaništa et al., 2015; Straker et al. (2014) of the students by literature review. In the third part, there are seven questions created to learn the characteristics of the dietary habits of the students. In the fourth part; There are two questions to determine the physical activity, entertainment, and other activities of the students. Questions created to learn their all meals are grouped in “I eat at least four days a week”, and “I eat at least three days and less”, options. The food and beverages consumed between meals were divided into healthy and unhealthy options and evaluated according to their placement in these two groups: “I eat at least 2-3 times a week”, and “I rarely eat or not at all”.

Similarly, the characteristics of the students regarding their food consumption in the last four weeks were divided into two groups as healthy (Fruit, yoghurt, ayran, raw vegetables, milk, cooked vegetables, egg) and unhealthy (Biscuit, cracker, bread, pastries, dessert, pie, chocolate, cake, ice cream, fries, hamburger) food and beverages, and the results were evaluated based on the options of

consuming these foods and beverages for “a few days or more a week”, and “consuming a few days a month or not consuming at all”, before and after the intervention. The physical activity characteristics of the students were approached as “yesterday” and “in general”, and those who did more than 15 minutes of physical activity yesterday were evaluated as sufficient, those who did less than 15 minutes of physical activity or none at all were considered insufficient. In the case of doing physical activity “in general”, those who marked “none or less” option were considered insufficient, and those marking the “more option” were considered sufficient. Finally, within the scope of the research, the entertainment and other activities that the students did yesterday were also evaluated, those who did none or less than 30 minutes were considered as one group, those who did more than 30 minutes as the other group, and their pre-and post-intervention situations were evaluated.

### Education Intervention

The education program, given to students by the researcher, who is a public health academic member, consists of the topics of adolescence period and its characteristics, nutrition in adolescence, and physical activity in adolescence. The education programs were applied, in approximately four sessions (in groups of 50 people) in each school, to a total of 800 students by ensuring the participation of 200



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

students from each school, and no sample selection was made. The applied education was carried out in two 40-minute periods with a 15-minute break, one day a week that was determined with the school administration in a total of 3 weeks. The subjects, which were prepared in accordance with the purpose of the study, were taught based on the education program and by using interactive training techniques, such as demonstration, role-play, question-answer, and brain-storming during the course periods. In order to determine the dates of the education programs, the school administrations were consulted, and the course periods were decided, between the dates of 25.12.2017 - 21.01.2017, in accordance with the students' schedules to implement education programs. At the end of the education program, the participants were asked to evaluate the program, and they were given additional time for evaluation. In addition, visual and written warnings about nutrition and physical activity prepared in coordination with the education program organized to increase the motivation of students were used, for 3 months (12.02.2017 - 12.05.2017) visual and written warnings were hung on various parts of the schools, where students could easily notice, such as school boards, entrances and exits, stairs, and cafeteria. 3 months after the education program (14.05.2017-31.05.2017), taking the course hours of the students into account and by providing information about

the research, different posttest questionnaires were given to each class, information about the forms was provided, and before the questionnaire forms were collected, students were given approximately 15-20 minutes to fill out their answers. A total of 490 students completed the education intervention. In addition, the weight measurements of students were taken again (n = 490), and the effectiveness of the education intervention and written-visual warnings related to nutrition and physical activity were evaluated.

### Statistical Analysis

The data obtained were evaluated using the SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences for Windows) package program. In addition to evaluating the data with percentages and numbers, Chi-Square calculation between Pre Test-Post Test groups, One Way Anova Test, t-test for dependent groups and t-test for independent groups were used.

### Ethical Consent of the Study

Within the scope of this study, in addition to obtaining written permission from Konya Provincial Directorate of National Education, the verbal consent of the school administrations was also obtained. In addition, the study was conducted by obtaining the verbal and written consent of the participants, as well as the permission obtained from the Selçuk University Ethics Committee (23/12/2016-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

70632468-050.01.04/).

## RESULTS

A total of 800 students from 4 schools participated in the study. The ages of the students

vary between 14 and 18, and their arithmetic average is  $15.87 \pm 0.81$ . With close percentages to each other, 50.2% of the participants were male and 49.8% were female students (Table 1).

**Table 1. Socio-Demographic Characteristics of Students (N=800)**

	Min-Max	$\bar{x}$ +SS
<b>Age</b>	14-18	15.87±.81
<b>Sex</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Male	402	50.2
Female	398	49.8
<b>Family Type</b>		
Nuclear Family	602	75.2
Extended Family	176	22.0
Broken Family	22	2.8
<b>Place of Residence</b>		
County Town	482	60.2
Village-Town	318	39.8
<b>Income Status</b>		
Low	49	6.1
Middle	527	65.9
High	224	28.0
<b>Total</b>	800	100.0

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Table 2. The Views of Students on Health and Body Perception (n=490)

	PRE TEST				POST TEST				
	Male	Female	Total	p*	Male	Female	Total	p*	p**
<b>General Health Assessment</b>	%	%	%		%	%	%		
Excellent	19.4	7.0	12.9	p<0.001	18.1	6.6	12.0	p<0.001	p<0.001
Very Good	36.6	25.2	30.6		32.8	29.8	31.2		
Good	34.5	46.5	40.8		33.6	47.7	41.0		
Average	7.8	18.6	13.5		14.2	15.5	14.9		
Bad	1.7	2.7	2.2		1.3	.4	.9		
<b>Health Assessment Compared to Previous Year</b>									
Better	15.9	11.6	13.7	.352	13.4	11.2	12.2	.149	.423
Slightly Better	34.5	29.8	32.0		36.2	28.7	32.2		
Same	31.9	38.8	35.5		40.1	43.8	42.0		
Slightly Worse	14.7	16.7	15.7		9.9	14.7	12.4		
Much Worse	3.0	3.1	3.1		.4	1.6	1.2		
<b>The expression you find suitable to your body</b>									
I have thinner body than the standard body	24.1	13.2	18.4	p<0.05	22.0	14.0	17.8	.052	.770
I have a standard body	54.7	59.7	57.3		56.0	58.9	57.6		
I have a fatter body than the standard body	21.2	27.1	24.3		22.0	27.1	24.6		
<b>Statement about the state of your physique for one year later</b>									
It would be better if I gained some weight	36.6	14.4	24.9	p<0.001	36.2	14.3	24.7	p<0.001	.025
I'm happy with my physique. I don't want it to change	31.1	29.8	30.4		32.8	36.8	34.9		
It would be better if I lost some weight	32.3	55.8	44.7		31.0	48.8	40.4		
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	100.0		

\*Chi-Square calculation was made according to sex.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

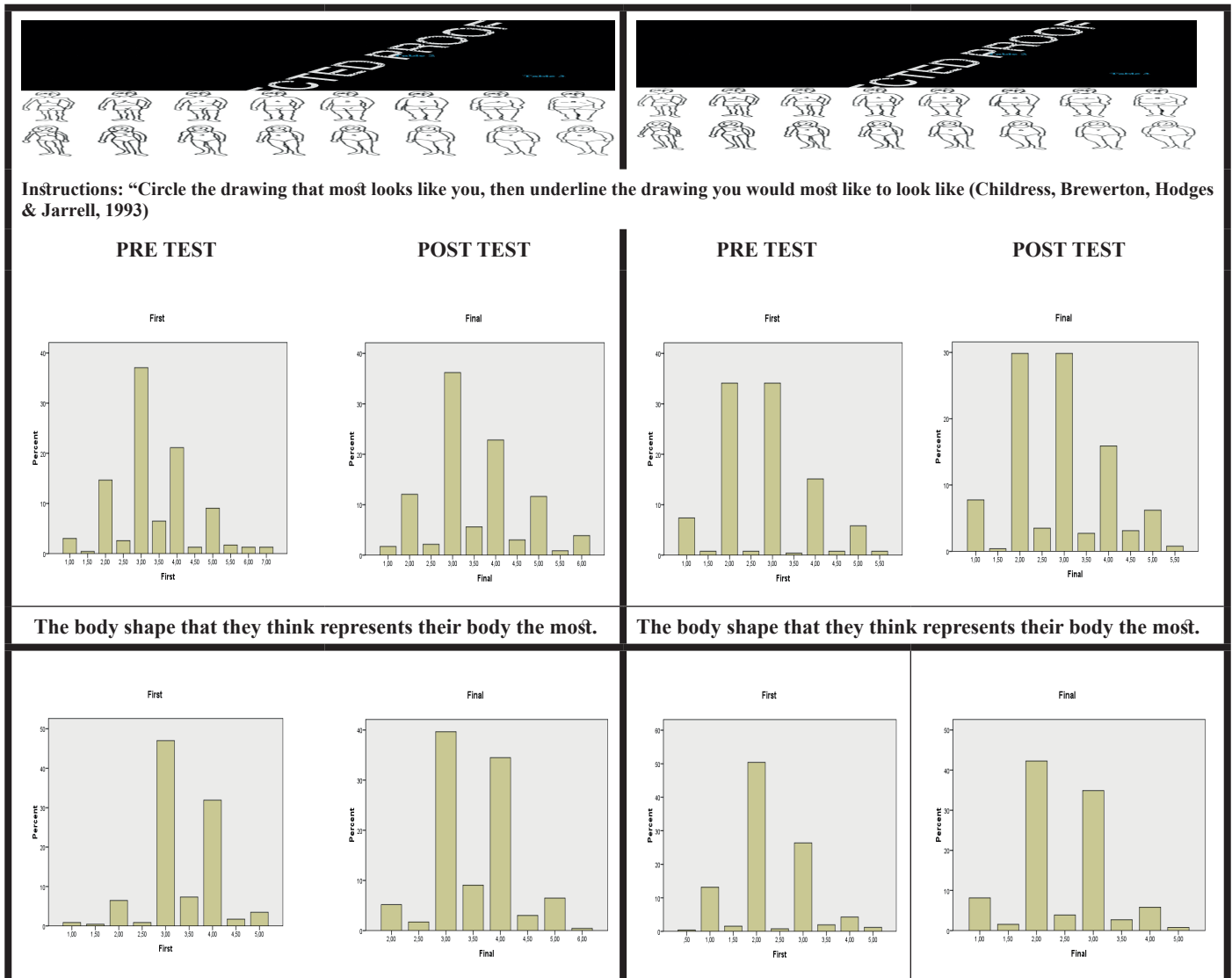
(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

\*\*Chi-Square calculation was made between Pre-Test-Post-Test groups.

In Table 2 the evaluations of the students regarding their health and body perception are included. Within the scope of the study, the students, by using the figure rating scale, were asked to mark the number under the fi-

gure that they think represents their body the most (Childress et al., 1993). Before the intervention, 34.1% of the female students marked the number 2 as the one that represented their body the most, while another 34.1% marked number 3, after the intervention, the rate of those who marked the numbers 2 and 3 decreased to 29.8% (Figure 1).



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

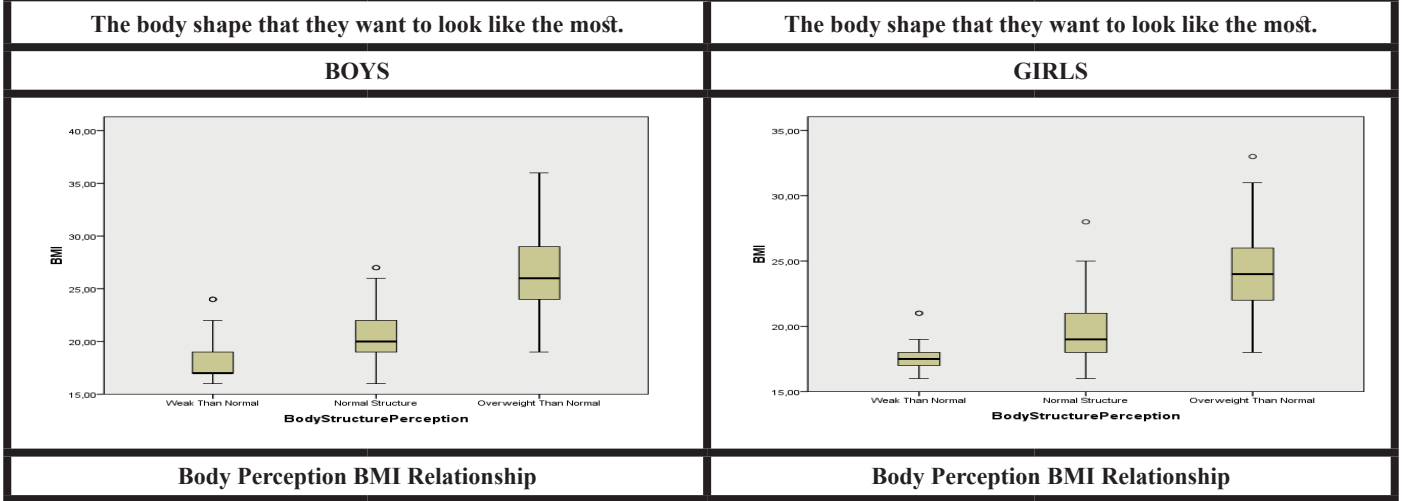


Figure 1. The Opinions of Students About Which Body Shape Represents Their Bodies and The Body Shape They Want Their Bodies to Resemble and Their Relationship with BMI (n=490)

In addition, BMI values of the students were compared with their perceptions of their physiques, as a result of the One-way ANOVA and Welch Test that were applied statistically significant results were found in both

female students ( $F=96.354$ ,  $p<0.001$ ) and male students ( $F=91.335$ ,  $p<0.001$ ), and it was observed that students of both sexes had body perceptions fitting to their BMI values (Figure 1).

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Table 3. Comparison of BMI Values of Students (n = 490)

	PRE TEST		POST TEST	
	Min-Max	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	$\bar{x} \pm SS$
<b>BKİ</b>	16.00-36.00	20.95±3.62	16.00-35.00	20.60±3.51
	<i>t</i>		<i>p</i> *	
	10.504		<i>p</i> <0.001	
	MALE (n=232)		FEMALE (n=258)	
	PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
	Min-Max: 16.00-36.00	Min-Max: 16.00-35.00	Min-Max: 16.00-33.00	Min-Max: 16.00-33.00
	$\bar{X} \pm SS$ : 21.17±3.99	$\bar{X} \pm SS$ : 20.84 ±3.88	$\bar{X} \pm SS$ : 20.74±3.24	$\bar{X} \pm SS$ : 20.39 ±3.13
	<i>t</i>	<i>p</i> *	<i>t</i>	<i>p</i> *
	7.183	<i>p</i> <0.001	7.652	<i>p</i> <0.001
	%	%	%	%
<18.50	28.0	29.3	29.0	31.8
18.50 - 24.99	54.7	55.6	59.6	58.4
25.00 - 29.99	12.4	10.7	9.8	9.0
> 30.00	4.9	4.4	1.6	0.8
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0

\* t test was used in the dependent groups.

Table 3 contains the pre-test and post-test BMI values of the students. While the BMI value of the students before the intervention ranged between 16 and 36, it varied between

16 and 35 after the intervention, as a result of the statistical analysis conducted, it was determined that there was a difference between the BMI values before and after the intervention (*p*<0.001), and the BMI value slightly decreased after the intervention.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

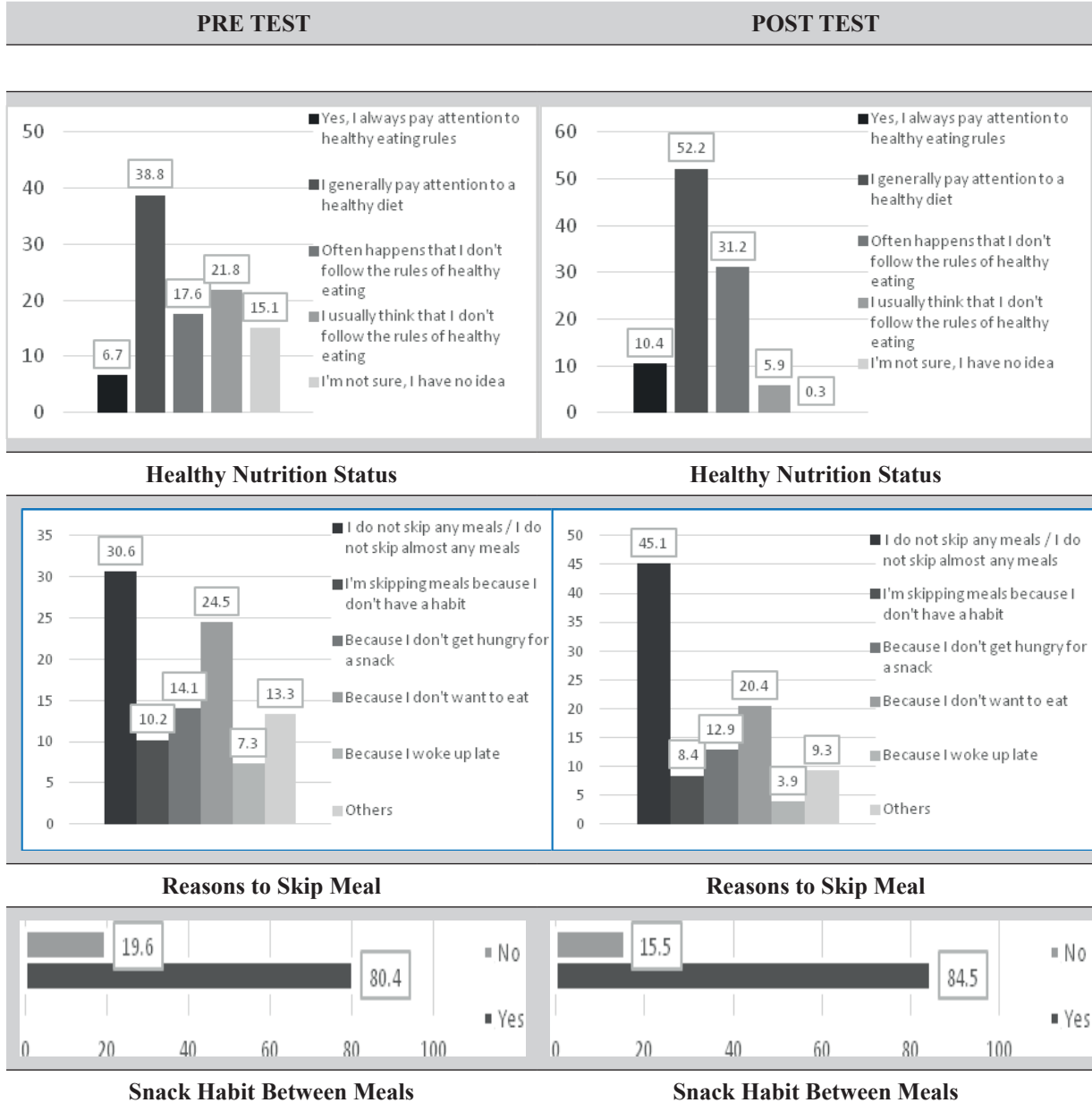


Figure 2. The Evaluation of Students on Their Nutritional Status (n = 490)

Table 4 contains the nutritional status of the students and the comparison of BMI values. After the intervention, the percentage of

students who stated that they had a healthy diet increased from 45.5% to 62.7%, also an increase was observed in their healthy dietary

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

habits ( $p<0.001$ ).

**Table 4. Comparison of The Nutritional Status and BMI Values of The Students (n=490)**

	PRE TEST	POST TEST	X <sup>2</sup>	p*
Healthy Diet	45.5	62.7	43.601	p<0.001
Unhealthy Diet	54.5	37.3		
Total	100.0	100.0		

	PRE TEST			POST TEST		
	%	t	p*	%	t	p**
Healthy Diet	45.5		.085	62.7		
		<i>Min-Max:</i> 16.00-33.00			<i>Min-Max:</i> 16.00-34.00	
		$\bar{x}\pm SS:$ 20.68±3.38	-1.465		$\bar{x}\pm SS:$ 20.40±3.32	-1.639 .102
Unhealthy Diet	54.5			37.3		
		<i>Min-Max:</i> 16.00-36.00			<i>Min-Max:</i> 16.00-35.00	
		$\bar{x}\pm SS:$ 21.17±3.80			$\bar{x}\pm SS:$ 20.95±3.80	

\*Chi-Square calculation was made between Pre-Test-Post-Test groups

\*\* t test was used in the independent groups.

When the dietary habits of the students were examined, it was seen that the percentage of those who had breakfast at least 4 days a week increased from 73.3% to 79.2% after the intervention, while the percentage of those who had lunch at least 4 days a week increased from 93.3% to 95.9% after the intervention, and after the intervention, the ra-

tio of having breakfast and lunch also increased (**Breakfast**;  $p<0.05$ , **Lunch**;  $p<0.05$ ). When the level of physical activities, such as cycling, exercising, basketball, playing football, playing volleyball, walking, and running, and on which level these activities were done by students, on the day before and in general, were examined, it was seen that there was an increase in the amount of sufficiently done physical activity in all physical activity groups ( $p<0.001$ ).

**Table 5. The Characteristics of Students Based on Meals, Food Consumption in The Last 4 Weeks, Physical Activity Status, Entertainment and Other Activities (n = 490)**

<b>a. Food Consumption at Meals and Between Meals</b>											
	PRE TEST	POST TEST	p*		PRE TEST	POSTTEST	p*		PRE TEST	POSTTEST	p*
<b>Breakfast</b>	%	%		<b>Lunch</b>	%	%		<b>Dinner</b>	%	%	
I have breakfast at least 4 days a week	73.3	79.2	p<0.05	I have lunch at least 4 days a week	93.3	95.9	p<0.05	I have dinner at least 4 times a week	96.7	96.3	.845
<b>UNHEALTHY FOOD</b>											
<b>Biscuit/ cracker/ bread/ pastries</b>				<b>Dessert/pie/chocolate/cake/ice cream</b>				<b>Dried nuts/popcorn/non-alcoholic beverages</b>			
I consume at least 2-3 times a week	87.8	85.5	.329	I consume at least 2-3 times a week	81.0	80.4	.794	I consume at least 2-3 times a week	69.8	66.7	.258
<b>HEALTHY FOOD</b>											
<b>Fruit/yoghurt/ayran</b>											
I consume at least 2-3 times a week	81.4	86.9	p<0.05								
<b>b. Food consumption within the last 4 weeks</b>											
<b>HEALTHY FOOD</b>											
	PRE TEST	POSTTEST	p		PRE TEST	POST TEST	p		PRE TEST	POST TEST	p
<b>Fruit</b>				<b>Raw vegetables</b>				<b>Cooked vegetables</b>			
A few days a week or more	86.7	85.3	.483	A few days a week or more	46.1	55.5	p<0.05	A few days a week or more	63.5	67.3	.110
<b>Yoghurt</b>				<b>Milk</b>				<b>Egg</b>			
A few days a week or more	81.6	82.4	.771	A few days a week or more	57.1	61.0	.110	A few days a week or more	65.7	70.4	p<0.05
<b>UNHEALTHY FOOD</b>											
<b>Carbonated Beverages</b>				<b>Fries - Hamburger</b>				<b>Cake/ Pastry</b>			
A few days a week or more	71.2	71.6	.923	A few days a week or more	46.3	50.4	.121	A few days a week or more	72.7	76.1	.141
<b>c. Physical Activity Situation</b>											
	PRE TEST	POSTTEST	p*		PRE TEST	POST TEST	p*		PRE TEST	POSTTEST	p*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

I cycled yesterday				I exercised yesterday				I played basketball yesterday			
Sufficient	8.6	16.9	p<0.001	Sufficient	17.8	29.8	p<0.001	Sufficient	10.0	26.1	p<0.001
I ran yesterday				I play basketball in general				I cycle in general			
Sufficient	29.2	45.3	p<0.001	Sufficient	11.8	27.3	p<0.001	Sufficient	9.8	17.3	p<0.001
I play football in general				I play volleyball in general				I exercise in general			
Sufficient	19.0	31.4		Sufficient	9.6	29.6		Sufficient	19.6	30.2	
I walk in general				I run in general							
Sufficient	58.6	65.7		Sufficient	34.9	47.3					

d. Entertainment and Other Activities													
				PRE TEST	POSTTEST	p*					PRE TEST	POST TEST	p*
I watched TV yesterday				I played computer/video games yesterday				I did arts and crafts yesterday					
None/less than 30 minutes	42.2	48.8	p<0.05	None/less than 30 minutes	61.0	62.0	.731	None/less than 30 minutes	91.6	89.6	.253		
I played board games yesterday				I listened to music/played an instrument yesterday				I talked on the phone/was with friends yesterday					
None/less than 30 minutes	90.8	89.6	.556	None/less than 30 minutes	45.7	46.5	.767	None/less than 30 minutes	42.7	44.7	.465		

\*Chi-Square calculation was made between Pre-Test-Post-Test groups

In addition, within the scope of the research, how often the students did entertainment, and some other activities the day before were examined. After the intervention, the percentage of those who did not watch television the day before or watched for less than 30 minutes increased from 42.2% to 48.8% (p<0.05). In other activities, a statistically significant difference (p> 0.05) was not determined before and after the intervention (Table 5).

## DISCUSSION

Misperceiving a person's weight is also a

common problem in adolescence (Sutin and Terracciano, 2015). Underperceiving weight can also lead to inappropriate weight control behaviors and unhealthy dietary habits (Yan et al., 2018). The early establishment of healthy body image perceptions can prevent unhealthy behaviors in children and adolescents and reduce the body-weight that can be gained in the future (Ya-Wen et al., 2016). In the study conducted, 27.1% of the female students think that they are overweight than normal, it is seen that, before the intervention, the perceptions of the students about their body image change according to their gender (p<0.001), and the female students



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

tend to perceive their weight more (Table 2). In addition, the BMI values of the students were compared with their perceptions of body structure, and a statistically significant relationship was found in both female students ( $F=96.354$ ,  $p<0.001$ ) and male students ( $F=91.335$ ,  $p<0.001$ ), in both genders students were found to have body perceptions applicable to their BMI values (Figure 1). Similarly, in the study conducted by Kantaništa et al. (2015) with 1702 females and 1547 males between the ages of 14-16, and in the study conducted by Griffiths et al. (2017) conducted with adolescent females ( $n = 1.135$ ) and males ( $n = 531$ ) between the ages of 12-18, body dissatisfaction was observed in higher rates in female participants compared to male participants. In the study conducted by Yan et al. (2018) with middle and high school students ( $n = 2641$ ) in Wuhan, China, it was determined that more than half of the students could not assess their weight status correctly and most of them were female participants. In the study of Sutin et al. (2015), where they analyzed the data of the National Adolescent Health Survey ( $n = 6.523$ ), it was found in the 12-year follow-up period that adolescents who perceived themselves as overweight were more likely to be obese than adolescents who perceived their weight correctly, while at the same time, it was determined that male participants were more likely to perceive their weight incorrectly compared

to female participants. Similar to the other examined studies, in the conducted study, it is seen that the negative body perception is higher in females, and when examined generally, more than half of the students tend to perceive themselves as at standard weight. These results obtained differ from the results of the study conducted by Yan et al.

Within the scope of the conducted study, the percentage of those who stated that they always pay attention to healthy dietary rules and the percentage of those who stated that they generally had healthy dietary habits have increased after the intervention (Figure 2), and an increase was observed in healthy nutrition ( $p<0.001$ ). Similarly, after the intervention, there was an increase in the ratio of eating breakfast ( $p<0.05$ ) and lunch ( $p<0.05$ ) (Table 5), as well as in the consumption of raw vegetables ( $p<0.05$ ), and eggs ( $p<0.05$ ) within the past 4 weeks (Table 5). Similar to the study we conducted, in a study conducted by Carfora et al. (2016) with 1,065 adolescents between the ages of 14-19 in Southern Italy, a message was sent to students every day for a period of 2 weeks, and it was determined that these messages significantly increased their fruit and vegetable intake and that text messages have encouraged a positive change in health behaviors. In the research conducted by Neumark-Sztainer et al. (2010) with the participation of 356 adolescent females wit-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

hin the scope of the school-based program, in the 9-month follow-up; It has been determined that, in terms of the period of change, regularly having breakfast and fruit and vegetable intake have improved, portion control behaviors have increased, and unhealthy weight control behaviors have decreased. In another study conducted by Philippi et al. (2015) as part of a school-based obesity prevention program targeting Brazilian adolescent female students (n = 253), the intervention that was applied resulted in significant changes in the consumption of sugar-rich foods and intake of fruits and vegetables. In the study conducted by Holubcikova et al. (2016) with 2765 adolescents between the ages of 13-15, it was revealed that unhealthy dietary habits, skipping breakfast on weekends, and not consuming enough vegetables were common among adolescents. In the study conducted by Kye et al. (2016) which examined the relationship between happiness and lifestyle characteristics by using a web-based questionnaire, it was found that the possibility of consuming fruits on a daily basis of female participants who stated they were happy was higher while the possibility of them leading a sedentary lifestyle was less likely. In the same study, it was determined that adolescents, regardless of gender, who have breakfast and consume fruits and vegetables daily perceived themselves as happier. In the study conducted, similar to the other examined in-

tervention studies, the positive effects of the applied education intervention on the dietary habits of adolescents can be seen. However, it is clear that unhealthy foods are an important risk in terms of consumption and that their consumption is still a common problem.

Within the scope of the conducted study, the students were examined based on the level of physical activities, such as cycling, exercising, basketball, playing football, playing volleyball, walking, and running, they did the day before and in general, and an increase in the rate of sufficient physical activity was seen in all of the physical activity groups ( $p < 0.001$ ), however, when evaluated generally, it was revealed that the physical activity level of adolescents was not at the desired levels (Table 5). Similar to the study we conducted, in a study conducted by NeumarkSztainer et al. (2010) within the scope of the school-based program and with the participation of 356 adolescent females, it was determined that approximately half of the female students were overweight or obese, in the 9-month follow-up, it was discovered that the sedentary behaviors and unhealthy weight control behaviors of the female students in the intervention group have decreased and their satisfaction on their body images have increased, while in a different study conducted by Wang et al. (2015) that monitored 67 adults for 6 weeks and investigated the ef-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

fect of text messages on the activity level of overweight and obese individuals, it was discovered that the applied intervention led to a small increase in moderate to vigorous physical activity (MVPA), however, the text messages were found to be insufficient in increasing the physical activity for more than one week. In the controlled clinical study conducted by Straker et al. (2014) in Western Australia, adolescents (n = 69) and their parents received telephone and text message support for 12-months after completing an 8-week intervention. In their study, during the 8-week intensive intervention, while sedentary life habits had decreased, the level of physical activity had increased. At the end of the study, it was reported that participating in the Activity, Food, and Attitudes Program of Curtin University had a positive effect on the physical activity, sedentary lifestyle, and healthy behaviors of overweight and obese adolescents, many of these changes were able to be preserved during the one year after the intensive intervention. In the study conducted by Kye et al. (2016), which examined the relationship between happiness and lifestyle characteristics by using a web-based questionnaire, approximately one-third of adolescents were discovered to have participated in physical activities for more than three days a week for at least 60 minutes, and it was determined that being physically active for at least 60 minutes a day and avoiding sedentary be-

haviors were effective on the happiness levels of adolescents. As seen in both the study conducted and other studies that were examined, the applied interventions can increase the rate of physical activity while reducing sedentary lifestyle habits. However, generally speaking, it should not be forgotten that physical activity is not sufficient among students and there is a need for additional activity to increase the activity levels of students, and the inclusion of these measures in the school curriculum can increase physical activity levels, as well as providing continuity.

## CONCLUSION

Adolescence is a sensitive and important period that brings many risks and determines the quality of life and health level in the future. While healthy habits gained can bring a long and healthy life with them, unhealthy habits can cause many health problems, especially chronic diseases. The positive body image of adolescents appears to be an important factor that may affect their health or sickness. When evaluated generally, it is seen that the study conducted is particularly effective for healthy nutrition and physical activity. Based on the study conducted, it can be said that increasing the number of intervention studies targeting adolescents will be effective in obtaining positive results. Thus, it can contribute to the decrease of the negative body image and false dietary and nutritional habits in adolescence



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

period, while contributing to the increase of healthy nutrition and physical activity and spending entertainment and other leisure time activities with projects that will contribute to the development and health of adolescents. Additionally, large-scale intervention studies at the national or international level can be effective in helping adolescents acquire and maintain healthy habits. Considering that the rural areas, specifically, are disadvantageous in many aspects and that the implementation of these programs and activities is important in the health development of adolescents living in these regions, it is recommended that the number of studies that will be planned should be increased and comprehensive and full-scaled school-based intervention studies should be conducted.

## REFERENCES

**AKMAN, M., TUZUN, S., INALAN, P. C., (2012).** Healthy eating patterns and physical activity status of adolescents. Nobel Med, 8(1), 24-29

**BALTACI, G., ERSOY, G., KARAAĞAOĞLU, N., DERMAN, O., KANBUR, N., (2006).** Healthy eating, active life in adolescents. Ankara: Sinem Publications

**CARFORA, V., CASO, D., CONNER, M., (2016).** Randomized controlled trial of a messaging intervention to increase fruit and vegetable intake in adolescents: Af-

fective versus instrumental messages. Br J Health Psychol, 21(4): 937-955. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12208>

**CHANDRA-MOULI, V., HAIDER, R., MOREIRA, A., (2006).** Adolescent nutrition. Lessons learnt and challenges ahead. Editorial. Standing Committee on Nutrition (SCN News), 31: 40-42

**CHILDRESS, A.C., BREWERTON, T.D., HODGES, E.L., JARRELL, M.P., (1993).** The kids' eating disorders survey (KEDS): a study of middle school students. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 32(4): 843-850

**ERKAN, T., (2008).** Adolescent nutrition. Faculty of Medicine Continuous Medical Education Activities Symposium Series, No:63: 73-77

**ERKAN, T., (2011).** Adolescent nutrition. Türk Ped Arş, 46: 49-53. <https://doi.org/10.4274/tpa.46.34>

**ESATBEYOGLU, F., KİN İŞLER, A., (2018).** Physical activity levels, BMI and healthy life style behaviors in adolescents living in a rural district. Türkiye Klinikleri J Sports Sci, 10(1): 9-18. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2017-57533>

**GONZALES, A., KOHN, M.R., CLARKE, S.D., (2007).** Eating disorders in adolescents. Australian Family Physician,





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

36: 614-619. <https://doi.org/10.1093/pch/3.3.189>

**GRİFFİTHS, S., MURRAY, S.B., BENTLEY, C., GRATWICK-SARLL, K., HARRİSON, C., MOND, J.M., (2017).** Sex differences in quality of life impairment associated with body dissatisfaction in adolescents. *J Adolesc Health*, Jul 61(1): 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.01.016>

**HOLUBCİKOVÁ, J., KOLARCİK, P., MADARASOVA-GECKOVA, A., VAN DİJK, J.P., REIJNEVELD, S.A., (2016).** Lack of parental rule-setting on eating is associated with a wide range of adolescent unhealthy eating behaviour both for boys and girls. *BMC Public Health*,16: 359. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3002-4>

**KANTANIŞTA, A., OSIŃSKI, W., BOROWIEC, J., TOMCZAK, M., KRÓL-ZIELIŃSKA, M., (2015).** Brief research report. Body image, BMI, and physical activity in girls and boys aged 14–16 years. *Body Image*, 15: 40-43 <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.05.001>

**KYE, S.Y., KWON, J.H., PARK, K., (2016).** Happiness and health behaviors in south korean adolescents: a cross-sectional study. *Epidemiology and Health*, 38: e2016022. <https://doi.org/10.4178/epih.2016022>

e2016022

**LAURA, K., MCMANUS, T., HARRİS, W.A, Et Al., (2018).** Youth risk behavior surveillance—United States, 2017. *MMWR*, 67(8): 1–144

**MINISTRY OF HEALTH. NUTRITION IN ADOLESCENT CHILDREN., (2020).** Retrieved from <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=114>

**NEUMARK-SZTAİNER, D.R., FRIEND, S.E., FLATTUM, C.F., HANNAN, P.J., STORY, M.T., BAUER, K.W., FELDMAN, S.B., PETRİCH, C.A., (2010).** New moves-preventing weight-related problems in adolescent girls a group-randomized study. *Am J Prev Med*, Nov 39(5): 421-32 <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.07.017>

**PHİLİPPİ, S., BARCO LEME, A., (2015).** Dietary intake and meal frequency of Brazilian girls attending a school-based randomized controlled trial. *Nutrition & Food Science*, 45(6): 6, 954-968 <https://doi.org/10.1108/NFS-06-2015-0072>

**STRAKER, L.M., HOWİE, E.K., SMİTH, K.L., FENNER, A.A., KERR, D.A., OLDS, T., ABBOTT, R., SMİTH, A.J., (2014).** The impact of curtin university’s activity, food and attitudes program on physicalactivity, sedentary time and fru-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:507 K:135

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

it, vegetable and junk food consumption among overweight and obese adolescents: a waitlist controlled trial. PLoS ONE, 9(11): e111954 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.011195>

**SUTİN, A.R., TERRACCIANO, A., (2015).** Body weight misperception in adolescence and incident obesity in young adulthood. Psychological Science, 26, 4: 507-511 <https://doi.org/10.1177/0956797614566319>

**THE CHILD ADOLESCENT HEALTH MEASUREMENT INITIATIVE (CAHMI), (2016).** National survey of childrens health. data resource center for child and adolescent health; 2016

**WANG, J.B., CADMUS-BERTRAM, L. A., NATARAJAN, L., WHITE, M.M., MADANAT, H., NICHOLS, J.F., AYA-LA, G.X., PIERCE, J.P., (2015).** Text-messaging prompts to increase physical activity in overweight and obese adults: a randomized controlled trial. Telemed J E Health, Oct 21(10): 782-92 <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0176>

**WORLD HEALTH ORGANIZATION., (2005).** Nutrition in adolescence- issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. WHO Discussion Papers on Adolescence. WHO 2005, Geneva 27

**WORLD HEALTH ORGANIZATION., (2020).** Adolescent health. Retrieved from [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health/#tab=tab_1)

**WORLD HEALTH ORGANIZATION., (2018).** Physical activity. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>

**WORLD HEALTH ORGANIZATION., (2016).** Turkish healthy nutrition and active life programme 2010–2014 and related initiatives an evaluation of progress since the WHO ministerial conference on counteracting obesity. World Health Organization, 2016

**YA-WEN, H., TSAN-HON, L., YIING MEI, L., HSIN-JEN, C., LI-YIN, C., (2016).** Measurements and profiles of body weight misperceptions among Taiwanese teenagers: A national survey. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 25(1): 108-117 <https://doi.org/10.6133/apjcn.2016.25.2.08>

**YAN, H., WU, Y., ONIFFREY, T., BRINKLEY, J., ZHANG, R., ZHANG, X., WANG, Y., CHEN, G., LI, R., MOORE, J.B., (2018).** Body weight misperception and its association with unhealthy eating behaviors among adolescents in China. Environ. Res. Public Health, 15: 93 <https://doi.org/10.3390/ijerph15050936>

## DOĞUM ÖNCESİNDEN ADÖLESAN DÖNEME KADAR VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ <sup>(1)</sup>

### EVALUATION OF THE FACTORS AFFECTING THE BODY COMPOSITION FROM THE PRE-BIRTH TO THE ADOLESAN PERIOD

Ediz ERDEM<sup>1</sup>, Serkan DÜZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Malatya Spor Lisesi, Malatya / Türkiye

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya / Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-4687-0517<sup>1</sup>, 0000-0001-7611-4838<sup>2</sup>

**Öz: Amaç:** Bu çalışmanın amacı doğum öncesi dönemden adölesan döneme kadar vücut kompozisyonunu etkileyen faktörleri incelemektir. **Yöntem:** Çalışmaya yaş ortalamaları 15.65±1.26 yıl olan 392 adölesan katılmıştır. Katılımcıların vücut kitle indeksleri (VKİ) erkeklerde 21.37±4.48 kg/m<sup>2</sup>, kızlarda ise 21.25±3.90 kg/m<sup>2</sup>, bel/kalça oranları (BKO) ise erkeklerde .81±.07, kızlarda .74±.05'dir. Doğum ağırlıkları Lubchenco'nun percentil değerleri ile, beslenme tutumları ise beslenme davranışı ölçeği ile belirlendi. Verilerin analizi IBM SPSS 25.0 paket programı ile yapıldı. Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemede tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. **Bulgular:** Katılımcıların VKİ ve BKO ile spor yapma, anne sütü tüketme, ateşli hastalık geçirme, beslenme tutumları ve ebeveynlerinin VKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (p<0.05). **Sonuç:** Sonuç olarak anne sütü tüketmenin, beslenme tutumunun ve adölesan döneme kadar yapılan sportif aktivitelerin hem VKİ hem de bel/kalça oranını önemli ölçüde dengeleyebildiği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anne Sütü, Doğum Ağırlığı, Vücut Kitle İndeksi, Bel/Kalça Oranı, Beslenme Tutumu

**Abstract: Aim:** The aim of this study is to examine the factors affecting body composition from the prenatal period to the adolescence period. **Method:** 392 adolescents with a mean age of 15.65±1.26 years participated in the study. The body mass index (BMI) of the participants was 21.37±4.48 kg/m<sup>2</sup> in boys, 21.25±3.90 kg/m<sup>2</sup> in girls, waist/hip ratios (WHR) were .81±.07 in boys and .74±.05 in girls. Birth weights were determined by Lubchenco's percentile values, and nutritional attitudes were determined by the feeding behavior scale. Data analysis was done with IBM SPSS 25.0 package program. Descriptive statistics and Pearson correlation analysis were used to determine the relationships between the variables. **Results:** There was a statistically significant relationship between BMI and WHR of the participants, doing sports, consuming breast milk, having a febrile illness, nutritional attitudes and BMI of their parents (p<0.05). **Conclusion:** As a result, it can be said that consuming breast milk, nutritional attitude and sportive activities until adolescence can significantly balance both BMI and waist/hip ratio.

**Keywords:** Breast Milk, Birth Weight, Body Composition, BMI, Waist/Hip Ratio, Nutrition Attitude

Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/39.1

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Ediz ERDEM, Malatya Spor Lisesi, Malatya / Türkiye, edizerdem44@hotmail.com, Geliş Tarihi / Received: 07.02.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 23.08.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research-Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes (İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2021/1382))



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Vücut kompozisyonu (VK) yağ, kas ve kemik dokusunun yanında org nik/inorganik maddeler ve hücre dışı sıvıların orantılı bir şekilde bir araya gelmesinden oluşan bir bütündür. VK bebek, çocuk ve adölesanlarda büyüme ve gelişimin takibinde, ilerleyen yaşlarda ise metabolik problemlerin tesbitinde referans bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Düz vd., 2009; Malina, 1994; Pate ve Daniels, 2013; Ponti vd., 2020;).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) VK ölçümünde basit ve kullanışlı olması nedeniyle Vücut Kütle İndeksi (VKİ)'ni kullanmayı tercih etmektedir. Ancak VK ölçümlerinde sadece VKİ kullanıldığında vücuttaki kas kütlesi, yağ doku dağılımı ve su miktarı hakkında yeterli bilgi sağlamamaktadır. Bu nedenle laboratuvar dışı yani saha ölçümlerinde daha doğru VK değerleri elde etmek için VKİ ile beraber bel/kaçça oranı (BKO)'nın kullanılması tavsiye edilmektedir (Akpınar vd., 2007).

Çocukluk çağına kadar uzanan süreçte birçok faktör VK'yi etkileyebilmektedir (Trowbridge vd., 2002). Alanyazında anne sütü (AS) tüketimi, fiziksel aktivite, doğum ağırlığı (DA) ve beslenme tutumları (BT) gibi birkaç faktörün çocukluk ve adölesan dönemdeki VK'ya etkisini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Araujo vd., 2006; Burdette vd., 2006; Cunningham vd., 2014; Dewey,

1998; Gummer-Strawn ve Mei, 2004; Hediger vd., 2001; Kramer vd., 2007; Metzger ve McDade, 2010; Mitchell vd., 2017; Savino vd., 2009; Singhal ve Lanigan, 2007; Twells ve Newhook, 2010; Victora vd., 1998). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) doğumdan sonraki ilk altı ayda sadece AS tüketilmesini, sonraki süreçte ise tamamlayıcı gıda (TG) destekli emzirmenin devam ettirilmesini önermektedir (WHO, 2007). TG destekli emzirmenin ikinci yıla kadar devam ettirilmesinin obezite ve kronik hastalık riskini kısa ve uzun vadede azalttığı bilinmektedir (WHO, 2007; Imperatore, 2004). Hatta bazı çalışmalarda AS'nin etkisinin yaşam boyunca devam ettiği gösterilmiştir (Amerika Pediatri Akademisi, 1997; Beaudry, 1995). Lubchenco vd. (1963) intrauterin büyüme eğrilerine göre DA'yı belirleyen persentil değerlerini geliştirdikten sonra araştırmacılar DA ile VK arasındaki ilişkiyi genellikle bu yöntemle değerlendirmişlerdir (Ericson ve Källén, 1998; Hack, 2003; Singhal vd., 2003; Moura-Dos-Santos vd., 2013).

Alanyazında adölesan dönemde VK'ya etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar bulunmasına rağmen doğum öncesinden başlayıp adölesan döneme kadar VK'yı etkileyen faktörleri bir arada inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı doğum öncesinden başlayarak adölesan döneme kadar VK'ya etkileyen faktörleri değerlendirmektir.

## YÖNTEM

### Araştırma Dizaynı ve Grubu

Betimsel (kesitsel) bir araştırma olan çalışma 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde Malatya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınarak gerçekleştirildi. Çalışmanın örnekleme evrenin bilindiği durumlarda kullanılan örneklem tablosuna (Cohen vd., 2011) göre hesaplandı ve 450 katılımcı çalışmaya dâhil edildi. Kümeleme örneklem alma

metodu kullanılan çalışma için ilçelerde en fazla ve en az öğrenci sayısına sahip 26 Orta-öğretim kurumu belirlendi. Bu okullarda her sınıf seviyesinde A şubelerinde eğitim gören gönüllü öğrenciler çalışmaya dâhil edildi. Verileri eksik olan 58 katılımcı çalışmadan çıkarılarak çalışma 392 katılımcı ile tamamlandı. Katılımcıların genel özelliklerine ait bilgiler Tablo 1’de görülmektedir.

**Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri**

Değişkenler		N	%	□±ss
Yaş (yıl)	14	89	22.70	15.65±1.26
	15	98	25.00	
	16	97	24.70	
	17	77	19.60	
	18	31	7.90	
Cinsiyet	Erkek	167	42.60	
	Kız	225	57.40	
Kilo (kg)	Erkek	167	42.60	62.24±14.18
	Kız	225	57.40	54.44±10.80
Boy (cm)	Erkek	167	42.60	171±.70
	Kız	225	57.40	160±.60
VKİ (kg/m <sup>2</sup> )	Erkek	167	42.60	21.37±4.48
	Kız	225	57.40	21.25±3.90
BKO	Erkek	167	42.60	.81±.07
	Kız	225	57.40	.74±.05
Anne Yaşı		392	100	41.58±5.54
Baba Yaşı		392	100	45.96±5.62
Anne VKİ		392	100	26.67±4.48
Baba VKİ		392	100	25.88±3.92

**VKİ:** Vücut kütle indeksi; **BKO:** Bel-kalça oranı.

Yaş ortalamaları 15.65±1.26 yıl olarak tespit edilen katılımcıların % 42.6’sı erkeklerden,



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

%57.4'ü ise kızlardan oluşmaktadır. Erkeklerde VKİ ortalamaları  $21.37 \pm 4.48 \text{ kg/m}^2$ , kızlarda ise  $21.25 \pm 3.90 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Erkeklerde BKO ortalamaları  $.81 \pm 0.07$ , kızlarda ise  $.74 \pm 0.05$ 'dir. Katılımcıların annelerinin yaş ortalamaları  $41.58 \pm 5.54$  ve babalarının yaş ortalamaları  $45.96 \pm 5.62$  yıldır. Katılımcıların annelerinin VKİ ortalamaları  $26.67 \pm 4.48 \text{ kg/m}^2$ , babalarının VKİ ortalamaları ise  $25.88 \pm 3.92 \text{ kg/m}^2$ 'dir.

### Veri Toplama Araçları

Katılımcılar ve velilerine çalışma öncesinde çalışma hakkında bilgi verildikten sonra aydınlatılmış bilgi onam formları doldurtuldu. Katılımcılar yaş, cinsiyet ve spor yapma sürelerini içeren bilgi formunu, velileri ise yaş, kilo, boy, çocuklarının AS ile beslenme süreleri, çocuklarının doğum haftası ve DA, TG ile beslenme süresi ve AH geçirme bilgisini içeren bir bilgi formu doldurdu. Katılımcıların ağırlıkları 0,1 hassasiyetli elektronik baskül (Tanita 730, Japon), boyları ise 0,5 cm hassasiyetle ölçüm yapan taşınabilir stadiometre ile belirlendi. Ölçümden sonra katılımcıların ve velilerinin VKİ'leri Quetelet indekse göre ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplandı. VKİ değeri hesaplandıktan sonra Neyzi vd. (2008) formülüne göre persentil değeri belirlendi. Beşin altında düşük, 5 ile 85 arası normal, 85 ile 95 arası hafif şişman, 95 ve üzerinde şişman olarak tanımlandı. Katılımcıların ebeveynlerinin VKİ'leri DSÖ'nün belirlediği ölçütlere

göre değerlendirildi (WHO, 2007). BKO 1 mm hassasiyetli ölçüm yapan gullikmetre ile ölçüldü ve değerlendirmeler DSÖ'nün kriterlerine göre yapıldı (WHO, 2000). DA'ları Lubchenco vd. (1963) yenidoğan bebeklerdeki intrauterin büyüme eğrilerine göre sınıflandırıldı. Katılımcılar DA'ları doğum kartları veya ebeveyn beyanlarına göre düşük doğum ağırlıklı (DDA), normal doğum ağırlıklı (NDA) ve yüksek doğum ağırlıklı (YDA) olarak sınıflandırıldı.

Katılımcıların BT'leri Türkçe'ye uyarlaması Öztürk (2010) tarafından yapılan 14 sorudan oluşan Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ) ile belirlendi. Ölçeğin toplam puanı sağlıklı besinler için 1 puan, sağlıksız besinler için ise -1 puan verilerek hesaplandı. Ölçekten alınan toplam puan -14'e yaklaştıkça sağlıksız, +14'e yaklaştıkça ise sağlıklı BT sergilendiğini göstermektedir. Ölçekten elde edilen puanlar yüzdelik ifadelerle açıklandı. Spor yapma kriteri olarak en az 2 yıl lisanslı olma şartı arandı. AS ve TG tüketim düzeyleri ilk 6 ay, 6-12 ay ve 12 aydan daha fazla olarak üç grupta değerlendirildi (İmperatore, 1999; WHO, 2007). AH geçilme durumları ise ebeveynlerinin beyanlarına göre belirlendi.

### Verilerin Analizi

Veriler IBM SPSS (versiyon 25.0, Armonk, NY) paket programında analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma ( $\bar{x} \pm ss$ ),

kesikli değişkenler ise yüzde (%) ve frekans (f) olarak gösterildi. VKİ ve BKO değerleri ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler ki-kare ve pearson korelasyon analizi yapılarak gerçekleştirildi. Sonuçlar  $p < 0.05$  anlamlı-

lık düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışma sonucunda ortaya çıkan bulgular aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 2. Katılımcıların Doğum Ağırlığı, Anne Sütü, Tamamlayıcı Gıda, Ateşli Hastalık ve Beslenme Tutumu Davranışları**

Değişkenler		N	%	$\bar{x} \pm ss$
AS (ay)	Erkek	167	42.60	18.23±12.91
	Kız	225	57.40	14.42±12.59
TG (ay)	Erkek	167	42.60	12.45±8.02
	Kız	225	57.40	12.32±7.95
DA (kg)	Erkek	167	42.60	3.31±.90
	Kız	225	57.40	2.93±.88
Spor	Yapan	48	12.20	
	Yapmayan	344	87.80	
AH	Geçiren	39	9.50	
	Geçirmeyen	353	90.50	
BT (%)	Erkek	167	42.60	52.65±17.93
	Kız	225	57.40	49.66±18.86

**DA:** Doğum ağırlığı; **AS:** Anne sütü; **TG:** Tamamlayıcı gıda; **AH:** Ateşli hastalık; **BT:** Beslenme tutumu.

AS tüketim ortalamaları erkeklerde 18.23±12.91, kızlarda 14.42±12.59 o duğu, TG tüketim ortalamaları ise e keklerde 12.25±8.02, kızlarda 12.32±7.95 ay olduğu

görüldü. Katılımcıların % 12.2'si spor yaptığı. % 9.50'si ateşli hastalık geçirmiş olduğu görüldü. DA'larının erkeklerde 3.31±.90 kg, kızlarda ise 2.93±.88 kg olduğu görüldü. Katılımcıların beslenme tutumu değerleri erkeklerde 52.65±17.93 puan ile, kızlarda ise 49.66±18.86 puan ile sağlıklıya yakın olduğu görüldü (Tablo 2.).

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 3. VKİ'ne Göre Değişkenler**

		VKİ						
		Düşük		Normal		Yüksek		
		n:65	%	n:256	%	n:71	%	
Anne VKİ	Yüksek	37	56.92	157	61.33	47	66.20	$\chi^2= 35.902$ $p=.007^*$
	Normal	25	38.46	96	37.50	23	32.39	
	Düşük	3	4.62	3	1.17	1	1.41	
Baba VKİ	Yüksek	32	49.28	152	97.44	41	57.75	$\chi^2=24.997$ $p=.125$
	Normal	32	49.28	1	.64	30	42.25	
	Düşük	1	1.44	3	1.92	0	0	
BKO	İdeal	54	83.08	72	28.13	1	1.40	$\chi^2=614.931$ $p=.000^*$
	Normal	10	15.38	181	70.70	3	4.23	
	Düşük Risk	1	1.54	2	.78	33	46.48	
	Orta Risk	0	0	1	.39	24	33.81	
	Yüksek Risk	0	0	0	0	10	14.08	
Spor	Yapan	2	3.08	45	17.55	1	1.41	$\chi^2=8.774$ $p=.032^*$
	Yapmayan	63	97.02	211	82.45	70	98.39	
DA	Yüksek	26	40.01	11	4.29	13	18.31	$\chi^2=5.762$ $p=.763$
	Normal	38	58.46	167	65.25	53	74.65	
	Düşük	1	1.53	78	30.46	5	7.04	
AS	Fazla	24	36.92	79	30.86	36	50.70	$\chi^2=40.283$ $p=.000^*$
	Normal	28	43.08	142	55.47	1	1.41	
	Az	13	20.00	35	13.67	34	47.89	
TG	Fazla	2	3.08	170	66.40	24	33.80	$\chi^2=4.343$ $p=.630$
	Normal	45	69.23	15	5.86	29	40.85	
	Az	18	27.69	71	27.74	18	25.35	
AH	Geçiren	15	23.00	13	5.07	11	15.49	$\chi^2=35.675$ $p=.000^*$
	Geçirmeyen	50	77.00	243	94.03	60	84.51	
BT	Sağlıklı	25	38.50	114	44.46	28	39.48	$\chi^2=70.739$ $p=.000^*$
	Sağlıksız	40	61.50	142	45.44	43	60.62	

\*  $p<0.05$ , **VKİ**: Vücut kitle indeksi; **BKO**: Bel kalça oranı; **DA**: Doğum ağırlığı; **AS**: Anne sütü; **TG**: Tamamlayıcı gıda; **AH**: Ateşli hastalık; **BT**: Beslenme tutumu.

Katılımcıların VKİ'leri ile annelerinin VKİ'leri, BKO'ları, spor yapma durumları,

AS kullanımları, AH geçirme durumları ve BT'ları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ( $p<0.05$ ), fakat katılımcıların VKİ'leri ile babalarının VKİ'leri, DA'ları ve TG kullanımları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü (Tablo 3.) ( $p<0.05$ ).



**Tablo 4. AS Tüketimine Göre Değişkenler**

		AS Tüketimi						
		Az veya hiç		Normal		Fazla		
		n:82	%	n:171	%	n:139	%	
Anne VKİ	Yüksek	52	63.42	106	61.99	83	59.71	$\chi^2=14.096$ $p=.295$
	Normal	28	34.14	61	35.67	55	39.57	
	Düşük	2	2.44	4	2.34	1	.72	
Baba VKİ	Yüksek	45	54.88	107	62.57	73	52.52	$\chi^2=28.304$ $p=.005^*$
	Normal	37	45.12	60	35.09	65	46.76	
	Düşük	0	0	4	2.34	1	.72	
BKO	İdeal	16	19.51	64	37.43	47	33.81	$\chi^2=41.890$ $p=.000^*$
	Normal	35	42.68	88	51.46	71	51.08	
	Düşük Risk	10	12.20	14	8.19	12	8.63	
	Orta Risk	16	19.51	3	1.75	5	3.60	
	Yüksek Risk	5	6.10	2	1.17	4	2.88	
Spor	Yapan	2	2.44	23	13.34	23	16.55	$\chi^2=9.304$ $p=.010^*$
	Yapmayan	80	97.56	148	86.66	116	83.45	
DA	Yüksek	10	12.20	21	12.28	19	13.67	$\chi^2=7.318$ $p=.292$
	Normal	50	60.98	123	79.93	95	68.35	
	Düşük	22	26.82	27	15.79	25	17.98	
VKİ	Yüksek	34	41.46	1	.58	36	25.90	$\chi^2=40.283$ $p=.000^*$
	Normal	35	42.68	142	83.04	79	56.83	
	Düşük	13	15.86	28	16.38	24	17.27	
AH	Geçiren	9	10.98	19	11.02	11	7.84	$\chi^2=.977$ $p=.614$
	Geçirmeyen	73	89.02	152	88.98	128	92.16	
BT	Sağlıklı	25	30.5069.50	71	42.0058.00	70	51.3249.68	$\chi^2=16.955$ $p=.000^*$
	Sağlıksız	57		100		69		

\*  $p<0.05$ , **VKİ**: Vücut kitle indeksi; **BKO**: Bel kalça oranı; **DA**: Doğum ağırlığı; **AS**: Anne sütü; **TG**: Tamamlayıcı gıda; **AH**: Ateşli hastalık; **BT**: Beslenme tutumu.

Katılımcıların AS kullanım durumları ile

babalarının VKİ'leri, BKO'ları, spor yapma durumları, VKİ'leri ve BT'leri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu ( $p<0.05$ ), fakat anne VKİ'leri, DA ve AH geçirme durumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görüldü ( $p<0.05$ ) (Tablo 4).

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 5. DA'na Göre Değişkenler**

		DA						
		YDA		NDA		ÇDDA ve DDA		
		n:50	%	n:258	%	n:84	%	
VKİ	Yüksek	8	16.0	50	19.38	13	15.48	$x^2=5.762$ $p=.763$
	Normal	34	68.0	164	63.57	58	69.04	
	Düşük	8	16.0	44	17.05	13	15.48	
Anne VKİ	Yüksek	31	62.0	160	62.02	50	59.52	$x^2=18.282$ $p=.437$
	Normal	18	36.0	93	36.05	33	39.29	
	Düşük	1	2.0	5	1.93	1	1.19	
Baba VKİ	Yüksek	37	74.0	144	55.81	44	52.38	$x^2=32.649$ $p=.018^*$
	Normal	12	24.0	111	43.02	39	46.43	
	Düşük	1	2.0	3	1.17	1	1.19	
BKO	İdeal	19	38.0	81	31.40	27	32.15	$x^2=8.937$ $p=.708$
	Normal	25	50.0	129	50.00	42	50	
	Düşük Risk	4	8.0	27	10.47	4	4.76	
	Orta Risk	1	2.0	14	5.42	9	10.71	
Spor	Yapan	6	12.0	36	13.97	6	7.14	$x^2=1.793$ $p=.616$
	Yapmayan	44	88.0	222	86.13	78	92.86	
AS	Fazla	19	38.0	89	34.50	31	36.90	$x^2=7.138$ $p=.292$
	Normal	22	44.0	119	46.12	30	35.71	
	Az	9	18.0	50	19.38	23	27.39	
TG	Fazla	26	52.0	128	49.61	42	50.00	$x^2=4.855$ $p=.563$
	Normal	8	16.0	62	24.03	19	22.62	
	Az	16	32.0	68	26.36	23	27.38	
AH	Geçiren	4	8.0	29	11.15	6	7.14	$x^2=2.792$ $p=.425$
	Geçirmeyen	46	92.0	229	88.85	78	92.86	
BT	Sağlıklı	16	32.068.0	109	42.2957.81	42	50.00	$x^2=7.543$ $p=.581$
	Sağlıksız	34		149		42	50.00	

\*  $p<0.05$ , **VKİ**: Vücut kitle indeksi; **BKO**: Bel kalça oranı; **DA**: Doğum ağırlığı; **AS**: Anne sütü; **TG**: Tamamlayıcı gıda; **AH**: Ateşli hastalık; **BT**: Beslenme tutumu.

Katılımcıların DA değerleri ile babalarının VKİ'leri arasında anlamlı bir ilişkinin ol-

duğu ( $p<0.05$ ), fakat VKİ'leri, annelerinin VKİ'leri, BKO'ları, spor yapma durumları, AS kullanım durumları, TG kullanım durumları, AH geçirme durumları ve BT'ları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görüldü ( $p<0.05$ ) (Tablo 5).

Katılımcıların VKİ'leri ile BKO'ları arasında pozitif yönde yüksek ilişki olduğu, VKİ'leri ile anne VKİ'leri, baba VKİ'leri ve spor değişkenleri arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu, VKİ'leri ile AS tüketimi ve BT'ları arasında negatif yönde zayıf ilişki olduğu

görüldü. Katılımcıların BKO'ları ile anne VKİ'leri, baba VKİ'leri ve spor değişkenleri arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu, BKO'ları ile AS tüketimi ve BT'ları arasında negatif yönde zayıf ilişki olduğu görüldü ( $p<0.05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 6. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri**

	VKİ	BKO	AnneVKİ	BabaVKİ	Spor	DA	AS	TG	AH	
VKİ	r p									
BKO	r p	.820 .000*								
AnneVKİ	r p	.162 .001*	.188 .000*							
BabaVKİ	r p	.181 .000*	.188 .000*	.135 .008*						
Spor	r p	.131 .010*	.144 .004	.060 .240	.044 .382					
DA	r p	-.015 .768	-.046 .362	.084 .096	-.023 .648	-.061 .232				
AS	r p	-.160 .002*	-.185 .000*	-.005 .925	-.078 .122	-.141 .005*	.050 .327			
TG	r p	.005 .915	.036 .480	-.048 .342	.026 .604	.137 .007*	-.030 .552	-.461 .000*		
AH	r p	-.056 .266	-.005 .915	-.057 .259	.069 .173	.045 .379	.013 .804	-.043 .397	.031 .539	
BT	r p	-.265 .000*	-.262 .000*	-.040 .430	-.025 .626	-.012 .808	-.087 .087	.087 .087	-.097 .055	-.152 .003*

\*= $p<0.05$ , **VKİ**: Vücut kitle indeksi; **BKO**: Bel kalça oranı; **DA**: Doğum ağırlığı; **AS**: Anne sütü; **TG**: Tamamlayıcı gıda; **AH**: Ateşli hastalık; **BT**: Beslenme tutumu.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Doğum öncesinden başlayıp adolesan döneme kadar vücut kompozisyonuna etki eden birçok faktörleri bir arada değerlendirmeyi amaçlayan çalışmanın sonucunda katılımcı-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

ların VKİ ve BKO'ları ile spor yapma, AS tüketimle ri, AH geçirme durumları, BT'leri ve ebeveynlerinin VKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı.

Alanyazında Türk çocuklarının VKİ'lerini belirlemeye yönelik Neyzi vd. (1978 ve 2008) tarafından yapılan çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalarda çocukların VKİ değerlerinin yıllara göre arttığı belirtilmiştir. Öztürk (2010) çalışmasında VKİ değerlerinin erkeklerde  $22.67 \pm 2.12$  kg/m<sup>2</sup>, kızlarda  $23.65 \pm 3.23$  kg/m<sup>2</sup> olarak belirlemiş ve artışın devam ettiğini bildirmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlarda alanyazındaki çalışma sonuçlarını desteklemektedir. Çalışmalar arasındaki farklılıkların bölgesel nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

AS tüketiminin VKİ ve obezite ile ilişkisini inceleyen ilk araştırma 1981 tarihinde yapılmıştır (Kramer, 1981). Sonraki yıllarda Poulton ve Williams (2001) çocuklarda 6 aydan daha az süreyle AS tüketiminin VKİ'ne hiçbir etkisinin olmadığını, ancak 6 aydan daha fazla AS tüketiminin 15, 18 ve 21 yaş aralığında obezite ve aşırı kilo riskini azalttığını bildirmiştir. Ayrıca bu etkinin 26 yaşına kadar azalarak devam ettiğini de rapor etmiştir. Gillman vd. (2001) AS tüketiminin obeziteye karşı koruyucu etki gösterdiğini, Li vd. (2003) 4-18 yaş aralığındaki çocuklarda VKİ'lerinin normal sınırlar arasında olduğunu göstermiştir. Grummer Strawn ve Mei

(2004) de AS tüketimlerinde obezite görülme oranının tüke meyene oranla % 2,8 daha az olduğunu belirtmiştir. Selimoğlu vd. (2010) bebeklik döneminde tüketilen AS'nin her bir ay için obezite riskini %4 oranında azatlığı ve bu etkinin de uzun süre devam ettiğini bildirmiştir. Önal ve Adal (2014) AS tüketen bebeklerde, çocukluk döneminde aşırı kilo ve obezite riskinin düşük olduğunu gözlemlemiştir. Weng vd. (2012) AS tüketen ve tüketmeyenleri karşılaştırdığı çalışmalarında AS tüketen bebeklerin çocukluk çağında fazladan kilo alma eğilimlerinin %15 daha az olduğunu belirlemiştir. Alanyazındaki bulgular çalışma bulgularımızı destekler nitelikte olup AS ile beslenmenin adolesan dönemde VKİ ve BKO'daki artışı önleyebileceği ve obezite riskini azaltabileceği söylenebilir.

Gillman vd. (2001) TG ile beslenmenin obezite ve aşırı kilo alma riskini arttırdığını bildirmiştir. Grummer-Strawn ve Mei (2004) TG tüketenlerde obezite ve aşırı kilo alma riskinin %4,5 oranında arttığını bildirilmiştir. Selimoğlu vd. (2010) AS tüketen bebeklerde insülin ve kan şekeri düzeylerinin TG tüketenlere göre daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda ise TG kullanımının obezite veya aşırı kilo almaya neden olduğuna dair bir kanıt bulunamamıştır. Dolayısıyla TG kullanımının obezite ve aşırı kilo almaya etki ettiği tespit edilmemiş, ancak AS tüketiminin uzun dönemde obezite ve aşırı kilo



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

alma riskine karşı koruyucu bir etki yaratabileceği tespit edilmiştir.

Stunkard vd. (1986) evlat edinilen çocukların VKİ ve yağ dağılımlarının koruyucu aileriyle karşılaştırıldığında kendi ebeveynleri ile daha fazla benzerlik gösterdiğini bildirmiştir. Garn vd. (1989) ebeveynleri obez olan çocuklarda obezite görülme riskinin %80, ebeveynlerden birisi obez olanlarda %40, ebeveynleri obez olmayanlarda ise bu oranın %14 olduğunu belirlemiştir. Silventoinen vd. (2016) kalıtsal faktörlerin vücuttaki yağ doku dağılımını %40 ile %85 oranında etkileyebileceğini, ebeveynleri obez olan çocukların obezite ve aşırı kilo alma risklerinin de daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızın bulguları da alanyazındaki bulguları desteklemektedir. Ebeveynlerin VKİ'lerinin yüksek olması adolesan dönemdeki çocukların obezite ve aşırı kilo alma eğilimlerini etkilemektedir. Bu sonuçların ebeveynlerin genetik yapıları ve beslenme tutumları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Rasmussen vd (1998) İsveç'te 18 yaşındaki 165.109 erkekle gerçekleştirdikleri çalışmada DA, VKİ ve aşırı kilo arasında bir ilişki olduğunu, YDA'ya sahip olmanın yetişkinlik döneminde yüksek VKİ'ye neden olabileceğini gö termiştir. Pietiläinen vd. (2001) VKİ'leri normalin üzerinde olan 16 yaşındaki 4377 Finli katılımcı ile gerçekleştirdikleri retrospektif kohort tipteki bir çalışmada DA

ile VK arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtmiştir. Singhal vd (2003) 13-16 yaş aralığındaki adölesanlarla YDA'nın kas ve yağ kütlesi üzerine etkisini inceledikleri çalışmada DA'daki bir standart sapmalık artışın kas kütlesinde %2-3'lük artışa neden olduğunu, ancak yağ kütlesinde anlamlı bir değişime neden olmadığı belirlemiştir. Barker vd (1997) 14-16 yaşlarındaki 216 kız katılımcının DA'ları ile adölesan dönemdeki VKİ arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Horikoshi vd. (2013) da DA ile yetişkinlik dönemi VKİ arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Alanyazın ile çalışma bulgularımız arasında farklılık olup DA ile adölesan dönemdeki VKİ arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu farklılığın ırk, bölgesel ve iklimsel koşullar ve beslenme kültürlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Demirezen ve Çoşansu (2015) Çalışmasında adölesanların sağlıksız beslenme eğilimi gösterdiklerini bildirmişlerdir. Aksodan ve Çakır (2011) yaptığı çalışmada sağlıksız beslenme ile VKİ artışı arasında istatistiksel anlamlı ilişki olduğunu belirlemiştir. Yapılan diğer çalışmalarda sağlıksız beslenme ile adölesan dönemdeki VKİ'ler arasında istatistiksel ilişkinin olduğunu bildirmektedir (Mota vd, 2008; Øverby vd, 2008; Toschke vd, 2005; Berkey vd, 2003). Alanyazın ile sağlıksız



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

beslenme yönünden çalışma sonuçlarımız benzer özellikler göstermektedir. Hazır ve fest food gıdaların üretim ve tüketiminin yaygınlaşması adölesan dönemdeki beslenme tutumunu etkilemekte ve bu durumda sağlıklı beslenme sonucu doğurabilmektedir. Ayrıca Savcı vd. (2006) 18-32 yaş aralığındaki 1097 bireyle yaptığı çalışmada fiziksel aktivite puanı ile VKİ arasında ters orantılı ilişki olduğunu gözlemlemiştir. Çalışmamızda da bu sonucu desteklemektedir. Fiziksel aktivite düzeyinin adölesan dönemde VK olumlu yönde etkileyebileceği söylenebilir.

Sonuç olarak adölesan dönemdeki VKİ'yi ve BKO'yu ebeveynlerin VKİ'leri, fiziksel aktivite düzeyleri, AS tüketim durumları ve BT'leri etkilemektedir.

#### KAYNAKÇA

**AKPİNAR, E., BASHAN, I., BOZDEMİR, N., SAATCI, E., (2007).** Which is The Best Anthropometric Technique to Identify Obesity: Body Mass Index, Waist Circumference or Waist-Hip Ratio?. *Collegium antropologicum*, 31(2):387-393

**AKSOYDAN, E., ÇAKIR, N., (2011).** Adölesanların Beslenme Alışkanlıkları, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Vücut Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53:264-270

**AMERICAN ACADEMY OF PEDIAT-**

**RİCS., (1997).** Work Group on Breast-feeding: Breastfeeding and the Use of Humanmilk. *Pediatrics*, 100:1035-9

**ARAUJO, C.L., VİCTORA, C.G., HALLAL, P.C., GİGANTE, D.P., (2006).** Breast-feeding and Overweight in Childhood: Evidence from the Pelotas 1993 Birth Cohort Study. *International Journal of Obesity*, 30:500-506

**AYAN, V., MÜLAZIMOĞLU, O., (2009).** Sporda Yetenek Seçimi ve Spora Yönlendirmede 8-10 Yaş Grubu Erkek Çocuklarının Fiziksel Özelliklerinin ve Bazı Performans Profillerinin İncelenmesi (Ankara Örneği). *FÜ Sağ. Bil. Tıp Derg.*, 23(3):113-118

**BARKER, M., ROBINSON, S., OSMOND, C., BARKER, D.J.P., (1997).** Birth Weight and Body Fat Distribution in Adolescent Girls. *Arch Dis Child*, 77(5):381-383

**BEAUDRY, M., DUFOUR, R., MARCOUX, S., (1995).** Relation Between Infant Feeding and Infections During the First Six Months of Life. *J Pediatr*, 126:191-197

**BERKEY, C.S., ROCKETT, H.R.H., GİLLMAN, M.W., FIELD, A.E., COLDİTZ, G.A., (2003).** Longitudinal Study of Skipping Breakfast and Weight Change in Adolescents. *International Journal of*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Obesity, 27:1258-1266

**BURDETTE, H.L., WHITAKER, R. C., HALL W.C., DANIELS, S.R., (2006).** Breastfeeding, Introduction of Complementary Foods, and Adiposity at 5 Y. Of Age. The American Journal of Clinical Nutrition, 83:550-558

**COHEN, L., MANION, L., MORRISON, K., (2011).** Research Methods in Education (7. ed.). Routledge.

**CUNNINGHAM, S.A., KRAMER, M.R., NARAYAN, K.M., (2014).** Incidence of Childhood Obesity in the United States. N Engl J Med, 370:403-411

**DAĞOĞLU, T., OVALI, F., (2008).** Neonatoloji. Ankara, Türkiye: Nobel Tıp Kitabevi.

**DEMİREZEN, E., ÇOŞANSU, G., (2015).** Adölesan Çağı Öğrencilerde Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Sted, 14(8):174,178

**DEWEY, K.G. (1998).** Growth Characteristics of Breast-Fed Compared to Formula-Fed Infants. Biology of the Neonate, 74(2):94-105

**DÜZ, S., KOÇAK, M., KORKUSUZ, F., (2009).** Evaluation of Body Composition Using Three Methods Compared to dual energy X-ray Absorptiometry. European

Journal of Sport Science, 9(3):181-190

**ERICSON, A., KÄLLÉN, B., (1998).** Very Low Birth Weight Boys at the Age of 19. Arch Dis Child, 78(3):171-174

**GARN, S.M., SULLIVAN, T.V., HAWTHORNE, V.M., (1989).** Fatness and Obesity of the Parents of Obese Individuals. Am J Clin Nutr, 50:1308-1313

**GILLMAN, M. W., RIFAS-SHIMAN, S. L., CAMARGO, C. A. JR., BERKEY, C. S., FRAZIER, A. L., ROCKETT, H. R., et al., (2001).** Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. JAMA, 285, 2461-2467

**GRUMMER-STRAWN, L. M., MEI, Z., (2004).** Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the centers for disease control and prevention pediatric nutrition surveillance system. Pediatrics, 113, 81-86

**HACK, M., SCHLUCHTER, M., CARTAR, L., RAHMAN, M., CUTTLER, L., BORAWSKI, E., (2003).** Growth of Very Low Birth Weight Infants to Age 20 Years. Pediatrics, 112(1):30-38

**HEDİGER, M.L., OVERPECK, M.D., KUCZNARSJUM R.J., RUAN W.J., (2001).** Association Between Infant Breastfeeding and Overweight in Young



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Children. Journal of the American Medical Association, 285(19):2453-2460

Randomized Trial. American Journal of Clinical Nutrition, 86(6):1717-1721

**HORİKOSHİ, M., YAGHOOTKAR, H., MOOK-KANAMORİ, D. O., SOVİO, U., TAAL, H. R., HENNİG, B. J., (2013).** New Loci Associated with Birth Weight Identify Genetic Links Between Intrauterine Growth and Adult Height and Metabolism. Nature genetics, 45(1):76-82

**Lİ, L., PARSONS, T.J., AMP; POWER, C., (2003).** Çocukluk Çağında Emzirme ve Obezite: Kesitsel Çalışma. Bmj, 327(7420):904-905

**IMPERATORE, G., (2004).** Childhood obesity: Is it Time Foraction? Nutrition. Metabolism & Cardiovascular Diseases, 16(4):235-238

**LUBCHENCO, L.O., HANSMAN, C., DRESSLER, M., BOYD, E. (1963).** Intrauterine Growth as Estimatedfrom Live Born Birth-Weight Data at 24 to 42 Weeks of Gestation. Pediatrics, 32:793-800

**KAPRAL, N., MİLLER, S.E., SCHARF, R.J., GURKA, M.J., DEBOER, M.D., (2017).** Okul Çağındaki Çocuklarda Doğum Ağırlığı ve Aşırı Kilo ile Obezite Arasındaki İlişkiler. Pediatrik Obezite, 13(6):333–341. doi:10.1111/ijpo.12227.

**MALİNA, R.M. (1994).** Physical Activity and Training: Effects on Stature and the Adolescent Growth Spurt. Medicine and Science in Sports and Exercise, 26(6): 759-66

**KRAMER, M.S., (1981).** Do Breastfeeding and Delayed Introduction of Solid Foods Protect Against Subsequent Obesity? The Journal of Pediatrics, 98(6):883-887

**METZGER, M.W., MCDADE, T.W. (2010).** Breastfeeding as Obesity Prevention in the United States: A Sibling Difference Model. American Journal of Human Biology, 22(3):291-296

**KRAMER, M.S., MATUSH, L., VANİLO-VİCH, I., PLATT, R.W, BOGDANO-VİCH, N., SEVKOVSKAYA, Z., et. al., (2007).** Effects of Prolonged and Exclusive Breastfeeding on Child Height, Weight, Adiposity, and Blood Pressure at Age 6.5 y: Evidence From a Large

**MİTCHELL, E.A., STEWART, A.W., BRAİTHWAİTE, I., HANCOX, R.J., MURPHY, R., WALL, C., et. al., (2017).** Birth Weight and Subsequent Body Mass Index in Children: An International Cross-Sectional Study. Pediatric obesity, 12(4):280-285

**MOTA, J., FİDALGO, F., SİLVA, R., RİBEİRO, J.C., SANTOS, R., CARVALHO,**





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- J., SANTOS, M.P., (2008).** Relationships Between Physical Activity, Obesity and Meal Frequency in Adolescents. *Annals of Human Biology*, 35(1):1-10
- NEYZİ, O., BİNYİLDİZ, P., & ALP, H.** (1978). Türk çocuklarında büyüme gelişme normları 1. *İstanbul Tıp Fak Mecm*, 41(ek-74): 3-22
- NEYZİ, O., GÜNÖZ, H., FURMAN, A., BUNDAK, R., GÖKÇAY, G., DARENDELİLER, F., vd., (2008).** Türk Çocuklarında Vücut Ağırlığı. Boy Uzunluğu. Baş Çevresi ve Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51:1-14
- MOURA-DOS-SANTOS, M., WELLINGTON-BARROS, J., BRITO-ALMEIDA, M., MANHÃES-DE-CASTRO, R., MAÍA, J., GÓIS LEANDRO, C., (2013).** Permanent Deficits in Handgrip Strength and Running Speed Performance in Low Birth Weight Children. *Am J Hum Biol*, 25(1):58-62
- ÖVERBY, N.C., MARGEİRSDOTTİR, H.D., BRUNBORG, C., DAHL-JØRGENSEN, K., ANDERSEN, L.F., (2008).** Norwegian Study Group for Childhood Diabetes. Sweets, Snacking Habits, and Skipping Meals in Children and Adolescents on Intensive Insulin Treatment. *Pediatric Diabetes*, 9(Part II):393-400
- ÖNAL, Z., ADAL, E., (2014).** Obesity in Childhood. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30(Ek Sayı 1):39-44
- ÖZTÜRK, M., (2010).** Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Sağlık Davranışı Etkileşim Modeline Göre İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul
- PATE, R.R., DANIELS, S., (2013).** Institute of Medicine Report on Fitness Measurement and Health Outcomes in Youth Fitness Measurement and Health Outcomes in Youth. *JAMA Pediatrics*, 167(3):221-222
- PIETİLÄINEN, K.H., KAPRIO, J., RÄSÄNEN, M., WINTER, T., RISSANEN, A., ROSE, R.J., et. al., (2001).** Tracking of Body Size from Birth to Late Adolescence: Contributions of Birth Length. Birth Weight. Duration of Gestation. Parents' Body Size. and Twinship. *Am J Epidemiol*, 154(1):21-29
- PLATT, M. J., CANS, C., JOHNSON, A., SURMAN, G., TOPP, M., TORRIOLİ, M. G., (2007).** Çok Düşük Doğum Ağırlığına (< 1500 G) Sahip veya 16 Avrupa Merkezinde Prematüre (< 32 Hafta) Doğan Bebekler Arasında Serebral Palsi Eğilimleri: Bir Veritabanı Çalışması. *Lan-*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

cet, 369(9555):43-50

Arşivi, 45:309-314.

**PONTI, F., SANTORO, A., MERCATELLI, D., GASPERINI, C., CONTE, M., MARTUCCI, M., et al., (2020).** Aging and İmaging Assessment of Body Composition: From Fat to Facts. *Frontiers in Endocrinology*, 10(861):1-17

**POULTON, R., WILLIAMS, S., (2001).** Breastfeeding and Risk of Overweight. *JAMA*, 286:1449

**RASMUSSEN, F., JOHANSSON, M., (1998).** The Relation of Weight. Length Hand Ponderal Index at Birth to Body Mass Index and Overweight Among 18-Year Old Males in Sweden. *Eur J Epidemiol*, 14(4):373-380

**SAMANCI, N., (2000).** Düşük Doğum Tartılı Bebekler. İçinde T, Dağoğlu., F, Ovalı., N, Samancı. (Ed.), *Neonatoloji*, İstanbul, Türkiye: Nobel Tıp Kitabevleri Ltd, ss.181-97.

**SAVINO, F., FISSORE, M.F., LIGUORI, S.A., OGGERO R., (2009).** Can Hormones Contained in Mothers' Milk Account for the Beneficial Effect of Breast-Feeding on Obesity in Children? *Clinical Endocrinology*, 71(6):757-765

**SELİMOĞLU, A.M., CELİLOĞLU, S.Ö., CELİLOĞLU, C., (2010).** Longterm Benefits of Breastfeeding. *Türk Pediatri*

**SİLVENTOİNEN, K., JELENKOVIĆ, A., SUND, R., HUR, Y. M., YOKOYAMA, Y., HONDA, C., (2016).** Genetic And Environmental Effects on Body Mass İndex From İnfancy to The Onset of Adulthood: An İndividual-Based Pooled Analysis of 45 Twin Cohorts Participating in The Collaborative Project of Development of Anthropometrical Measures in Twins (CODATwins) study. *The American journal of clinical nutrition*, 104(2):371-379

**SİNGHAL, A., LANİGAN, J., (2007).** Breastfeeding, early Growth and Later Obesity. *Obesity Reviews*, 8(Supplement 1):51-54

**SİNGHAL, A., WELLS, J., COLE, T. J., FEWTRELL, M., LUCAS, A., (2003).** Programming of Lean Body Mass: A Link Between Birth Weight, Obesity, and Cardiovascular Disease?. *Am J Clin Nutr*, 77(3):726-730

**STUNKARD, A.J., SORENSEN, T.I., HANİS, C., TEASDALE, T.W., CHAKRABORTY, R., SCHULL, W.J., SCHULSİNGER, F., (1986).** An Adoption Study of Human Obesity. *N Engl J Med*, 314:193-198

**TOSCHKE, A.M., KUCHENHOFF, H., KO-**



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**LETZKO, B., VON KRİES, R., (2005).**

Meal Frequency and Childhood Obesity.  
Obesity Research, 13(11):1932-1938

**TROWBRIDGE, F.L., SOFKA, D., HOLT, K., (2002).** Management of Child and Adolescent Obesity: Study Design and Practitioner Characteristics. Pediatrics, 110:205-209

**TWELLS, L., NEWHOOK, L.A., (2010).** Can Exclusive Breastfeeding Reduce the Likelihood of Childhood Obesity in Some Regions of Canada? Canadian Journal of Public Health, 101(1):36-39

**WENG, S.F., REDSELL, S.A., SWİFT, J.A., YANG, M., GLAZEBROOK, C.P., (2012).** Systematic Review and Meta-analyses of Risk Factors for Childhood Overweight Identifiable During Infancy. Arch Dis Child, 97(12):1019-26

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), (2007).** The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response Summary. Denmark

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), (2000).** Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation (TRS 894). Geneva

**WORLD HEALTH ORGANIZATION., (1984).** The Incidence of Low Birth Weight an Update. Weekly Epidemiol Rec, 59:205-211

**VİCTORA, C.G., MORRIS, S.S., BARROS, F.C., HORTA, B.L., WEİDERPASS, E., TOMASİ, E., (1998).** Breast-feeding and Growth in Brazilian Infants. American Journal of Clinical Nutrition, 67(3):452-458

**ZETTERSTROM, R., (1999).** Breastfeeding and Infant-Mother Interaction. Acta Paediatr Suppl, 88:1-6

**YAZAR NOTU: Bu çalışma 3. Uluslararası Avrasya Spor Kültür ve Toplum Kongresi, 15-18 Kasım 2018, Mardin'de sözel bildiri olarak sunulmuştur.**



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Intruduction:** Body composition is expressed as the proportional combination of the units that make up the body. Body composition can be determined by laboratory and field measurements. The most commonly used methods in field measurements are body mass index (BMI) and waist-hip ratio (WHR). Many factors can affect body composition in the process that goes until childhood. In the literature, there are various studies examining the effects of many factors such as breast milk consumption, physical activity, birth weight and nutritional attitudes on body composition in childhood and adolescence. **Aim:** The aim of this study was to examine the factors affecting body composition from prenatal period to adolescence. **Method:** The study, which is a descriptive (cross-sectional) study, was carried out throughout the province of Malatya in the 2017-2018 academic year. The sample of the study was calculated according to the sample table used in cases where the universe is known, and 450 participants were included in the study. For the study, in which cluster sampling method was used, 26 secondary education institutions with the highest and lowest number of students in the districts were determined. 58 participants with missing data were excluded from the study and the study was completed with 392 participants. 42.6% of the participants, whose average age is determined as  $15.65 \pm 1.26$  years, are boys and 57.4% are girls. Average BMI is  $21.37 \pm 4.48$  kg/m<sup>2</sup> in males and  $21.25 \pm 3.90$  kg/m<sup>2</sup> in females. The mean WHR for males is  $.81 \pm .07$ , and  $.74 \pm .05$  for females. After the participants and their parents were informed about the study before the study, informed consent forms were filled in. Participants filled out an information form including age, gender and duration of exercise, and parents filled out an information form containing information on age, weight, height, the duration of their child's feeding with breast milk, the birth week and birth weight of their children, the duration of feeding with complementary food and having a febrile illness. Participants' weights were determined with an electronic scales (Tanita 730, Japan) with an accuracy of 0.1 and their height with a portable stadiometer measuring 0.5 cm accuracy. After the measurement, BMI of the participants and their parents were calculated according to the Quetelet index (kg/m<sup>2</sup>). After the BMI value is calculated, Neyzi et al. The percentile value was determined according to the formula (2008). The BMIs of the parents of the participants were evaluated according to the criteria determined by WHO. WHR' were measured with a gullikmeter with 1 mm precision and evaluations were made according to WHO's criteria. Birth weights Lubchenco et al. (1963) were classified according to intrauterine growth curves in newborn babies. Participants were classified as low birth weight, normal birth weight, and high birth weight according to birth we-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:526 K:616

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

ight, birth cards or parental statements. The nutritional attitudes of the participants were adapted to Turkish with the Nutrition Behavior Scale, which was made by Öztürk (2010), consisting of 14 questions. The total score of the scale was calculated by giving 1 point for healthy foods and -1 point for unhealthy foods. The scores obtained from the scale were explained as percentages. The condition of being licensed for at least 2 years was sought as a criteria for doing sports. Breast milk and complementary food consumption levels were evaluated in three groups: the first 6 months, 6-12 months and more than 12 months. The febrile disease transmission status, on the other hand, was determined according to the statements of their parents. The data were analyzed in IBM SPSS package program. Continuous variables were shown as mean±standard deviation, and discrete variables as percentage and frequency. Relationships between BMI and waist-hip ratio values and independent variables were performed by chi-square and Pearson correlation analysis. The results were evaluated at the significance level of  $p<0.05$ . **Findings:** It was observed that there was a significant relationship between the participants BMI' and their mothers' BMI, WHR, exercise status, use of breast milk, febrile illness and nutritional attitudes ( $p<0.05$ ). It was observed that there was a significant relationship between the breast milk use of the participants and their fathers' BMI, WHR, exercise status, BMI and nutritional attitudes ( $p<0.05$ ). It was observed that there was a significant relationship between the birth weight values of the participants and their fathers BMI ( $p<0.05$ ). According to the Pearson correlation analysis, there is a high positive relationship between BMI and WHR of the participants, there is a weak positive relationship between BMI and maternal BMI, father BMI and sport variables, BMIs and breast milk consumption It was observed that there was a weak negative correlation between nutritional and nutritional attitudes. It was observed that there was a weak positive correlation between the WHR of the participants and maternal BMI, father BMI and sports variables, and there was a weak negative correlation between WHR and breast milk consumption and nutritional attitudes ( $p<0.05$ ). **Results and Conclusion:** As a result of the study aiming to evaluate many factors that affect body composition from prenatal period to adolescence, it was determined that BMI and WHR of the parents were affected by BMI, physical activity levels, breast milk consumption status and nutritional attitudes in adolescence.

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ALANINDAKİ KADIN  
AKADEMİSYENLERİN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ İLE KARIYER  
ENGELLERİNİN BELİRLENMESİ <sup>(1)</sup>****DETERMINING THE PERSONAL FEATURES AND CAREER  
BARRIERS OF FEMALE ACADEMICIANS IN PHYSICAL EDUCATION  
AND SPORTS***Fatmanur ÖZTÜRK<sup>1</sup>, Gülten HERGÜNER<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kocaeli / Türkiye**<sup>2</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Sakarya / Türkiye***ORCID ID: 0000-0002-4619-9540<sup>1</sup>, 0000-0002-3087-3684<sup>2</sup>**

**Öz: Amaç:** Bu araştırmanın amacı, Yükseköğretim kurumlarında spor eğitimi veren kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile akademik süreçte karşılaştıkları kariyer engellerinin çeşitli demografik özelliklere göre anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığı ve kişilik özellikleri ile kariyer engelleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. **Yöntem:** Araştırmada nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu gönüllü katılım gösteren 144 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu, John Donahue ve Kentle (1991) tarafından geliştirilen Türkçe uyarlaması Evinç (2004) tarafından yapılan Beş Faktör Kişilik Envanteri ve Alaçam ve Altuntaş (2015) tarafından geliştirilen Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Ölçeği kullanılmıştır. Çalışmanın uygulama süreci 2017-2018 akademik yıl içerisinde gerçekleştirilmiştir. **Bulgular:** Kişilik özelliklerinin ortalamalarının yaş, çocuk sahibi olma ve unvan değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği; medeni durum değişkenine göre ise anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Akademisyenlerin kariyer engelleri unvan değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterirken ( $p < .05$ ); yaş, medeni durum, çocuk sayısı değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ). **Sonuç:** Akademisyenlerin kişilik özelliğinin dışa dönüklük boyutu ile kariyer engelleri boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Yumuşak başlılık alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutları arasında; öz disiplin boyutu ile çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında; deneyime açıklık alt boyutu, çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında düşük düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Duygusal denge alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar boyutları arasında düşük düzeyde ve pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Kadın, Akademisyen, Kişilik Özelliği, Kariyer Engelleri

**Abstract: Aim:** The present study aims to determine the personality traits of female academicians who teach sports in higher education institutions and the career barriers they encounter in the academic process. **Method:** The study used scanning model. The research consisted of 144 and participated voluntarily. Personal Information Form developed by the researcher; Five Factor Personality Inventory developed by Evinç(2004) and Career Barrier Scale of Female Academicians developed by Alaçam and Altuntaş(2015) were used. **Results:** Revealed that the average of personality traits differed significantly according to the variables of age, having children and title ( $p < .05$ ); while they did not significantly differ according to the variable of marital status ( $p > .05$ ). On the other hand, the career barriers of academicians differed significantly according to the title variable ( $p < .05$ ); while there was no significant difference regarding the variables of age, marital status and number of children ( $p > .05$ ). **Conclusion:** Similarly, the results displayed no significant relationship between the extroversion dimension of academicians' personality traits and the dimensions of career barriers. A low level and negatively significant correlation was found among the sub-dimensions of docility, organizational culture and policies; organizational conditions and stereotyped prejudices; self-discipline and undertaking multiple roles and organizational conditions; and among the dimensions of openness to experience, undertaking multiple roles and organizational conditions. A low level and positively significant relationship was found between the sub-dimension of emotional balance and the dimensions of organizational culture and politics, taking on multiple roles, organizational conditions and stereotyped prejudices.

**Keywords:** Sports, Female, Academicians, Personality Trait, Career Barriers

**Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/40.1**

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Gülten HERGÜNER "Prof. Dr. Professor, Dr.", Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya / Türkiye, herguner@sakarya.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 27.03.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 28.08.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research-Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İçin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes (Sakarya Üniversitesi Etik Kurulu, Tarih: 12.04.2018, Sayı: 82)



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Kişilik, bir kişiyi diğer kişilerden farklı kılan ve süreklilik gösteren davranış özellikleridir. Günümüzde kişilik, içsel kaynaklardan ortaya çıkan ve genellikle kişinin davranışlarına hâkim olan, biyolojik gerekliliği ve deneysel olarak öğrenilenleri içeren, öğrenme, düşünme, başa çıkma ve davranış örüntülerini kapsamaktadır (Aslan, 2008: 7-18).

Kişilik, genetik ve biyolojik eğilimleri, sosyal açıdan deneyimleri ve değişen çevresel faktörleri içeren iç ve dış etkilere dayalı evrimsel bir süreci temsil etmektedir (İnanç ve Yerlikaya, 2012: 2-6). Tüm bu özellikler dikkate alındığında kişiliği belirleyen birçok faktörden de bahsetmek gerekir. Kişiliği belirleyen faktörler; kalıtım ve bedensel yapı faktörleri, sosyo-kültürel faktörler, aile faktörü, sosyal sınıf faktörü, coğrafi ve fiziki faktörler, diğer faktörler (kitle iletişim araçları, yetişkinler grubu ve doğum sırası vb) olarak sınıflandırılabilir.

Alan yazın incelendiğinde kişilik ile ilgili çeşitli kuramlar ortaya konmuştur. Bunlardan biri olan ve 1985 yılında kişiliği açıklamaya çalışan bir yaklaşım olan Beş Faktör Kişilik Modeli ilk olarak Paul Costa ve Robert McCrae tarafından geliştirilmiştir. Kişilik ile ilgili ortaya atılan birçok görüşün, beş faktör kişilik kuramı çerçevesinde birleştiği görülmektedir. Bu modele göre kişilik, beş faktör-

de incelenmektedir (Bacanlı, İlhan ve Alan, 2009: 262). Goldberg'e göre bu beş faktör geleneksel isimlerini, dışa dönüklük, uyumluluk, sorumluluk duygusal dengelilik, kültür / zekâ / deneyime açıklık olarak almıştır (Goldberg, 1992: 26). *Dışa dönük bireyler*, risk almamayı ve heyecanı seven, yürürken hızlı adımlar atan ve sportif faaliyetlerden hoşlanan, hareket etmeyi ve harekete geçirmeyi seven, kalabalık grup faaliyetlerinden hoşlanan kişiler olarak değerlendirilirler (Gültekin, 2009: 29-30). *Uyumluluk /Yumuşak başlılık* boyutuna sahip olan kişinin duygu, düşünce ve davranışlarında iyimserlikten kötümserliğe kadar uzanan bir çizgi boyunca kişilerin arasındaki uyumun değerlendirmesini yapmak için kullanılır (Sudak ve Zehir, 2013: 144). Uyumluluğu yüksek olan bireylerde alçakgönüllü olma, yardımsever ve merhametli olma, kolay aldanma, dürüst olma, çevresine karşı anlayışlı, olumlu ilişkiler içinde, işbirliğine açık ve sıcakkanlı olma gibi özellikler görülebilmektedir (Costa vd. , 1986:641). *Sorumluluk /öz disiplin* bilincinde olma, düzenli ve planlı olma ve başarı duygusuna sahip olma gibi özellikleri içermektedir (Morsünbül, 2014: 320). Bu boyutu temsil eden bireylerin temel özellikleri arasında ise liderlik, amaca odaklanma, düzenlilik, görev bilinci, üretkenlik ve kararlılık gibi özellikler sayılabilir (Çivitci ve Arıcıoğlu, 2012: 82). *Duygusal dengelilik*, bireyin duygusal açıdan ne derece dengeli olup olmadığını gösteren nevrotiklik boyutu olarak



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

bilinir (Burger, 2006:254). Duygusal dengesi yüksek olan bireyler daha sakin, kendine güvenen olan, sabırlı ve stresle baş edebilen özelliklere sahiptirler. (Robbins ve Judge, 2007: 110). *Deneyime açıklık* faktörün özellikleri arasında analitik düşünme, bağımsız olma, açık fikirli olma, değişikliği sevmeye ve gelecekteki yapıda olmama gibi özellikler sayılabilir (Somer vd. , 2002: 24).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda kişiliğin bireyin mesleki hayatında ne kadar etkili olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim bireyler meslek seçimlerini yaparken kişilik özelliklerini göz önünde bulundurarak karar almaları çok önem taşımaktadır. Doğru karar verme ile doğru meslek seçimi beraberinde doğru bir kariyere kapı açacaktır. Kişinin mesleği ile uyumlu olması bireye kariyer hayatında başarılı olma, üretken olma, doyuma ulaşma, fırsatları değerlendirme ve kariyerinde verecek kararlarda doğru bir yol izleme gibi bir dizi olumlu dönütlerinin olacağı düşünülmektedir. Bireyin kişiliğine uygun doğru meslek seçimi yapması, kariyer seçimlerini de etkileyecektir. Kariyer seçimlerinde cinsiyet faktörü açısından da farklılıklar olabilmekte ve birey kariyer sürecinde bazı engellerle karşılaşabilmektedir.

### **Kariyer ve Kadınların Kariyer Engeli Süreci**

Kariyer bireyin sadece iş hayatını değil tüm yaşamını ele almaktadır. Kariyere verilen

önem arttıkça insan kaynakları açısından kariyer planlanabilir, geliştirilebilir ve yönetilebilir bir süreç haline almıştır (Aytaç, 2001: 7). En bilinen ve en genel tanımları arasında kariyer, çalışma yaşamında ilerleyerek, üst makamlara yükselme ve başarılı olma biçiminde ifade edilmektedir (Büyükyaprak, 2015: 3). Çalışan bireyler kazandıkları tecrübe ve deneyimleriyle kariyer hayatlarında istedikleri noktaya ulaşırken bazen farklı problemlerle karşılaşabilmektedirler. Bu problemlerden bazıları çalışma şartlarındaki olumsuzluklar nedeniyle oluşabilmekte ve bireyde sıkıntı, stres, iş doyumsuzluğu ve tükenmişlik gibi duygulara sebep olabilmektedir. (Kişioğlu, 2015: 55). Kariyer sorunlarını üç grupta toplamak mümkündür (Çalışkan, 2012: 41);

- ✓ *Kariyer dönemi sorunları:* Başlangıç dönemi, kariyer ortası ve kariyer sonu sorunlar,
- ✓ *Kariyerde karşılaşılan özel sorunlar:* Cinsiyetten kaynaklanan sorunlar, çift kariyerli eşler çift kariyerlik ay ışığı sendromu.
- ✓ *Diğer kariyer sorunları:* Cam tavan, tükenmişlik, mobbing, engellenme, gözden düşme, işten atılma, beceri ve yeteneğin yitirilmesi gibi birçok yönden ele alınan kariyer sorunları bulunmaktadır.

Bu sorunların birçoğu ile karşılaşan kadınların toplumsal rolü çok büyüktür. Cinsiyet





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

olarak düşündüğümüzde erkeklere göre kadınların çalışma hayatında yer edinmesi daha zorludur. Kadın bir yandan ev hanımı rolünün gerekliliklerini üstlenirken bir yandan çalışma hayatının sorumluluklarını göze almaktadır (Kişioğlu, 2015: 29). Kadının aile içindeki sorumluluğu, toplumsal değerler ve önyargılar, kurum dışındaki sosyal çevresi ve ilişkileri kadının yönetim alanında ilerlemesini erkeğe kıyasla geri plana atmaktadır. (Yılmaz ve Kepoğlu,2019: 639). Kadınların kendilerini gösterip ispat ettikleri, yükseldikleri ve erkek meslektaşları karşısında ayakta durabilmekte zorlandıkları meslek gruplarının başında “akademisyenlik” gelmektedir.

Çalışma hayatına başlayan akademisyen kadınların evde eş, anne ve ev kadını rollerini üstlenmesinin yanında, iş yerinde bir taraftan öğrenci olarak sorumluluklar üstlenmesi, diğer taraftan çalıştığı kurumdaki eğitim, araştırma ve diğer faaliyetlere katılmaları üzerlerindeki yüklerin daha da artmasına neden olmaktadır (Ergül, Koç, Eroğlu ve Taşkın, 2012: 44). Çalıştığı kurumdaki fiziki çalışma koşulları, kurumdaki akademisyenler arasındaki ilişkiler (Alaçam, 2014: 35), çoklu rollerinin sorumluluklarını yerine getirirken kariyerde yükselmek için öne sunulan yabancı dil, ALES vb. sınavlar, uluslararası yayın gibi kriterleri yerine getirme şartları (Yıldırım, 2009: 84), akademisyenlerin stres ve tüken-

mişlik yaşamalarına neden olmaktadır (Karahana, 2013: 70).

Bu alanda sorunlarla karşılaşan kadın spor alanında da farklı engeller yaşayabilmektedir (Açıkada ve Ergen, 1990: 183). Geçmişten beri ilkel toplumlarda kadınların erkeklere oranla daha güçsüz kabul edilmeleri, kadınların evde çocuk bakmaktan sorumlu bir birey olarak görülmesi nedeni ile kadın ve erkek arasında yıllarca toplumsal bir farklılık oluşmuştur. Bu toplumsal farklılık her alanda olduğu gibi spor alanında da kendini göstermiştir (Yaman, 2016: 25). Sporun biyolojik olarak sanki erkeğe ait bir alanmış gibi düşünülmesi kadınların kendilerini göstermelerine ve gelişimlerine engel olabilmektedir. Ülkemizde hem kadınların hem de kız çocuklarının spor alanında yaşadığı eşit olmayan tavır tüm dünya genelinde yapılan çalışmalarda da görülmektedir (Hergüner, Çakırlar ve Yaman, 2019: 677). Kadınların spora katılımlarının önündeki engellerinin araştırılmasında, sporu bırakma oranının Türkiye’de diğer ülkelere oranla daha fazla olduğu, nedeni ise çok küçük yaşlarda evlenme, genç annelik, ev içi sorumluluklarının fazla olmasındandır. Ayrıca kadınların sporda aktifleşmesiyle hayatlarında bulunan baba ya da eşin hayatlarındaki kontrollerinin arttığı ortaya çıkmıştır (Koca ve Bulgu, 2005: 8). Kadınların sporda yer almasını etkileyen sosyal sebepler toplumdaki topluma değişse bile genel olarak ortak



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

noktası kadının aile içindeki görevi ve toplumdaki sorumluluklarıdır. Kadının sosyal statüsü, sosyal normları ve kültürel bakımdan geleneksel sebepler spor yapmasında etkili olabilmektedir (Hergüner,1993: 168). Spor alanında erkeklerin kariyer hedefleri önemsenirken kadınların sporla olan ilişkisi hobi olarak algılanmakta ve kadınların spordaki kariyer basamaklarının önü kapatılmaktadır. Spor alanında kariyer hedefleri koyulmamakta ve kariyerleri engel görmektedir (Bingöl, 2011: 50-52). Bu bağlamda hem spor yapmış hem de spor alanında akademik çalışmalar yapmış olan kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerini ve karşılaştıkları kariyer engellerini belirlemiş olmak, genç kadın akademisyenlere yön vermede, engelleri aşmada motivasyon kaynağı ve öncül bir araştırma olması bakımından bu çalışma önemli görülmüştür.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Araştırmada spor eğitimi veren kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile kariyer engellerinin çeşitli demografik özelliklere göre anlamlı farklılık oluşturup oluşturmadığı ve kişilik özellikleri ile kariyer engelleri arasındaki ilişkinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle çalışmada nicel araştırma deseni olan tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli benimsenmiştir. Ta-

rama modelleri, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu biçimde betimlemeyi amaç edinen bir yaklaşımdır (Karasar, 2009:77). İlişkisel tarama modeli iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkiyi bu farklı değişkenlere müdahale etmeden incelendiği modeldir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013:184).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye’de Yükseköğretim Kurumu’nda 2017-2018 akademik yılda Spor Bilimleri Fakültesi’nde 241(15 Profesör, 42 Doçent, 96 Dr. Öğr. Üyesi, 49 Öğr. Gör., 39 Arş. Gör.) ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu’nda (BESYO) görev yapan (2 Profesör, 8 Doçent, 61 Dr. Öğr. Üyesi, 47 Öğr. Gör, 32 Arş. Gör.) toplam 150 olmak üzere toplamda 391 kadın öğretim elemanı oluşturmaktadır (Yüksek Öğretim Kurulu, 2018). Araştırmanın çalışma grubunu, ifade edilen evren içinden herhangi bir örneklem seçimi olmaksızın ulaşılan ve gönüllü katılım gösteren 144 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında tüm öğretim elemanlarına ulaşılmış ancak çalışma 144 akademisyenin gönüllü katılımı ile tamamlanmıştır. Çalışma grubuna ait yaş, medeni durum, çocuk sayısı ve unvan özellikleri sırası ile sunulmuştur.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri ile İlgili Frekans ve Yüzde Değerleri**

Yaş		<i>f</i>	%
25 yaş ve altı		2	1,4
26-30		18	12,5
31-35		28	19,4
36-40		49	34,0
41-45		29	20,1
46 ve üstü		18	12,5
<b>Medeni durum</b>		<i>f</i>	%
Evli		89	61,8
Bekâr		44	30,6
Diğer (boşanmış-dul)		11	7,6
<b>Çocuk durumu</b>	<b>Çocuk Sayısı</b>	<i>f</i>	%
Çocuk var	1	50	34,7
	2	25	17,4
	3	3	2,1
Çocuk Yok		66	45,8
<b>Unvan</b>		<i>f</i>	%
Arş. Gör.		23	16,0
Okutman		8	5,6
Öğr. Gör.		31	21,5
Dr. Öğr. Üyesi		51	35,4
Doçent		27	18,8
Profesör		4	2,8
<b>Toplam</b>		144	100,0



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın akademisyenlerin %34,0'ünün 36-40, %20,1'inin 41-45, %19,4'ünün 31-35, %12,5'inin 26-30 ile 46 ve üzeri, %1,4'ünün ise 25 yaş ve altı yaş aralıklarında oldukları görülmektedir. Ek olarak, kadın akademisyenlerin %61,8'inin evli, %30,6'sının bekâr ve %7,6'sının ise diğer (boşanmış-dul) kategoride yer aldığı görülmektedir. Kadın akademisyenlerin %45,8'inin çocuk sahibi olmadığı, %34,7'sinin bir çocuğa, %17,4'ünün iki çocuğa ve %2,1'inin ise üç çocuğa sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan kadın akademisyenlerin %35,4'ünün Dr. Öğr. Üyesi, %21,5'inin Öğr. Gör., %18,8'inin Doçent, %16,0'ının Arş. Gör., %5,6'sının Okutman ve %2,8'inin ise Profesör akademik unvanlara sahip oldukları görülmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Akademisyenlere uygulanan ölçme araçları sırası ile aşağıda sunulmuştur:

**Kişisel Bilgi Formu:** Araştırmaya katılan akademisyenlerin ilişkin yaş, medeni durum, çocuk sayısı, unvanı demografik özelliklerini belirlemek amacıyla *Kişisel Bilgi Formu* araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda yer alan her bir soru maddesi bulgular kısmında ölçme araçları ile ayrı ayrı ilişkilendirilmiştir.

**Beş Faktör Kişilik Özellikleri Ölçeği (BFKÖ):** John, Donahue ve Kentle tarafından 1991 yılında geliştirilmiş ve Evinç

(2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçme aracında 44 madde bulunmaktadır. Her madde "Kendimi biri olarak görüyorum" şeklinde başlamaktadır. Ölçme aracı 8 maddeden oluşan dışa dönüklük (extraversion), 9 maddeden oluşan yumuşak başlılık (agreeableness), 9 maddeden oluşan öz disiplin (conscientiousness), 8 maddeden oluşan duygusal denge (neuroticism) ve 10 maddeden oluşan deneyime açıklık (openness) şeklinde 5 faktörden oluşmaktadır. Ölçme aracı 5'li Likert tipindedir. Her bir ölçme maddesi kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), ne katılıyorum ne katılmıyorum (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde yapılandırılmıştır.

Türkçe 'ye uyarlanan ölçme aracında Evinç (2004) tarafından yapılan güvenirlik analiz sonuçlarında ölçme aracının Alpha ( $\alpha$ ) katsayıları sırası ile *Dışa dönüklük* için .88, *Yumuşak başlılık* için .79, *Öz disiplin* için .82, *Duygusal denge* için .84 ve *Deneyime açıklık* boyutu için ise .81 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada hesaplanan Alpha ( $\alpha$ ) katsayıları ise sırasıyla  $\alpha=.74$ ,  $\alpha=.71$ ,  $\alpha=.78$ ,  $\alpha=.79$  ve  $\alpha=.78$  olarak hesaplanmıştır.

**Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Ölçeği (KAKEÖ):** Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Ölçeği Alaçam ve Altuntaş (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçme aracı 40 maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracında yer alan her bir madde kesinlikle



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçme aracı; 15 maddeden oluşan *örgüt kültürü ve politikaları*, 10 maddeden oluşan *çoklu rol üstlenme*, 7 maddeden oluşan *örgütsel koşullar* ve 8 maddeden oluşan *kalıplaşmış önyargılar* şeklinde 4 faktörden oluşmaktadır. Ölçme aracı ters kodlanan madde bulunmamaktadır. Ölçme aracının toplam Cronbach Alfa değerleri Alaçam ve Altuntaş (2015) tarafından değerlendirilmiş ve alt faktörlerin Cronbach Alfa katsayıları sırası ile .87, .88, .83, .73, toplamda ise .90 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise alt faktörlerin Cronbach Alfa katsayıları sırası .78, .81, .77, .72 ve toplamda da .88 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırma sürecinde kullanılan ölçme araçları katılımcılara kolay ulaşılabilmesi bakımından araştırmacı tarafından 2016-2017 eğitim-öğretim yılında bahar döneminde *Google Anket* aracılığı ile oluşturulmuştur. Veri toplama sürecinde Türkiye’de bulunan tüm devlet ve bazı özel üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültesi’nde ve Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu’nda görev yapan akademisyenlerin e-mail adreslerine ulaşılmıştır ve liste haline getirilmiştir. Akademisyenlerin raporlu olma, yoğun olma ya da maili görememe gibi durumları göz önüne alınarak ölçme araçları iki kez gönderilmiştir. Veri dönüşleri çoğunlukla

online ortamda olurken bir kısmı manuel olarak doldurup posta ile ulaştırılmıştır, bir kısmı ile de araştırmacı yüz yüze görüşerek elden teslim almıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin frekans, ortalama, yüzde ve standart sapma dağılımları için frekans analizi kullanılmıştır. *Beş Faktör Kişilik Özellikleri Ölçeği* ve *Kadın Akademisyenler Kariyer Engelleri Ölçeği*’nden alınan ortalama puanların demografik özelliklere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde ikiden fazla değişkende (gelir durumu, medeni durum gibi) Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) testine tabii tutulmuştur. Kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile kariyer engelleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

### BULGULAR

Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özelliklerine Yönelik Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

Kişilik özelliklerinin her bir boyutuna ilişkin akademisyenlerin ölçme aracından aldıkları puanlarla ilgili olarak; aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ), minimum-maksimum puanları ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Kişilik özellikleri Boyutlarının Ortalama, Minimum- Maksimum Puanları ve Standart Sapma Değerleri**

Özellikler	N	Min	Max	$\bar{X}$	SS
Dışa dönüklük	144	1	5,00	3,93	0,732
Yumuşak başlılık	144	2,44	5,00	4,25	0,534
Öz disiplin	144	1,44	5,00	4,09	0,610
Duygusal denge	144	1,00	4,50	2,46	0,705
Deneyime açıklık	144	1,80	5,00	4,15	0,628

Tablo 2’de görüldüğü üzere, kadın akademisyenlerin ölçme aracına verdikleri cevaplara bakıldığında en fazla ortalamanın ( $\bar{X}=4,25$ ) yumuşak başlılık boyutunda, en az ortalamanın ise ( $\bar{X}=2,46$ ) duygusal denge boyutunda olduğu belirlenmiştir. Genel ortalamalara bakıldığında ise dışadönüklük, yumuşak başlılık, öz disiplin ve deneyime açıklık boyutlarında kişilik özelliklerinin orta düzeyin üzerinde olduğu; duygusal denge boyutunda

ise orta düzeye yakın bir değer bulunduğu söylenebilir.

Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri İle Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinin yaş değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3. Yaş Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özelliklerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Dışa dönüklük	1	25 ve altı	2	2,81	1,149	1,431	,217	-
	2	26-31	18	3,80	,572			
	3	32-37	28	3,87	,650			
	4	38-43	49	4,05	,790			
	5	44-49	29	3,90	,813			
	6	50 ve üzeri	18	4,00	,600			
	Toplam		144	3,93	,732			



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Y u m u ş a k başlık	1	25 ve altı	2	3,05	,078	3,877	,003	1-3 1-4 1-5 1-6
	2	26-31	18	4,03	,386			
	3	32-37	28	4,15	,629			
	4	38-43	49	4,37	,563			
	5	44-49	29	4,32	,379			
	6	50 ve üzeri	18	4,33	,445			
	Toplam	144	4,25	,534				
Öz disiplin	1	25 ve altı	2	3,55	,628	4,294	,001	2-4 2-5 3-4 3-5
	2	26-31	18	3,73	,571			
	3	32-37	28	3,82	,643			
	4	38-43	49	4,22	,561			
	5	44-49	29	4,28	,566			
	6	50 ve üzeri	18	4,23	,537			
	Toplam	144	4,09	,610				
Duygusal denge	1	25 ve altı	2	3,50	,707	3,558	,005	1-2 1-3 1-4 1-5 1-6
	2	26-31	18	2,68	,696			
	3	32-37	28	2,75	,743			
	4	38-43	49	2,38	,606			
	5	44-49	29	2,27	,679			
	6	50 ve üzeri	18	2,18	,721			
	Toplam	144	2,46	,705				

	1	25 ve altı	2	3,25	,353			
D e n e y i m e açıklık	2	26-31	18	3,80	,413	2,884	,017	1-2
	3	32-37	28	4,09	,591			1-3
	4	38-43	49	4,21	,684			1-4
	5	44-49	29	4,26	,636			1-5
	6	50 ve üzeri	18	4,36	,535			1-6
		Toplam	144	4,15	,628			2-6

\*\*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde kişilik özelliklerinin her boyut ortalamasına bakıldığında, dışadönüklük boyutunda 38-43 yaş aralığı ( $\bar{X}$ =4,05) ile 50 ve üzeri yaş aralığı ( $\bar{X}$ =4,00) ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Akademisyenlerin kişilik özelliklerinin yaşa bağlı olarak Yumuşak başlılık alt boyutu ile yaş değişkeni bakımından (F=3,877; p<.05) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Veri analiz sonuçlarına göre anlamlı fark 25 yaş ve altı olan grup ile 32-37, 38-43, 44-49 ve 50 ve üzeri yaş aralıklarına sahip olanlar lehine çıkmıştır. Öz disiplin boyutunda ise 26-31 yaş aralığı ile 38-43 ve 44-49 yaş aralıkları lehine; 38-43 yaş aralığı ile 44-49 ve 50 ve üzeri yaş aralıkları lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Duygusal denge boyutunda 25 yaş ve altı olan grup ile 26-31, 32-37, 38-43, 44-49 ve 50 ve üzeri yaş aralığına sahip olanlar arasında 25 yaş ve altı olanlar

lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Son kişilik özelliği boyutu olan deneyime açıklık boyutunda ise 25 yaş ve altı olan grup ile 26-31, 32-37, 38-43, 44-49 ve 50 ve üzeri yaş aralığına sahip olanlar ile 26-31 yaş aralığına sahip grup ile 50 ve üzeri yaş aralığına sahip olanlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bulgudan hareketle akademisyenlerin yaş aralığı arttıkça kişilik özelliklerinden boyutlarından daha yumuşak başlı, öz disiplin ve gelişime açık olma anlamında da diğer yaş gruplarına göre daha olumlu kişiliğe sahip oldukları söylenebilir.

Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri Medeni Durum Değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinin medeni durum değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları değerleri Tablo 4'te sunulmuştur.



**Tablo 4. Medeni Durum Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özelliklerine İle İlgili ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Dışa dönüklük	1	Evli	89	4,01	,730	1,310	,273
	2	Bekâr	44	3,79	,711		
	3	Diğer	11	3,88	,814		
		Toplam	144	3,93	,732		
Yumuşak başlılık	1	Evli	89	4,27	,565	,948	,390
	2	Bekâr	44	4,17	,468		
	3	Diğer	11	4,39	,531		
		Toplam	144	4,25	,534		
Öz disiplin	1	Evli	89	4,13	,653	1,142	,322
	2	Bekâr	44	3,97	,474		
	3	Diğer	11	4,16	,720		
		Toplam	144	4,09	,610		
Duygusal denge	1	Evli	89	2,44	,748	,405	,668
	2	Bekâr	44	2,52	,670		
	3	Diğer	11	2,31	,462		
		Toplam	144	2,46	,705		
Deneyime açıklık	1	Evli	89	4,18	,637	,304	,738
	2	Bekâr	44	4,09	,557		
	3	Diğer	11	4,13	,846		
		Toplam	144	4,15	,628		

Tablo 4 incelendiğinde kişilik özelliklerinin her boyutunun ortalamalarına bakıldığında, dışadönüklük boyutunda ( $\bar{X}$ =4,01) ve deneyime açıklık boyutunda ise ( $\bar{X}$ =4,18) evli olan akademisyenlerin ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Boyutların genel toplam ortalamalarında ise en yüksek ortalamanın yumuşak başlılık boyutunda ( $\bar{X}$ =4,25)

olduğu görülmektedir. Akademisyenlerin kişilik özelliklerinin medeni duruma bağlı olarak kişilik özellikleriyle ilgili alt boyutlarında medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p>.05$ ).

Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri Çocuk Sayısı Değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinin çocuk sayısı değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5. Çocuk Sayısı Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özelliklerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Çocuk sayısı	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı fark
Dışa dönüklük	0	66	3,85	,664	,654	,582	-
	1	50	4,04	,773			
	2	25	3,91	,731			
	3	3	4,04	1,552			
	Toplam	144	3,93	,732			
Yumuşak başlılık	0	66	4,18	,463	3,137	,027	2-3
	1	50	4,31	,479			
	2	25	4,40	,661			
	3	3	3,55	1,127			
	Toplam	144	4,25	,534			
Öz disiplin	0	66	3,95	,573	2,746	,045	0-3
	1	50	4,14	,555			
	2	25	4,31	,734			
	3	3	4,44	,693			
	Toplam	144	4,09	,610			
Duygusal denge	0	66	2,51	,705	1,406	,244	-
	1	50	2,50	,653			
	2	25	2,21	,675			
	3	3	2,75	1,561			
	Toplam	144	2,46	,705			
Deneyime açıklık	0	66	4,11	,558	,855	,466	-
	1	50	4,21	,671			
	2	25	4,21	,693			
	3	3	3,70	,916			
	Toplam	144	4,15	,628			

Tablo 5’de görüldüğü üzere, kişilik özelliklerinden dışadönüklük boyutunda çocuk sayısı bir ve üç olan akademisyenlerin ortalamalarının aynı ve diğer akademisyenlere göre yüksek ( $\bar{X}=4,04$ ) olduğu; yumuşak başlılık boyutunda iki çocuğa sahip akademisyenlerin ortalamasının  $\bar{X}=4,40$  olduğu tespit edilmiştir. Sorumluluk boyutunda ise en fazla çocuk sahibi olan (3) akademisyenlerin ortalamalarının  $\bar{X}=4,44$  olduğu belirlenmiştir. Duygusal denge boyutunda en yüksek ortalamaya ( $\bar{X}=2,75$ ) üç çocuk sahibi akademisyenler sahipken; deneyime açıklık boyutunda ise bir ve iki çocuk sahibi olanların ortalamalarının aynı ve daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $\bar{X}=4,21$ ). Akademisyenlerin kişilik özelliklerinin alt boyutlarında çocuk sahibi olma değişkeni-

ne göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>.05$ ). Ancak yumuşak başlılık boyutu ile ilgili iki ve üç çocuk sahibi olan akademisyenlerden iki çocuk sahibi olanların lehine ( $\bar{X}=4,40$ ) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $F= 3,137$ ;  $p<.05$ ). Aynı zamanda öz disiplin boyutunda hiç çocuk sahibi olmayanlar ile üç çocuk sahibi olan akademisyenlerden üç çocuk sahibi olanlar lehine ( $\bar{X}=4,44$ ) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

#### Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri Unvan değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinin unvan değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 6’te sunulmuştur:

**Tablo 6. Unvan Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özelliklerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Unvan	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Dışa dönüklük	1	Arş. Gör.	23	3,75	,592	1,148	,338	-
	2	Okutman	8	4,04	,878			
	3	Öğr.Gör.	31	3,93	,712			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	3,91	,830			
	5	Doçent	27	4,00	,630			
	6	Profesör	4	4,65	,400			
	Toplam		144	3,93	,732			

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Yumuşak başlılık	1	Arş. Gör.	23	3,87	,410	3,620	,004	1-3 1-4 1-5
	2	Okutman	8	4,06	,767			
	3	Öğr.Gör.	31	4,31	,518			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	4,35	,542			
	5	Doçent	27	4,32	,448			
	6	Profesör	4	4,61	,345			
	Toplam	144	4,25	,534				
Öz disiplin	1	Arş. Gör.	23	3,61	,552	6,400	,000	1-3 1-4 1-5 1-6
	2	Okutman	8	3,88	1,151			
	3	Öğr.Gör.	31	4,31	,451			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	4,03	,573			
	5	Doçent	27	4,30	,409			
	6	Profesör	4	4,72	,368			
	Toplam	144	4,09	,610				
Duygusal denge	1	Arş. Gör.	23	3,04	,578	5,385	,000	1-3 1-4 1-5 1-6
	2	Okutman	8	2,60	,808			
	3	Öğr.Gör.	31	2,25	,567			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	2,43	,666			
	5	Doçent	27	2,28	,714			
	6	Profesör	4	1,90	,909			
	Toplam	144	2,46	,705				
Deneyime açıklık	1	Arş. Gör.	23	3,89	,529	4,536	,001	1-5 4-5
	2	Okutman	8	4,10	1,000			
	3	Öğr.Gör.	31	4,18	,523			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	4,01	,635			
	5	Doçent	27	4,58	,480			
	6	Profesör	4	4,42	,573			
	Toplam	144	4,15	,628				

Tablo 6 incelendiğinde, kişilik özelliklerinin dışadönüklük boyutunda ( $\bar{X}\bar{X}=4,65$ ), yumuşak başlılık boyutunda ( $\bar{X}\bar{X}=4,61$ ), öz disiplin boyutunda ( $\bar{X}\bar{X}=4,71$ ) ve deneyime açıklık boyutunda ( $\bar{X}\bar{X}=4,42$ ) Profesör unvanına sahip kadın akademisyenlerin ortalamalarının diğer unvanlara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Akademisyenlerin kişilik özelliklerinin sahip olunan unvan durumuna bağlı olarak Yumuşak başlılık boyutunda Arş. Gör. unvanına sahip akademisyenler ile Öğr. Gör., Dr. Öğr. Üyesi ve Doçent unvanlarına sahip akademisyenler lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F=3,620$ ;  $p<.05$ ). Öz disiplin boyutunda Arş. Gör. unvanına sahip akademisyenler ile Öğr. Gör., Dr. Öğr. Üyesi, Doçent ve Profesör unvanına sahip akademisyenler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ( $F=6,400$ ;  $p<.05$ ). Duygusal denge boyutunda Arş. Gör. unva-

nına sahip akademisyenler ile Öğr. Gör., Dr. Öğr. Üyesi, Doçent ve Profesör unvanlarına sahip akademisyenler arasında Arş. Gör. unvanına sahip akademisyenler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $F=5,385$ ;  $p<.05$ ). Deneyime açıklık boyutunda ise Arş. Gör., Profesör unvanlarına sahip akademisyenler ile Doçent unvanına sahip akademisyenlerin lehine anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $F=4,536$ ;  $p<.05$ ).

Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri düzeyine İlişkin Bulgular

Kariyer engelinin her bir boyutuna ilişkin akademisyenlerin ölçme aracından aldıkları puanlarla ilgili olarak; aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ), minimum-maksimum puanları ve standart sapma (SS) değerleri Tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7. Kariyer Engelleri Alt boyutlarının Ortalama, Minimum- Maksimum Puanları ve Standart Sapma Değerleri**

Boyutlar	N	Min	Max	$\bar{X}$	SS
Örgüt kültürü ve politikaları	144	1,00	4,87	3,12	,940
Çoklu rol üstlenme	144	1,00	5,00	2,87	,872
Örgütsel koşullar	144	1,00	4,86	2,65	,733
Kalıplaşmış önyargılar	144	1,00	4,25	2,390	,675

Tablo 7 incelendiğinde kadın akademisyenlerin kariyer engellerine ilişkin alt boyutlarda örgüt kültürü ve politikaları boyutunda  $\bar{X}$   $\bar{X}=3,12$ ; çoklu rol üstlenme boyutunda  $\bar{X}\bar{X}$

$\bar{X}\bar{X}=2,87$ ; örgütsel koşullar boyutunda  $\bar{X}\bar{X}=2,65$  ve kalıplaşmış önyargılar boyutunda  $\bar{X}\bar{X}=2,39$  ortalamaya oldukları görülmektedir. Bu bulgudan hareketle, akademisyenlerin kariyer

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

engellerinin 2,00 ile 3,50 arasında değişiklik gösterdiği ve örgüt kültürü ve politikaları boyutunda ( $\bar{X}=3,12$ ) kariyer engelinin kararsız durumun ötesinde olduğu yorumu yapılabilir.

Kadın akademisyenlerin kariyer engellerinin yaş değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri  
Yaş Değişkenine İlişkin Bulgular

**Tablo 8. Yaş Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engellerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	F	P
Örgüt kültürü ve politikaları	1	25 ve altı	2	3,46	,094	1,539	,182
	2	26-31	18	2,96	,845		
	3	32-37	28	2,76	1,069		
	4	38-43	49	3,23	,826		
	5	44-49	29	3,37	,962		
	6	50 ve üzeri	18	3,08	1,035		
		Toplam		144	3,12		
Çoklu rol üstlenme	1	25 ve altı	2	3,05	,070	,971	,438
	2	26-31	18	3,02	,772		
	3	32-37	28	2,57	,738		
	4	38-43	49	2,97	1,057		
	5	44-49	29	2,91	,754		
	6	50 ve üzeri	18	2,78	,791		
		Toplam		144	2,87		

Örgütsel koşullar	1	25 ve altı	2	2,71	,808	2,002	,082
	2	26-31	18	3,11	,458		
	3	32-37	28	2,43	,547		
	4	38-43	49	2,62	,670		
	5	44-49	29	2,64	,982		
	6	50 ve üzeri	18	2,62	,794		
	Toplam		144	2,65	,733		
Kalıplaşmış önyargılar	1	25 ve altı	2	2,68	,795	1,798	,117
	2	26-31	18	2,69	,422		
	3	32-37	28	2,31	,680		
	4	38-43	49	2,43	,697		
	5	44-49	29	2,37	,671		
	6	50 ve üzeri	18	2,06	,729		
	Toplam		144	2,39	,675		

Tablo 8 incelendiğinde kariyer engelleri alt boyutlarında genelde en düşük ortalamaya 32-37 yaş aralığındaki akademisyenlerin sahip oldukları görülmektedir.

Akademisyenlerin kariyer engellerinin yaşa bağlı olarak, kariyer engelleri alt boyutlarının ortalamalarının yaş değişkeni açısından

anlamli farklılık olmadığı görülmektedir ( $p>,05$ ).

Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Medeni Durum Değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kariyer engellerinin medeni durum değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

**Tablo 9. Medeni Durum Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engellerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Medeni Durum	N	$\bar{X}$	SS	F	p
Örgüt kültürü ve politikaları	1	Evli	89	3,07	,951	,334	,717
	2	Bekâr	44	3,18	,917		
	3	Diğer	11	3,25	1,006		
	Toplam		144	3,12	,940		
Çoklu rol üstlenme	1	Evli	89	2,86	,911	1,177	,311
	2	Bekâr	44	2,79	,803		
	3	Diğer	11	3,24	,782		
	Toplam		144	2,87	,872		
Örgütsel koşullar	1	Evli	89	2,55	,748	2,936	,056
	2	Bekâr	44	2,75	,607		
	3	Diğer	11	3,03	,930		
	Toplam		144	2,65	,733		
Kalıplaşmış önyargılar	1	Evli	89	2,35	,664	,577	,563
	2	Bekâr	44	2,41	,653		
	3	Diğer	11	2,57	,866		
	Toplam		144	2,39	,675		

Tablo 9 incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın akademisyenlerin kariyer engelleri boyutlarında en yüksek ortalamanın örgüt kültürü ve politikaları ( $\bar{X}$ =3,25), çoklu rol üstlenme ( $\bar{X}$ =3,24), örgütsel koşullar ( $\bar{X}$ =3,03) ve kalıplaşmış önyargılar ( $\bar{X}$ =2,57) boyutlarında medeni durum diğer (boşanmış-dul) olarak atfedilen akademisyenlere ait olduğu görülmektedir. Örgüt kültürü ve politikaları ( $\bar{X}$ =3,07), örgütsel koşullar ( $\bar{X}$

=2,55) ve kalıplaşmış ön yargılar ( $\bar{X}$ =2,35) alt boyutlarında en düşük ortalamaya ise evli akademisyenlerin sahip olduğu görülmektedir. Kariyer engelleri boyutlarından çoklu rol üstlenme boyutunda ise en düşük ortalamanın ( $\bar{X}$ =2,79) bekâr akademisyenlere ait olduğu tespit edilmiştir. Akademisyenlerin kariyer engellerinin medeni duruma bağlı olarak alt boyutları ortalamalarına bakıldığında medeni



durum değişkenine anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ( $p>,05$ ).

Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Çocuk Sayısı Değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kariyer engellerinin çocuk sayısı değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

**Tablo 10. Çocuk Sayısı Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engellerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Çocuk sayısı	N	$\bar{X}$	SS	F	p
Örgüt kültürü ve politikaları	0	66	3,13	,894	,050	,985
	1	50	3,08	,999		
	2	25	3,17	,926		
	3	3	3,06	1,576		
	Toplam	144	3,12	,940		
Çoklu rol üstlenme	0	66	2,72	,904	1,497	,218
	1	50	2,93	,804		
	2	25	3,10	,715		
	3	3	3,20	2,029		
	Toplam	144	2,87	,872		
Örgütsel koşullar	0	66	2,69	,658	,227	,878
	1	50	2,63	,752		
	2	25	2,60	,900		
	3	3	2,42	,755		
	Toplam	144	2,65	,733		
Kalıplaşmış önyargılar	0	66	2,45	,673	,425	,735
	1	50	2,31	,670		
	2	25	2,39	,658		
	3	3	2,29	1,161		
	Toplam	144	2,39	,675		

Tablo 10 incelendiğinde, kadın akademisyenlerin çocuk sayısı değişkenine göre kariyer engelleri alt boyutlarından örgüt kültürü ve politikaları ( $\bar{X}=3,17$ ) boyutunda iki çocuk

sahibi akademisyenlerin ortalamalarının daha yüksek olduğu; çoklu rol üstlenme alt boyutunda üç çocuk sahibi akademisyenlerin ortalamalarının ( $\bar{X}=3,20$ ) daha yüksek olduğu

görülmektedir. Örgütsel koşullar alt boyutunda ( $\bar{X}=2,69$ ) ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutunda ( $\bar{X}=2,45$ ) en yüksek ortalamaya hiç çocuğu olmayan kadın akademisyenlerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Kadın akademisyenlerin kariyer engellerinin çocuk sayısı değişkenine bağlı olarak alt boyutlarının ortalamalarına bakıldığında çocuk sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ( $p>,05$ ). Bu bulgudan hareketle kadın akademisyenlerin kariyer engellerin-

de çocuk sayısının bir engel oluşturamayacağı söylenebilir.

Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri Unvan değişkenine İlişkin Bulgular

Kadın akademisyenlerin kariyer engellerinin unvan değişkenine göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan tek yönlü One Way ANOVA sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur:

**Tablo 11. Unvan Değişkeni Açısından Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engellerine İlişkin ANOVA Sonuçları**

Boyutlar	Gruplar	Unvan	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Örgüt kültürü ve politikaları	1	Arş. Gör.	23	2,95	,717	1,733	,131	-
	2	Okutman	8	3,77	,865			
	3	Öğr.Gör.	31	3,13	,839			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	3,16	1,080			
	5	Doçent	27	3,11	,842			
	6	Profesör	4	2,21	1,236			
		Toplam		144	3,12			
Çoklu rol üstlenme	1	Arş. Gör.	23	2,97	,682	2,655	,025	1-6 2-6 3-6
	2	Okutman	8	3,38	,915			
	3	Öğr.Gör.	31	3,01	,746			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	2,76	,947			
	5	Doçent	27	2,83	,829			
	6	Profesör	4	1,65	1,109			
		Toplam		144	2,87			

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Örgütsel koşullar	1	Arş. Gör.	23	2,83	,423	3,574	,005	3-5
	2	Okutman	8	2,64	,488			
	3	Öğr.Gör.	31	2,88	,821			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	2,68	,715			
	5	Doçent	27	2,26	,775			
	6	Profesör	4	1,89	,575			
	Toplam		144	2,65	,733			
Kalıplaşmış önyargılar	1	Arş. Gör.	23	2,64	,517	4,155	,002	1-5 1-6 3-6 4-6
	2	Okutman	8	2,34	,660			
	3	Öğr.Gör.	31	2,49	,618			
	4	Dr. Öğr. Üyesi	51	2,45	,643			
	5	Doçent	27	2,08	,754			
	6	Profesör	4	1,40	,503			
	Toplam		144	2,39	,675			

Tablo 11’de kadın akademisyenlerin kariyer engelleri boyutları ortalamaları unvan değişkeni açısından incelendiğinde örgüt kültürü ve politikaları alt boyutunda en yüksek ortalamaya ( $\bar{X}=3,77$ ) Okutman ve çoklu rol üstlenme alt boyutunda ( $\bar{X}=3,38$ ) Okutman unvanına sahip akademisyenlerin sahip olduğu görülmektedir. Örgütsel koşullar alt boyutunda en yüksek ortalamaya ( $\bar{X}=2,88$ ) Öğr. Gör. ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutunda ise ( $\bar{X}=2,64$ ) Arş. Gör. Unvanlarına sahip akademisyenlerin sahip olduğu görülmektedir. Tablo incelendiğinde, kariyer engelleri alt boyutlarının unvan değişkenine göre en düşük ortalamalara örgüt kültürü ve politikaları

( $\bar{X}=2,21$ ), çoklu rol üstlenme ( $\bar{X}=1,65$ ), örgütsel koşullar ( $\bar{X}=1,89$ ) ve kalıplaşmış önyargılar ( $\bar{X}=1,40$ ) Profesör unvanına sahip akademisyenlerin sahip olduğu dikkat çekmektedir. Akademisyenlerin kariyer engellerinin sahip olunan unvan değişkenine bağlı olarak, çoklu rol üstlenme alt boyutu ortalamalarının unvan değişkenine göre Arş. Gör., Okutman ve Öğr. Gör. unvanlarına sahip akademisyenler ile Profesör unvanına sahip akademisyenler arasında Arş. Gör., Okutman ve Öğr. Gör. unvanlarına sahip akademisyenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $F=2,655$ ;  $p<, 05$ ). Örgütsel koşullar alt boyutu ortalamalarının unvan değişkenine

göre Öğr. Gör unvanına sahip akademisyenler ile Doçent unvanına sahip akademisyenler arasında Öğr. Gör. unvanına sahip olanların lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $F=3,574$ ;  $p< ,05$ ). Kalıplaşmış önyargılar alt boyutu unvan değişkenine göre Arş. Gör. unvanına sahip akademisyenler ile Doçent ve Profesör unvanlarına sahip akademisyenler arasında Arş. Gör. olanların lehine; Öğr. Gör. unvanına sahip akademisyenler ile Profesör akademisyenler arasında Öğr. Gör. olanların lehine ve Dr. Öğr. Üyesi unvanına sahip akademisyenler ile Profesör unvanına

sahip akademisyenler arasında Dr. Öğr. Üyesi olanların lehine anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ( $F= 4,155$ ;  $p<,05$ ). Bu bulgu ile akademik unvandaki yükseliş ile birlikte kariyer engelinin azaldığı yorumu yapılabilir.

#### Kadın Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri İle Kariyer Engelleri Arasında İlişki Yönelik Bulgular

Kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile kariyer engeli arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan Basit Korelasyon: Pearson Korelasyon Katsayısı sonucunda elde edilen bulgular tablo 12’de sunulmuştur:

**Tablo 12: Akademisyenlerin Kişilik Özellikleri İle Kariyer Engelleri Alt Boyutları Arasındaki İlişkin Pearson Korelasyon Sonuçları**

Boyutlar	Örgüt kültürü ve politikaları		Çoklu rol üstlenme		Örgütsel koşullar		Kalıplaşmış önyargılar	
	Pearson	p	Pearson	p	Pearson	p	Pearson	p
Dışa dönüklük	,053	,528	-,083	,322	-,051	,542	-,031	,710
Uzlaşılabilirlik-Yumuşak başlılık	-,236**	,004	-,113	,176	-,176*	,035	-,288**	,000
Sorumluluk-Özdisiplin	,074	,379	-,233**	,005	-,242**	,003	-,070	,404
Duygusal denge	,209*	,012	,189*	,023	,221**	,008	,294**	,000
Gelişime açıklık	-,087	,302	-,219**	,008	-,196*	,018	-,080	,339

Akademisyenlerin kişilik özelliğinin dışa dönüklük boyutu ile kariyer engelleri boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Yumuşak başlılık alt boyutu ile örgüt

kültürü ve politikaları, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar alt boyutları arasında; öz disiplin boyutu ile çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında; dene-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

yime açıklık alt boyutu, çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında düşük düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Duygusal denge alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar boyutları arasında düşük düzede ve pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu ile akademisyenlerin duygusal denge düzeylerinde artış meydana geldiğinde duygusal denge kariyer engellerinin de bu duruma paralel olarak artacağı öngörülmektedir.

## TARTIŞMA

Araştırma sonunda kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile ilgili alt boyutların ortalamalarına bakıldığında kadın akademisyenlerin dışadönüklük, yumuşak başlılık, öz disiplin ve deneyime açıklık boyutlarında kişilik özelliklerinin orta düzeyin üzerinde; duygusal denge boyutunda ise orta düzeye yakın bir değer olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma bulgusu, Kalafat (2012)'ın yaptığı ortaöğretim öğretmenlerinin kişilik özellikleri ile ilgili yapmış olduğu çalışmada, duygusal denge boyutu dışında diğer tüm kişilik özellikleri alt boyutlarında öğretmenlerin ortalamasının üzerinde değer aldıklarına yönelik bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri alt boyutlarının yaş değişkeni açısından dışadönüklük, duygusal denge ve deneyime açıklık

boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Yumuşak başlılık ve öz disiplin alt boyutları ile yaş değişkeni arasında ise anlamlı düzeyde bir farklılık tespit edilmiştir. Alan yazın tarandığında, Yavaş (2017)'ın kişilik özellikleri ve çalışanların kariyer gelişiminin kariyer memnuniyetleri üzerine etkisinin incelendiği çalışmada yaş değişkeninin kişilik özellikleri üzerine etkisinin olmadığı ile ilgili sonucu çalışma sonucundan farklılık göstermektedir. Şeker Sır (2016) ise öğretmen adaylarının 5 faktör kişilik kuramına göre kişilik özelliklerinin belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesi çalışmasında öğretmen adaylarının yaşlarının kişilik özellikleri üzerinde büyük ölçüde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada kadın akademisyenlerin kişilik özellikleriyle alt boyutlarında medeni durum değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yumuşak başlılık kişilik özelliği boyutunda en yüksek ortalamaya diğer (boşanmış-dul) medeni durum tercihi yapan akademisyenlerin; en düşük ortalamaya ise duygusal denge boyutunda bekâr akademisyenlerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Uğurlu (2012)'nun çalışmasında ise kişilik özellikleri boyutlarından sadece dışa dönüklük ve duygusal denge alt boyutlarında medeni durum değişkeni açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Kişilik özellikleriyle ilgili dışadönüklük, sorumluluk, öz disiplin, duygusal denge ve deneyime açıklık boyutlarında çocuk sahibi olma değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Ancak yumuşak başlılık boyutu ile ilgili iki ve üç çocuk sahibi olan akademisyenlerden iki çocuk sahibi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmaya katılan kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinden dışadönüklük boyutu unvan değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Araştırmanın diğer önemli hususu olan kariyer engelleri ile ilgili olarak akademisyenlerin kariyer engellerinin 2,00 ile 3,50 arasında değişiklik gösterdiği ve örgüt kültürü ve politikaları boyutunda ( $X=3,12$ ) kariyer engelinin kararsız durumun ötesinde olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgusuna benzerlik gösteren Bingöl (2017)'ün çalışmasında, kadın akademisyenlerinin kariyer engellerinin yüksek olmadığını ortaya koymuştur. Alaçam (2014) ise kadın akademisyenlerin en fazla örgüt kültürü ve politikaları ile çoklu rol üstlenmeyi; en az da kalıplaşmış önyargılar ve örgütsel koşulları kendilerine kariyer engeli olarak gördüklerini belirtmiştir. Çalışmada da örgüt kültürü kariyer engelinin kararsız durumun az da olsa ötesinde olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan kadın akademisyenlerin kariyer engelleri alt boyutlarının ortalamala-

rının yaş değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Buna göre yaş faktörünün kadınların kariyerleri üzerinde çok fazla bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Benzer çalışma yürüten Bingöl (2017) çalışmasında araştırma bulgularından farklı olarak kariyer engeli ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Bingöl'ün çalışmasına göre yaş arttıkça kariyer engeli algısının azaldığı tespit edilmiştir. Alaçam (2014)'ın çalışmasında ise kariyer engelinin yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulguları ile benzerlik gösteren benzer çalışmada Büyükyaprak (2015) çoklu rol üstlenme, kişisel tercih algıları, örgüt kültürü ve örgüt politikası, resmi olmayan iletişim ağlarına katılamama, mentor eksikliği, mesleki ayrımcılık ve kalıplaşmış önyargılar alt boyutlarının medeni durum değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada kariyer engelleri alt boyutlarının ortalamaları çocuk sayısı değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bingöl (2017)'ün yaptığı çalışmanın kadın akademisyenlerin kariyer engelleri algılarından örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme alt boyutları ile çocuk sayısı değişkeni bakımından anlamlı farklılık göstermediği yönünde bulguları ile örtüşmekte-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

dir. Alaçam (2014) çalışmasında kariyer engellerinin çocuk sahibi olma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşması yine çalışmamızın bulgusu ile paralellik göstermektedir. Ancak Gündüz (2010)'ün yaptığı araştırmada ailevi nedenler kariyer engeli alt boyutunun çocuk sayısına göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Kadın akademisyenlerin kariyer engelleri boyutları ortalamaları unvan değişkeni açısından incelendiğinde örgüt kültürü ve politikaları alt boyutunda en yüksek ortalamaya Okutman ve çoklu rol üstlenme alt boyutunda Okutman unvanlarına sahip akademisyenlerin sahip olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel koşullar alt boyutunda en yüksek ortalamaya Öğr. Gör. ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutunda ise Arş. Gör. unvanlarına sahip akademisyenlerin sahip olduğu belirlenmiştir. Kariyer engelleri alt boyutlarının unvan değişkenine göre en düşük ortalamalara örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar Profesör unvanına sahip akademisyenlerin sahip olduğu dikkat çekmektedir. Görüldüğü üzere kadın akademisyenlerin kariyer engelleri alt boyutlarından örgüt kültürü ve politikaları alt boyutu unvan değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Çoklu rol üstlenme alt boyutu ortalamalarının unvan değişkenine göre Arş. Gör., Okutman ve Öğr. Gör. unvanlarına sahip akademisyenler ile Profesör

unvanına sahip akademisyenler arasında Arş. Gör., Okutman ve Öğr. Gör. Unvanlarına sahip akademisyenler lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Örgütsel koşullar alt boyutu ortalamalarının unvan değişkenine göre Öğr. Gör unvanına sahip akademisyenler ile Doçent unvanına sahip akademisyenler arasında Öğr. Gör. Unvanına sahip olanların lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kalıplaşmış önyargılar alt boyutu ortalamalarının unvan değişkenine göre Arş. Gör. Unvanına sahip akademisyenler ile Doçent ve Profesör unvanlarına sahip akademisyenler arasında Arş. Gör. olanların lehine; Öğr. Gör. unvanına sahip akademisyenler ile Profesör akademisyenler arasında Öğr. Gör. olanların lehine ve Dr. Öğr. Üyesi unvanına sahip akademisyenler ile Profesör unvanına sahip akademisyenler arasında Dr. Öğr. Üyesi olanların lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu bulgu ile akademik unvandaki yükseliş ile birlikte kariyer engelinin azaldığı belirtilmiştir. İnandı vd. (2013) yaptıkları çalışmada profesörler ve kısmen doçentlerin dışında kalan tüm öğretim elemanlarının kariyer engellerini daha fazla yaşadıkları sonucuna varmışlardır. Bajdo ve Dickson çalışmalarında hiyerarşik bir otoritenin kişiye güç kazandırdığını belirtmişlerdir. Çalışan kendini ne kadar güçlü hissederse kariyer hedeflerine de daha belirli şekilde yön verebilmektedir (Bajdo ve Dickson, 2001: 400)



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Kişilerin kariyer tercihlerinde etkisi bulunan durumlardan birisi de kişinin kişilik özellikleridir. Kişinin özellikleri, yaşamış olduğu olaylar, başarıları, duyguları gibi farklı öğeler kariyer gelişimini etkilemekte, kişinin tercihleri doğrultusunda kariyer seçiminde etkili olmaktadır. (Bingöl, 2019: 687). Bu bilgi ışığında araştırmamızın son alt problemi olan kadın akademisyenlerin kişilik özellikleri ile kariyer engelleri arasındaki ilişki ele alındığında kişilik özelliğinin dışa dönüklük boyutu ile kariyer engelleri boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Yumuşak başlılık alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutları arasında; öz disiplin boyutu ile çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında; deneyime açıklık alt boyutu, çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında düşük düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Duygusal denge alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar boyutları arasında düşük düzeyde ve pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Araştırma sonunda, kişilik özelliklerinin ortalamalarının yaş, çocuk sahibi olma ve unvan değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ( $p < ,05$ ); medeni durum değişkenine göre ise anlamlı düzeyde farklılaşmadığı

tespit edilmiştir ( $p > ,05$ ). Akademisyenlerin kariyer engelleri unvan değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterirken ( $p < ,05$ ); yaş, medeni durum, çocuk sayısı değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür ( $p > ,05$ ). Akademisyenlerin kişilik özelliğinin dışa dönüklük boyutu ile kariyer engelleri boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. Yumuşak başlılık alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış ön yargılar alt boyutları arasında; öz disiplin boyutu ile çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında; deneyime açıklık alt boyutu, çoklu rol üstlenme ve örgütsel koşullar boyutları arasında düşük düzeyde ve negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Duygusal denge alt boyutu ile örgüt kültürü ve politikaları, çoklu rol üstlenme, örgütsel koşullar ve kalıplaşmış önyargılar boyutları arasında düşük düzeyde ve pozitif anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

## ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda sırası ile öneriler sunulmuştur:

- Kadın akademisyenlerin kişilik özelliklerinin ortaya çıkmasını sağlayacak her alt boyuta ilişkin kendini tanımlarına fırsatlar sunacak alanın uzmanları tarafından seminerler düzenlenebilir. Üniversitelerin Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

(PDR) bölümler ile bu anlamda iş birliği-  
ne gidilebilir.

- Kadın akademisyenlerin kariyerlerinde daha başarılı ve örnek olabilmeleri için özgüvenlerinin ve motivasyonlarının artmasını sağlayacak ödüllendirmeler yapılabilir.
- Kişilik özelliklerinin alt boyutları dikkate alındığında özellikle duygusal denge boyutuna ilişkin düşük ortalamaya sahip olmaları bakımından Arş. Gör. unvanına sahip akademisyenlere içinde buldukları kişilik özelliğine ilişkin uzman desteği sağlanabilir.
- Kadın Akademisyenlerin kariyer engellerinin önüne geçilebilmesi için ve kişilik özelliklerinin kariyerlerine ne ölçüde engel olduğuna ilişkin bu tür çalışmaların daha geniş örneklem grubu ile ve her unvana sahip akademisyenle, nicel ve nitel olarak yapılması önerilebilir.
- Sporla alanındaki kadın akademisyenlerin rahat kariyer yapabilmeleri için ailevi ve çalıştıkları kurumlar tarafından destek sağlanabilir. Bu şekilde alandaki kadın akademisyenlerin sayısının artırılabilir
- Kadın akademisyenlerin karşılaştığı engelleri aşabilmeleri için öncelikle bu çalışmada olduğu gibi, engel kaynaklarını iyi tanımlamak ve bu kaynakların berte-

raf edilmelerini sağlamak için de kadın akademisyenlerin daha konforlu çalışma ortamlarına ve yükselmelerine fırsat oluşturulmalıdır.

- Kadın akademisyenlerin kariyer sürecinde karşılaştıkları engellerin azalması için; Spor Bilimlerinde öğrenim gören lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyindeki kadınların da karşılaştıkları engellerin erkenden tanımlanması ve çözümleri için bilimsel çalışmaların artırılması önerilebilir.
- Ayrıca Medyanın başarılı kadın akademisyenlerin çalışma hayatına ve eğitime kattıkları değerleri, Kadınların yönetici konumunu ve kariyer edinme çabalarını, meslek seçiminde kişiliğin önemini konu eden programlarla, bilinçlenme ve toplumsal bakış açısını değiştirecek yayınlar yapmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKÇA

*AÇIKADA, C., ERGEN, E., (1990).* Bilim ve Spor. Ankara: Ofset Basım

*ALAÇAM, B., (2014).* Akademisyen Hemşirelerin Kariyer Engelleri. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

*ALAÇAM, B., ALTUNTAŞ, S., (2015).* Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engelleri



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- Ölçeğinin Geliştirilmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 2(1): 1-11
- ASLAN, S., (2008).** Kişilik, Huy ve Psikopatoloji. Rewiews, Cases and Hypotheses in Psychiatry RCHP, 2(1-2): 7-18
- AYTAÇ, S. (2001).** Çift Kariyerli Eşler ve Çalışma Yaşamındaki Yeri. Bursa: Ezgi Kitabevi
- BACANLI, H., İLHAN, T., ASLAN, S., (2009).** Beş Faktör Kuramına Dayalı Bir Kişilik Ölçeğinin Geliştirilmesi: Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT). Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(2): 261-279
- BAJDO, L., DICKSON, M., ( 2001).** Perceptions of Organizational Culture and Women's Advancement In Organizations: A Cross-Cultural Examination. Sex Roles, 45(5): 399-414
- BİNGÖL, H., (2011).** Olimpiyatlarda Derece Yapan Türk Sporcularının Kariyer Planlama Profillerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- BİNGÖL, H., (2017).** Yükseköğretim Kurumlarında Spor Eğitimi Veren Kadın Akademisyenlerin Kariyer Engellerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
- BİNGÖL, H., (2019).** Her yönüyle spor. G. Hergüner (Ed.), Kadın Sporcuların Kariyer Engeli (ss. 683-706). Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları, İstanbul
- BURGER, J.M., (2006).** Kişilik: Psikoloji Biliminin İnsan Doğasına Dair Söyledikleri. (Çev. İ.E.D Sarıoğlu). İstanbul: Kakütüs Yayınları, İstanbul
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş., KILIÇ ÇAKMAK, E., AKGÜN, Ö.E., KARADENİZ, Ş., DEMİREL, F., (2017).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi, Ankara
- BÜYÜKYAPRAK, F., (2015).** Çalışan Kadın Personelin Kariyer Gelişimi Engellerinde Cam Tavan Sendromu: Milli Eğitim Bakanlığı Merkez Teşkilatı Örneği. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
- COSTA, P.T., BUSCH, C.M., ZONDERMAN, A.B., MCCREA, R.R., (1986).** "Correlations of Mmpi Factor Scales With Measures Of The Five Factor Model of Personality". Journal Of Personality Assessment, 50 (4): 640-650
- ÇALIŞKAN, A., ( 2012).** Kamu Sektöründe İstihdam Edilen Kadınların Kariyer Engellerini ve Cam Tavan Sendromunu Algılamalarına İlişkin Bir Araştırma. Ya-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

yımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**ÇİVİTÇİ, N., ARICIOĞLU, A., (2012).** Beş Faktör Kuramına Dayalı Kişilik Özellikleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23, 78-96

**ERGÜL, Ş., KOÇ, G., EROĞLU, K., TAŞKIN, L., (2012).** Türkiye’ de Kadın Araştırma Görevlilerinin Ev ve İş Yaşamlarında Karşılaştıkları Güçlükler. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 2(1): 43-49

**EVİNÇ, S.G., (2004).** Maternal Personality Characteristics, Affective State, and Psychopathology in Relation to Children’s Attention Deficit and Hyperactivity Disorder and Comorbid Symptoms. Unpublished Master Dissertation, Middle East Technical University, Ankara

**GOLDBERG, L.R., (1992).** The development of markers for the Big-Five factor structure. Psychological Assessment, 4:26-42

**GÜLTEKİN, E., (2009).** Polislerin Temel Kişilik Özelliklerinin İş Başarısı Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**GÜNDÜZ, Y., (2010).** Öğretmen Algılarına Göre Kadın Öğretmenlerin Kariyer Engellerinin İncelenmesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(1): 133-149

**HERGÜNER, G., (1993).** Kadınların Spor Yapmalarını Etkileyen Sosyo-Kültürel Faktörler (Samsun İli Uygulaması). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

**HERGÜNER, G., ÇAKIRLAR, A., YAMAN, M.S., (2019).** Her Yönüyle Spor. G. Hergüner (Ed.), Cinsiyet Eşitsizliği ve Kadının Spor Yapma Engelleri, Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları, Ankara, ss. 659-682

**İNANÇ, B.Y., YERLİKAYA, E.E., (2012).** Kişilik Kuramları. (2) Ankara: Pegem Akademi

**KALAFAT, S., (2012).** Ortaöğretim Öğretmenlerinin Kişilik Özelliklerinin Öğretmen Yeterliliklerine Etkisinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

**KARAHAN, O., (2013).** Türk Akademisyenlerin Sosyal Bilimler Alanında İngilizce Dergilerde Akademik Yayın Yapma Süreci: Gereçekler, Güçlükler ve Kullanılan Stratejiler. Yayımlanmamış Yüksek



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü

**KARASAR, N., (2009).** Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık

**KIŞIOĞLU, H., (2015).** Kadınların Kariyer Yönetimi ve Kariyer Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar: Banka Çalışanları Üzerine Bir Alan Çalışması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**KOCA, C., BULGU, N., (2005).** Spor ve Toplumsal Cinsiyet: Genel Bir Bakış

**MORSÜNBÜL, U., (2014).** Hızlı Büyük Beşli Kişilik Testi Türkçe Versiyonu Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması, Düşünen Adam. Psikiyatri ve Norolojik Bilimler Dergisi, 27(4): 316-322

**ROBBİNS, S.P., JUDGE, T.A., (2007).** Organizational Behavior. New Jersey: Person Education.

**SUDAK, M.K., ZEHİR, C., (2013).** Kişilik Tipleri, Duygusal Zeka, İş Tatmini İlişkisi Üzerine Yapılan Bir Araştırma. Yönetim Bilimleri Dergisi, 11(22): 141-165

**SOMER, O., KORKMAZ, M., TATAR, A., (2002).** Beş Faktör Kişilik Envanterinin Geliştirilmesi: Ölçek ve Alt Ölçeklerin Oluşturulması. Türk Psikolojisi Dergisi, 17(49): 21-33

**ŞEKER SIR, N., (2016).** Kişilik Kuramına Göre Kişilik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

**UĞURLU, B., (2012).** Resmi Liselerde Çalışan Öğretmenlerin Kişilik Özellikleri ile Kullandıkları Disiplin Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**YAMAN, M.S., (2016).** Genç ve Yetişkin Kadınların Düzenli Spor Yapmalarına İlişkin Mevcut Problem ve Beklentilerinin Belirlenmesi (İstanbul İli Örneği). Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

**YAVAŞ, Ö., (2017).** Kişilik Özellikleri ve Çalışanların Kariyer Gelişiminin Kariyer Memnuniyetleri Üzerine Etkisi ve Bir Araştırma. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

**YILDIRIM, S., (2009).** Akademisyen Hemşirelerini ve Kuruma Yönelik Tutumları ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış doktora tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü



SSTB

[www.sstbdergisi.com](http://www.sstbdergisi.com)

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

---

**YILMAZ, F., KEPOĞLU, A., (2019).** Her Yö-  
nüyle Spor. G. Hergüner (Ed.), Kamu ve  
Özel Spor Kurumlarında Kadın Çalışan-  
larda Cam Tavan Sendromunun Analizi,  
Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları İstanbul,  
ss. 636-681



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** It is understood how effective personality is in the professional life of the individual. As a matter of fact, it is very important for individuals to make decisions by considering their personality traits while making their career choices. Choosing the right profession with the right decision will open the door to a right career. It is thought that the individual will have a series of positive feedbacks such as being in harmony with her profession, being successful in her career, being productive, reaching satisfaction, evaluating opportunities and following the right path in decisions to be made in her career. Choosing the right profession in accordance with the personality of the individual will also affect career choices. There may also be differences in terms of gender factor in career choices, and the individual may encounter some obstacles in the career process. In this context, this study has been deemed important in terms of determining the personality traits and career barriers faced by women academics who have both done sports and have done academic studies in the field of sports, as a source of motivation and a preliminary study in guiding young female academicians and overcoming obstacles. **Aim:** The present study aims to determine the personality traits of female academicians who teach sports in higher education institutions and the career barriers they encounter in the academic process. **Method:** In the study, it was tried to determine whether the personality traits and career barriers of female academicians who teach sports education make a significant difference according to various demographic characteristics and whether there is a relationship between personality traits and career barriers. The study used scanning model; which is one of the quantitative research designs. The universe of the research consists of 391 female lecturers in total, 241 in the Faculty of Sport Sciences and 150 working in the Higher School of Physical Education and Sports in the 2017 2018 academic year in the Higher Education Institution in Turkey (Higher Education Council, 2018). The study group of the research consists of 144 instructors who are reached without any sample selection from the stated universe and who participate voluntarily. As data collection tools, Personal Information Form developed by the researcher; Five Factor Personality Inventory developed by Evinç (2004) and Career Barrier Scale of Female Academicians developed by Alaçam and Altuntaş (2015) were used. The data obtained from the research were analyzed with the SPSS 24.0 package program. Frequency analysis was used for frequency, mean, percentage and standard deviation distributions related to the demographic characteristics of the study group participating in the study. In determining whether the average scores from the Five-Factor Personality Traits Scale and the Women Academicians Career



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:531 K:621

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Barriers Scale differ significantly according to demographic characteristics, more than two variables (such as income status, marital status) have been subjected to the One Way ANOVA test. Pearson Correlation Analysis was used to determine the relationship between female academicians' personality traits and career barriers. **Findings and Results** : The results of the analysis revealed that the average of personality traits differed significantly according to the variables of age, having children and title ( $p <, 05$ ); while they did not significantly differ according to the variable of marital status ( $p > .05$ ). On the other hand, the career barriers of academicians differed significantly according to the title variable ( $p <, 05$ ); while there was no significant difference regarding the variables of age, marital status and number of children ( $p >, 05$ ). Similarly, the results displayed no significant relationship between the extroversion dimension of academicians' personality traits and the dimensions of career barriers. A low level and negatively significant correlation was found among the sub-dimensions of docility, organizational culture and policies; organizational conditions and stereotyped prejudices; self-discipline and undertaking multiple roles and organizational conditions; and among the dimensions of openness to experience, undertaking multiple roles and organizational conditions. A low level and positively significant relationship was found between the sub-dimension of emotional balance and the dimensions of organizational culture and politics, taking on multiple roles, organizational conditions and stereotyped prejudices.

PANDEMİ SÜRECİNDE BİREYLERİN UYKU KALİTESİ VE DUYGUSAL İŞTAH DURUMU İLE BESİN TÜKETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ <sup>(1)</sup>

## EVALUATION OF SLEEP QUALITY, EMOTIONAL APPETITE STATUS AND FOOD CONSUMPTION OF INDIVIDUALS DURING THE PANDEMIC PROCESS

Nural ERZURUM ALİM<sup>1</sup>, Öykü Peren TÜRK FİDAN<sup>2</sup>, Şuğra Nur BARLAS<sup>3</sup>,  
Esin BAŞPINAR<sup>4</sup>, Gizem BİÇER<sup>5</sup>, Nacize CENGİZ<sup>6</sup>, Elif H. ERTOY<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara / Türkiye

<sup>2-7</sup> Diyetisyen / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-9931-0639<sup>1</sup>, 0000-0003-1215-2581<sup>2</sup>, 0000-0002-6389-6460<sup>3</sup>,  
0000-0003-4694-689X<sup>4</sup>, 0000-0003-0536-6389<sup>5</sup>, 0000-0002-5870-1657<sup>6</sup>,  
0000-0002-6202-1689<sup>7</sup>

**Öz:** Bu çalışma Covid-19 pandemi sürecinde duygusal iştah durumu ve besin tüketimi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Aralık 2020 - Şubat 2021 tarihleri arasında elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan 860 kişi çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Bireylerin demografik özellikleri, genel sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümleri kişisel bilgi formu ile kaydedilmiştir. Duygusal İştah Anketi (DİA), Besin Tüketim Sıklığı Anketi ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %65.8'i kadın, %34.2'si erkektir. Kadınların yaş ortalaması 30,6±10,08 yıl, erkeklerin ise 27,1±8,65 yıldır. Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile Beden Kütle İndeksi (BKİ) (kg/m<sup>2</sup>) değerleri arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=-0,158; p<0,001). Bireylerin DİA olumsuz toplam puanı ile BKİ (kg/m<sup>2</sup>) değerleri arasındaki ilişki pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. (r=0,458; p<0,001). Sonuç olarak bireylerin besin alımı ve duygusal iştah durumlarının ilişkili olduğu düşünülmektedir. Covid-19 pandemisinin bireylerin uyku kalitesi, beslenme alışkanlıkları ve iştah durumlarında önemli değişikliklere neden olabildiği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme, Duygusal İştah, Pandemi, Uyku Kalitesi

**Abstract:** This study was conducted to evaluate the relationship between emotional appetite status and food consumption and sleep quality during the Covid-19 pandemic process. It was carried out electronically between December 2020 - February 2021. 860 people participating in the study constituted the sample of the study. The demographic characteristics, general health status, nutritional habits and anthropometric measurements of the individuals were recorded with the personal information form. Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ), Food Frequency Questionnaire and Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) were used as data collection tools. 65.8% of the individuals participating in the study were women and 34.2% were men. The mean age of women is 30.6±10.08 years, while that of men is 27.1±8.65 years. A negative and statistically significant correlation was found between individuals' positive total score of EMAQ and Body Mass Index (BMI) (kg/m<sup>2</sup>) values (r=-0.158; p<0.001). The relationship between individuals' negative EMAQ total score and BMI (kg/m<sup>2</sup>) values is positive and statistically significant. (r=0.458; p<0.001). As a result, it is thought that individuals' food intake and emotional appetite are related. It has been observed that the Covid-19 pandemic can cause significant changes in the sleep quality, eating habits and appetite of individuals.

**Keywords:** Nutrition, Emotional Appetite, Pandemic, Sleep Quality

Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/40.3

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Nural ERZURUM ALİM "Dr. Öğr. Üye., Assist. Prof", 1Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara / Türkiye, nalim@ybu.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 19.04.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 23.08.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma – Uygulama; Research-Application) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes (Bu çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 08.12.2020 tarihli ve 53 karar numaralı, 2020/404)





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Pandemi, yeni bir hastalığın çok sayıda insanı etkisi altına alarak hızlı bir şekilde dünya çapında yayılmasıdır (Çınar ve Özkaya, 2020: 37). Yeterli ve dengeli beslenme ise sağlığın korunması, hastalıkları önleme, hastalığın etkin bir şekilde tedavi edilebilmesi ve tedavi süresinin kısaltılmasında en temel koşuldur (Alphan, 2018:4). Duyguların yemek yeme davranışını etkileyen faktörlerden biri olduğu bilinmektedir (Macht, 2008:1-11). Duygusal yeme, olumsuz duygular karşısında ‘aşırı yeme’ eğilimini anlatan bir kavramdır (Sevinçer ve Konuk, 2013:171-178). Duygusal yeme davranışı bireylerin kaygı, öfke, stres ve depresif duygu durumu gibi negatif duygularla başa çıkma yöntemi olarak yemek yemeye yönelmeleri şeklinde tanımlanmıştır (Kaplan ve Kaplan, 1957:181-201).

Duygular yeme davranışını etkileyebilmektedir. Bireyler, sadece iştaha ya da açlık-tokluğa değil duygu durumlarına cevap olarak da besin alabilmektedir (Serin ve Şanlıer, 2018:135-146). Olumlu veya olumsuz ruh halinde yenilen yemek miktarının, nötr ruh hali içinde yenen yemeklere göre daha yüksek olabilmektedir. Ayrıca olumlu ruh halin, besin alımını olumsuz ruh haline göre daha güçlü etkileyebilmektedir (Canetti vd., 2002:157-164).

Uyku ise yaşamımızın büyük bir kısmını oluşturan; bilişsel, duygusal ve fiziksel sağlık için önemli, motor yanıtın oluşabilmesi için

uyarılma eşiğinin arttığı, homeostatik ve fizyolojik bir süreçtir (Rasch ve Born 2013:681, Donlea 2019:120-126, Smith ve Mong 2019:353). 19-64 yaş aralığındaki yetişkinler için önerilen bir gecelik uyku süresi 7-9 saattir (Hirshkowitz vd., 2015:40-43). Uyku kalitesi kavramı; toplam uyku süresi, uykuya başlamanın gecikmesi, uykunun bölünme sıklığı, uyku verimliliği veya apne gibi uykuyu bozan olayları kapsayan bir göstergedir (Krystal ve Edinger 2008:10-17). Uyku kalitesi bireylerin; fiziksel, ruhsal ve sosyal durumları gibi birçok faktörden etkilenebilmektedir (Ferrie vd., 2011:1411, Wang ve Bıró 2020:170-177).

Uzun vadede kalitesiz uyku; erken ölüm, kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, obezite, diyabet, bozulmuş glukoz toleransı, anksiyete ve depresyon gibi birçok hastalığa sebep olmaktadır (Ferrie vd., 2011:1411). Bireyler uyku sorunlarıyla karşılaştıklarında ilaç kullanımı ve diyet gibi uyku kalitesini artırma-ya yönelik yöntemlere başvurabilmektedir. Diyet uyku kalitesini iyileştirebilmektedir. Besinlerin bileşiminin ve bireyler arasındaki metabolik farklılıkların uyku kalitesine etki ettiği belirtilmektedir (Motivala 2011:141-152, Sevinçer and Konuk 2013: 171-178, Yılmaz vd., 2014:16-17, Zhao vd., 2020:1-7).

Pandemi sürecinde bireylerin duygusal iştah durumuna ve uyku kalitesine bağlı olarak besin tüketimi değişebilmektedir. Bu çalışmada Covid-19 pandemi sürecinde duygusal iştah



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

durumu ve besin tüketimi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Çalışmanın Tipi, Evren ve Örneklemi

Bu çalışma elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın güç analizi yapılmıştır. Aralık 2020- Şubat 2021 tarihleri arasında anketi hatasız dolduran 19-64 yaş arası 860 birey çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışmanın dışlama kriterleri kanser hastaları, gebe ve emziren kadınlar olarak belirlenmiştir. Ayrıca gönüllü olmasına karşın bireyin anket formunu tamamlamadan bırakmak istemesi çalışmadan çıkarılma kriteridir. Çalışma tipi kesitsel çalışmadır, örneklem tipi basit tesadüfi örneklemedir.

### Veri Toplama Aracı

Çalışmanın verileri Google Anket programı kullanılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır.

Çalışmada Kişisel Bilgi Formu ile bireylerin demografik özellikleri, genel sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümleri sorgulanmıştır. Bireylerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm)) kendi beyanlarına göre alınmıştır. COVID-19 pandemi sürecinde bireylerde yeme davranışlarının duygu durumlarıyla ilişkisinin değerlendirilmesi amacıyla 2 alt boyutta 22 maddeden oluşan “Duygusal İştah

Anketi”, beslenme durumunu belirlemek üzere 39 maddeden oluşan “Besin Tüketim Sıklığı Anketi” ve yetişkinlerin uyku kalitesini belirlemeye yönelik 24 sorudan oluşan “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi” olmak üzere üç ölçek veri toplama formunda yer almıştır.

### Verilen istatistiksel analizi:

Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS (IBM SPSS Statistics 22.0) paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin tanımlanmasında nitel verilen için sayı (n) ve yüzde (%), nicel veriler için ortalama (x), standart sapma (sd), ortanca (medyan), alt-üst değerlerler kullanılmıştır. Örneklem sayısı 50'nin üzerinde olduğu için normalliğin belirlenmesinde Kolmogorov Smirnov testi uygulanmıştır. Değişkenlere uygulanan normallik testi sonucu verilerin normal dağılmadığı tespit edildiğinden nicel verilerin 2'li grup değişkeni ile analizinde Mann Whitney U testi, nitel verilerin analizinde koşula bağlı olarak ki-kare testleri ve nicel verilerin birbiri ile korelasyonu için Spearman korelasyon testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

### Çalışmanın Etik Yönü

Bu çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 08.12.2020 tarihli ve 53 karar numaralı, 2020/404 araştırma kodlu 'Proje onay belgesi' alınmıştır. Tüm prosedürler etik standartlara ve Helsin-

ki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür. Katılımda gönüllülük esas alınmıştır.

### Çalışmanın Kısıtlılıkları

Antropometrik ölçümlerinin bireylerin beyanları doğrultusunda ve besin tüketim sıklığı anketinin elektronik olarak alınması çalışmanın kısıtlılıkları arasında yer almaktadır.

### BULGULAR

Tablo 1' de bireylerin tanımlayıcı ve yaşam tarzı özellikleri incelenmiştir. Bireylerin cinsiyet dağılımlarına bakıldığında 566 kadın (%65,8), 294 erkek (%34,2) olduğu görülmüştür. Kadınların yaş ortalaması 30,6±10,08 yıl, erkeklerin ise 27,1±8,65 yıl olarak bulunmuştur. Kadınların BKİ ortalaması 24,2±3,71 kg/m<sup>2</sup>, erkeklerin BKİ ortalaması ise 22,5±3,92

kg/m<sup>2</sup> dir. Eğitim düzeyleri incelendiğinde kadınların %1,4' ü ilkököl, %1,2' si ortaokul, %9,2'si lise, %74,6'sı önlisans/lisans, %13,6' sını lisansüstü; erkeklerin %1,4' ü ortaokul, %9,5'i lise, %67,7' si önlisans/lisans, %21,4' ü lisansüstü mezundur. Kadınların %55,8' i öğrenci, %14,7' si çalışan, %29,5'i çalışmayan bireylerden oluşmaktadır. Erkeklerin ise %42,5'i öğrenci, %33,4'ü çalışan, %24,1'i çalışmayan bireylerdir. Kadınların %16,1' i sigara, %17,3' ü alkol; erkeklerin ise %31'i sigara %22,8'i alkol kullanmaktadır. Covid geçirme durumu bakıldığında kadınların %12'sinin, erkeklerin %13,6'sının Covid geçirdiği; kadınların %77,9'unun, erkeklerin %79,6'sının Covid geçirmediği ve kadınların %10,1'inin, erkeklerin ise %6,8' inin karantina dönemi yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 1. Bireylerin Tanımlayıcı ve Yaşam Tarzı Özellikleri

	Kadın (n:566)		Erkek (n:294)		Toplam (n:860)		P*	
	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (Min-Maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (Min-Maks)	$\bar{X} \pm SS$	Medyan (Min-Maks)		
Yaş (yıl)	30.6±10.08	26.0 (19-64)	27.1±8.65	23.0(19-60)	28.3±9.3	24.0(19-64)	0.000**	
BKİ	24.2±3.71	24.0(17.2-41.6)	22.5±3.92	21.8(13.2-41.0)	23.1±3.93	22.7(13.2-41.6)	0.000**	
	n	%	n	%	n	%	$\chi^2$	p
Eğitim düzeyi							15,006 <sup>a</sup>	0,005**
İlkokul	8	1,4	-	-	8	0,9		
Ortaokul	7	1,2	4	1,4	11	1,3		

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Lise	52	9,2	28	9,5	80	9,3		
Ön lisans/ lisans	422	74,6	199	67,7	621	72,2		
Lisanüstü	77	13,6	63	21,4	140	16,3		
<b>Meslek</b>							40.736 <sup>b</sup>	<b>0.000**</b>
Öğrenci	316	55.8	125	42.5	441	51.3		
Çalışan	83	14.7	98	33.4	181	21.0		
Çalışmayan	167	29.5	71	24.1	238	27.7		
<b>Sigara kullanımı</b>							25.660 <sup>b</sup>	<b>0.000**</b>
Evet	91	16.1	91	31.0	182	21.2		
Hayır	475	83.9	203	69.0	678	78.8		
<b>Alkol kullanımı</b>							3.740 <sup>b</sup>	0.053
Evet	98	17.3	67	22.8	165	19.2		
Hayır	468	82.7	227	77.2	695	80.8		
<b>BKİ sınıflaması</b>							37.782 <sup>a</sup>	<b>0.000**</b>
Zayıf	71	12.5	9	3.1	80	9.3		
Normal	368	65.0	176	59.9	544	63.3		
Fazla kilolu	100	17.7	88	29.9	188	21.8		
Obez	27	4.8	21	7.1	48	5.6		
<b>Covid geçirme durumu</b>							2.767 <sup>b</sup>	0.251
Geçiren	68	12.0	40	13.6	108	12.5		
Geçirmeyen	441	77.9	234	79.6	675	78.5		
Karantina	57	10.1	20	6.8	77	9.0		

\*Mann whitney U testi uygulanmıştır.

a: Likelihood ratio  $\chi^2$  testi

b: Pearson  $\chi^2$  testi

\*\*p<0.05)

Tablo 2’de bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları gösterilmiştir. Kadınların %59,7’ si, erkeklerin %63,3’ü yeterli ve dengeli beslendiğini düşünürken; kadınların

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

%40,3'ü, erkeklerin ise %36,7' si yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmemektedir. Kadınların %82,5' i erkeklerin %79,6'sı öğün

atlamaktadır. Kadınların %39,8'i, erkeklerin ise %39,1'inin gece yemek yeme alışkanlığı olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı**

	Kadın (n:566)		Erkek (n:294)		Toplam (n:860)			
	n	%	n	%	n	%	$\chi^2$	p
<b>Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen</b>							1.023 <sup>b</sup>	0.312
Evet	338	59.7	186	63.3	524	60.9		
Hayır	228	40.3	108	36.7	336	39.1		
<b>Ana öğün sayısı</b>							18.325 <sup>a</sup>	<b>0.000*</b>
1	15	2.7	7	2.4	22	2.6		
2	357	63.0	142	48.3	499	58.0		
3	177	31.3	133	45.2	310	36.0		
4 ve üzeri	17	3.0	12	4.1	29	3.4		
<b>Ara öğün sayısı</b>							34.240 <sup>a</sup>	<b>0.000*</b>
Tüketmeyen	64	11.3	67	22.8	131	15.2		
1	189	33.4	118	40.1	307	35.7		
2	228	40.3	87	29.6	315	36.6		
3	71	12.5	19	6.5	90	10.5		
4 ve üzeri	14	2.5	3	1.0	17	2.0		
<b>Öğün atlama</b>							1.092 <sup>b</sup>	0.296
Evet	467	82.5	234	79.6	701	81.5		
Hayır	99	17.5	60	20.4	159	18.5		
<b>Hangi öğünü atlıyor</b>							4.521 <sup>a</sup>	0.340
Sabah	116	20.5	64	21.8	180	20.9		

Öğle	271	47.8	136	46.3	407	47.3		
Akşam	19	3.4	13	4.4	32	3.7		
Ara öğün	61	10.8	21	7.1	82	9.6		
Öğün atlamayan	99	17.5	60	20.4	159	18.5		
<b>Gece yemek yeme alışkanlığı</b>							0.033 <sup>b</sup>	0.856
Evet	225	39.8	115	39.1	340	39.5		
Hayır	179	60.2	179	60.9	520	60.5		

\*p<0.05)

a: Likelihood ratio  $\chi^2$  testi

b: Pearson  $\chi^2$  testi

Tablo 3' te bireylerin günlük enerji ve makro besin ögesi alım miktarlarının ortalama, standart sapma ( $\bar{X} \pm SS$ ), ortanca, alt-üst değerleri ve bu değerlerin DİA ile karşılaştırılması verilmiştir. Bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ile DİA olumlu toplam puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $r=-0,116$ ;  $p<0,05$ ). Bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ile DİA olumsuz toplam puanı negatif yönde ilişkilidir ( $r=-0,147$ ;  $p<0,001$ ). Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile enerjinin karbondihydrattan gelen yüzdesi arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=0,089$ ;  $p<0,05$ ). Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile enerjinin proteinden gelen

yüzdesi arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. ( $r=-0,077$ ;  $p=0,024$ ). Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile günlük aldığı kolesterol (mg) miktarları negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır ( $r=-0,132$ ;  $p<0,001$ ). Bireylerin DİA olumsuz toplam puanı ile günlük aldığı kolesterol (mg) miktarları negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ( $r=-0,112$ ;  $p<0,05$ ). Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile günlük aldığı posa (g) miktarları arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. ( $r=-0,110$ ;  $p<0,05$ ). Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile BKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ortalaması arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=-0,158$ ;  $p<0,001$ ). DİA olumsuz toplam puan ile BKİ ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ortalaması arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=0,458$ ;  $p<0,001$ ).

**Tablo 3. Bireylerin Günlük Enerji ve Makro Besin Ögesi Alımlarının DİA ile Korelasyonu**

Enerji ve makro besin öğeleri	Toplam (X±SS)	Ortanca (alt-üst)	DİA Olumlu toplam		DİA Olumsuz toplam	
			r	P**	r	P**
Enerji (kkal)	2211.4±792.86	2119.5(810.6-4471.9)	-0.116	<b>0.001*</b>	-0.147	<b>0.000*</b>
CHO %	44.6±7.66	45(21-71)	0.089	<b>0.009*</b>	0.020	0.559
Protein %	17.1±2.61	17(9-28)	-0.077	<b>0.024*</b>	-0.029	0.398
Yağ %	38.2±7.29	38(14-63)	-0.049	0.152	0.000	0.989
Kolesterol (mg)	439.6±246.73	427.6(57.2-1987.4)	-0.132	<b>0.000*</b>	-0.112	<b>0.001*</b>
Posa (g)	29.5±13.44	27.6(3-81.3)	-0.110	<b>0.001*</b>	0.060	0.079
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23.1±3.93	22.7(13.2-41.6)	-0.158	<b>0.000*</b>	0.458	<b>0.000*</b>

\*p<0.05

\*\*Spearman korelasyon testi

Tablo 4' te bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre PUKİ puanları karşılaştırılmıştır. Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmeyen kadınların %78,5' i, erkeklerin ise %76,9' u kötü uyku kalitesine sahiptir. Her iki grupta da uyku kalitesi ile yeterli ve dengeli beslenme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0,001). Öğün

atlamayan kadınların %45,5'i, erkeklerin ise %50'si iyi uyku kalitesine sahiptir. Her iki grupta da uyku kalitesi ile öğün atlama durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Gece yemek yeme alışkanlığı olan kadınların %77,8'i, erkeklerin %78,3' ü kötü uyku kalitesine sahiptir. Her iki grupta da uyku kalitesi ile gece yeme alışkanlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0,001).

**Tablo 4. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Göre PUKİ Puanlarının Karşılaştırılması**

	Kadın (n:566)				Erkek (n:294)			
	İyi uyku kalitesi (≤5)		Kötü Uyku Kalitesi (>5)		İyi uyku kalitesi (≤5)		Kötü Uyku Kalitesi (>5)	
Beslenme alışkanlıkları	S	%	S	%	S	%	S	%
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen								

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Evet	129	38.2	209	61.8	83	44.6	103	55.4
Hayır	49	21.5	179	78.5	25	23.1	83	76.9
	$\chi^2:17.560^b$		$p:0.000^*$		$\chi^2:13.559^b$		$p:0.000^*$	
<b>Ana Öğün Sayısı</b>								
1	3	20.0	12	80.0	2	28.6	5	71.4
2	111	31.1	246	68.9	47	33.1	95	66.9
3	59	33.3	118	66.7	53	39.8	80	60.2
4 ve üzeri	5	29.4	12	70.6	6	50.0	6	50.0
	$\chi^2:1.334^a$		$p:0.721$		$\chi^2:2.453^a$		$p:0.480$	
<b>Ara öğün sayısı</b>								
Tüketmeyen	24	37.5	40	62.5	23	34.3	44	65.7
1	56	29.6	133	70.4	42	35.6	76	64.4
2	78	34.2	150	65.8	37	42.5	50	57.5
3	18	25.4	53	74.6	5	26.3	14	73.7
4 ve üzeri	2	14.3	12	85.7	1	33.3	2	66.7
	$\chi^2:5.621^a$		$p:0.229$		$\chi^2:2.416^a$		$p:0.660$	
<b>Öğün atlama</b>								
Evet	133	28.5	334	71.5	78	33.3	156	66.7
Hayır	45	45.5	54	54.5	30	50.0	30	50.0
	$\chi^2:10.144^c$		$p:0.001^*$		$\chi^2:5.013^c$		$p:0.025^*$	
<b>Hangi öğünü atlıyor</b>								
Sabah	22	19.0	94	81.0	14	21.9	50	78.1
Öğle	86	31.7	185	68.3	58	42.6	78	57.4
Akşam	5	26.3	14	73.7	3	23.1	10	76.9
Ara öğün	20	32.8	41	67.2	3	14.3	18	85.7
Öğün atlamayan	45	45.5	54	54.5	30	50.0	30	50.0
	$\chi^2:17.968^a$		$p:0.001^*$		$\chi^2:19.354^a$		$p:0.001^*$	
<b>Gece yemek yeme alışkanlığı</b>								
Evet	50	22.2	175	77.8	25	21.7	90	78.3



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Hayır	128	37.5	213	62.5	83	46.4	96	53.6
	$\chi^2:14.747^b$		$p:0.000^*$		$\chi^2:18.276^b$		$p:0.000^*$	
<b>BKİ sınıflaması</b>								
Zayıf	22	31.0	49	69.0	3	33.3	6	66.7
Normal	110	29.7	260	70.3	60	34.1	116	65.9
Fazla kilolu	33	33.7	65	66.3	35	39.8	53	60.2
Obez	13	48.1	14	51.9	10	47.6	11	52.4
	$\chi^2:4.139^a$		$p:0.247$		$\chi^2:1.963^a$		$p:0.580$	

\* $p<0.05$ )

\*\* $\chi^2$  testi uygulanmıştır.

a: Likelihood ratio ki kare testi

b: Pearson ki kare testi

c: Yates ki kare testi

## TARTIŞMA

Covid-19 pandemi döneminde bireylerin duygusal iştah durumları ve uyku kaliteleri besin tüketim durumlarını etkileyebilmektedir. Obezite, Covid-19'a yakalanan bireylerde solunum fonksiyonlarını bozabilen, hastaneye yatış ve morbidite ve mortalite üzerinde önemli etkilere sahip bir risk faktörüdür (Lazarevich vd., 2016: 639-644). Obez bireyler Covid-19 enfeksiyonuna ve diğer enfeksiyonlara karşı daha açık olabilmektedir (Özalp ve Kürklü 2020:211-214, Çulfa vd., 2021: 135-142). BKİ'deki artış ile birlikte şiddetli Covid-19 ve ölüm riskinin artabileceği gösterilmiştir (Kalligeros vd., 2020: 1200-1204). Duyguların yeme davranışını etkileyebildiği bilinmektedir ancak bu etkinin hangi yönde olduğu konusu tartışmalıdır (Serin ve Şanlıer,

2018:135-146). Duygusal yemenin besin seçimi ve tüketimi üzerinde düzenleyici etkiye sahip olduğu öne sürülmektedir (Van Strien vd., 2012: 277-284). Bu çalışmada bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ile DİA olumlu toplam puanı arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ile DİA olumsuz toplam puanı arasında ise negatif yönde ilişki saptanmıştır. Pandemi sürecinde yaşanan kısıtlamalar nedeniyle azalan fiziksel aktivite sonucunda bireylerin ağırlık kazanımı korkusu ve daha sağlıklı olma düşüncesiyle enerji alımını azaltmış olabilecekleri düşünülmektedir.

Genelde olumsuz duygu/durumlarda iştahta azalma gözlenirken duygusal yeme davranışı gösteren bireyler aynı duygu/durumlar karşısında aşırı yeme davranışı gösterebilmektedir (Serin ve Şanlıer, 2018:135-146). Yapılan bir çalışmada, olumlu ve olumsuz ruh hallerinde tüketilen öğünlerin nötr bir ruh halinde tüketilenlere göre daha fazla enerji içeriğine



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

sahip olduğu bulunmuştur (Fong vd., 2019: 122-131). Bourdier ve arkadaşlarının 401 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı diğer bir çalışmada, katılımcıların %60,1'inde olumlu ve olumsuz duygu/durumlara yanıt olarak besin alımında değişiklik olmadığı gözlenirken; %28,7'sinde olumsuz duygu/durumlara yanıt olarak besin alımında azalma, olumlu duygu/durumlara yanıt olarak ise besin alımında değişiklik olmadığı gözlenmiştir. Bireylerin %11,2'si olumsuz duygu/durum karşısında daha fazla besin alımı, olumlu duygu/durum karşısında ise daha az besin alımı ile ilişkilendirilmiştir (Bourdier 2018). Bu çalışmada ise bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile BKİ (kg/ m<sup>2</sup>) ortalaması arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. DİA olumsuz toplam puanı ile BKİ (kg/ m<sup>2</sup>) ortalaması arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Pandeminin bireylerde yarattığı çeşitli duygu durumlarının besin alımını etkileyerek BKİ üzerinde etki oluşturduğu düşünülmüştür.

Ayrıca duygusal yemenin, şeker ve basit karbonhidrat içeriği yüksek hazır gıda tüketiminin artmasına yol açabildiği de saptanmıştır (Di Renzo vd., 2020:1-15). Van Strien ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada, olumsuz duygu ve durumların yüksek yağlı yiyecekler ve yüksek kalorili öğünler tüketmeye yönelttiği gösterilmiştir (Van Strien vd., 2012).

Meksikalı 1453 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan başka bir çalışmada, kadın ve erkek bireylerde BKİ, duygusal iştah ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı ilişkide depresif belirtileri ve duygusal iştah problemi daha fazla olan öğrencilerin daha yüksek BKİ'ye sahip oldukları gözlemlenmiştir. Depresif bireylerin genellikle bu durumla başa çıkma becerilerine sahip olmadıkları ve olumsuz duygu/durumları azaltmak için aşırı yeme ve anormal yeme davranışları göstermeye eğilimli oldukları düşünülmüştür (Albashir, 2020:109). Bu çalışmada da bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bireylerin DİA olumlu toplam puanı ile günlük aldığı posa (g) miktarları arasında negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Duygu durumunun etkisinin besin öğeleri bazında da değişiklik gösterebileceği gözlemlenmektedir.

Diyet ve uyku kalitesi de birbiri ile ilişkili faktörlerdir (St-Onge, Mikic et al. 2016). Bazı besin metabolitlerinin uyku üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiş olsa da, bireysel metabolik farklılıklar da uyku sağlığı üzerinde önemli rol sahibidir (Zhao vd. 2020:1-7). Düzensiz tüketilen öğünler, kahvaltının atlanması gibi beslenme alışkanlıkları düşük uyku kalitesi ile ilişkilendirilmektedir (St-Onge



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

vd., 2016: 938-949). Balcı (2017)' nın yaptığı bir çalışmaya göre yatmadan önce besin tüketenlerin %72,7' sinin, tüketmeyenlerin %50,6'sının kötü uyku kalitesine sahip olduğu bulunmuştur (Balcı 2017). Bu çalışmada da gece yeme alışkanlığı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde; yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmeyen kadınların %78,5' i, erkeklerin ise %76,9' u kötü uyku kalitesine sahiptir. Her iki grupta da uyku kalitesi ile yeterli ve dengeli beslenme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Beslenme alışkanlıklarının uyku kalitesi üzerindeki potansiyel etkisi literatür ile benzer olarak bu çalışmada da ortaya konulmuştur.

## SONUÇ

Çalışma sonucunda; bireylerin günlük aldıkları besin öğeleri ve duygusal iştah durumları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Bireylerin BKİ ortalamaları ile duygusal iştah durumları arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Uyku kalitesi ve duygusal iştah başta beslenme olmak üzere birçok faktörden etkilenebilmektedir. Covid-19 pandemisinin bireylerin uyku kalitesi, beslenme alışkanlıkları ve iştah durumlarında önemli değişikliklere neden olabildiği gözlemlenmiştir. Bireylerde yeterli ve dengeli beslenme, yeterli fiziksel aktivite ve optimal uyku sağlanarak sigara ve alkol gibi alışkanlıklardan uzak durulması sağlık için oldukça önemlidir. Pandemi dö-

minin beslenme alışkanlıkları, uyku kalitesi ve duygusal iştah üzerindeki etkilerinin anlaşılabilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKÇA

**ALBASHIR, A.A.D., (2020).** The potential impacts of obesity on COVID-19. *Clinical Medicine*, 20(4): e109

**ALPHAN, M.E.T., (2018).** *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. Hatiboğlu Yayıncılık. ss.4

**BALCI, K., (2017).** *Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde çalışan yetişkin bireylerin beslenme durumları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**BOURDIER, L., MORVAN, Y., KOTBAGI, G., KERN, L., ROMO, L., BERTHOZ, S., (2018).** Examination of emotion-induced changes in eating: A latent profile analysis of the Emotional Appetite Questionnaire. *Appetite*, 123: 72-81

**CANETTI, L., BACHAR, E., BERRY, E.M., (2002).** Food and emotion. *Behavioural processes*, 60(2): 157-164

**ÇINAR, F., ÖZKAYA, B., (2020).** Koronavirüs (COVID-19) Pandemisinin Medikal Turizm Faaliyetlerine Etkisi. *Sağlık ve*



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

*Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2(2):  
35-50

**ÇULFA, S., YILDIRIM, E., BAYRAM, B., (2021).** Pandemi Süresince İnsanlar-  
da Değişen Beslenme Alışkanlıkları İle  
Obezite İlişkisi. *Online Türk Sağlık Bi-  
limleri Dergisi*, 6(1): 135-142

**DI RENZO, L., GUALTIERI, P., PIVARI,  
F., SOLDATI, L., ATTINÀ, A., CINEL-  
LI, G., LEGGERI, C., CAPARELLO,  
G., BARREA, L., SCERBO, F., (2020).**  
Eating habits and lifestyle changes dur-  
ing COVID-19 lockdown: an Italian  
survey. *Journal of translational medici-  
ne*, 18:1-15

**DONLEA, J.M., (2019).** Roles for sleep in  
memory: insights from the fly. *Current  
opinion in neurobiology*, 54:120-126

**FERRIE, J.E., KUMARI, M., SALO, P.,  
SINGH-MANOUX, A., KIVIMÄKI,  
M., (2011).** Sleep epidemiology—a rap-  
idly growing field. In: Oxford Univer-  
sity Press.1411

**FONG, M., LI, A., HILL, A.J., CUNICH,  
M., SKILTON, M.R., MADIGAN, C.D.,  
CATERSON, I.D., (2019).** Mood and ap-  
petite: Their relationship with discretio-  
nary and total daily energy intake. *Physi-  
ology & behavior*, 207:122-131

**HIRSHKOWITZ, M., WHITON, K., AL-  
BERT, S.M., ALESSI, C., BRUNI, O.,  
DONCARLOS, L., HAZEN, N., HER-  
MAN, J., KATZ, E.S., KHEIRANDISH-  
GOZAL, L., (2015).** National Sleep  
Foundation’s sleep time duration recom-  
mendations: methodology and results  
summary. *Sleep health*, 1(1):40-43

**KALLIGEROS, M., SHEHADEH, F.,  
MYLONA, E.K., BENITEZ, G., BECK-  
WITH, C.G., CHAN, P.A., MYLONA-  
KIS, E., (2020).** Association of obesity  
with disease severity among patients  
with coronavirus disease 2019. *Obesity*  
28(7):1200-1204

**KAPLAN, H.I., KAPLAN, H.S., (1957).** The  
psychosomatic concept of obesity. *Jour-  
nal of Nervous and Mental Disease*. 181-  
201

**KRYSTAL, A.D., EDINGER, J.D., (2008).**  
Measuring sleep quality. *Sleep medicine*,  
9:10-17

**LAZAREVICH, I., CAMACHO, M.E.I.,  
DEL CONSUELO VELÁZQUEZ-  
ALVA, M., ZEPEDA, M.Z., (2016).**  
Relationship among obesity, depression,  
and emotional eating in young adults.  
*Appetite*, 107:639-644

**MACHT, M., (2008).** How emotions af-  
fect eating: a five-way model. *Appetite*,  
50(1): 1-11



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**MOTIVALA, S.J., (2011).** Sleep and inflammation: psychoneuroimmunology in the context of cardiovascular disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 42(2): 141-152

**ÖZALP, B., KÜRKLÜ, N.S., (2020).** Obezite ve COVID-19. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2): 211-214

**RASCH, B., BORN, J., (2013).** About sleep's role in memory. *Physiological reviews*. 681

**SERIN, Y., ŞANLIER, N., (2018).** Emotional eating, the factors that affect food intake, and basic approaches to nursing care of patients with eating disorders. 135-146

**SEVINÇER, G.M., KONUK, N., (2013).** Emosyonel yeme. *Journal of Mood Disorders*, 3(4): 171-178

**SMITH, P.C., MONG, J.A., (2019).** Neuroendocrine control of sleep. *Neuroendocrine Regulation of Behavior*, 353-378

**ST-ONGE, M.-P., MIKIC, A., PIETROLUNGO, C.E., (2016).** Effects of diet on sleep quality. *Advances in Nutrition*, 7(5): 938-949

**VAN STRIEN, T., HERMAN, C.P., ANSCHUTZ, D.J., ENGELS, R.C., DE WERTH, C., (2012).** Moderation of distress-induced eating by emotional eating scores. *Appetite*, 58(1): 277-284

**WANG, F., BÍRÓ, É., (2020).** Determinants of sleep quality in college students: a literature review. *EXPLORE*. 17(2): 170-177

**YILMAZ, H., TUNCEL, D., AKSU, M., AKYILDIZ, U.O., ALP, R., ARSLAN, K., BAKLAN, B., BAKAR, E. E., BENBIR, G., DEMİR, C.F., (2014).** Uyku Bozukluklarında Tedavi Rehberi. 16-17

**ZHAO, M., TUO, H., WANG, S., ZHAO, L., (2020).** The Effects of Dietary Nutrition on Sleep and Sleep Disorders. *Mediators of inflammation*, 1-7



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Definition and Importance:** It is known that emotions are one of the factors that affect eating behavior. Individuals can eat not only in response to appetite or hunger-satiety, but also in response to emotional states. Also sleep quality of individuals can be affected by many factors such as physical, mental and social conditions. It is stated that the composition of nutrients and metabolic differences between individuals affect sleep quality. During the pandemic process, food consumption may change depending on the emotional appetite and sleep quality of individuals. This study was conducted to evaluate the relationship between emotional appetite status and food consumption and sleep quality during the Covid-19 pandemic process. **Aim:** This study was carried out in electronic environment. The sample of the study consisted of 860 individuals between the ages of 19-64 who filled out the questionnaire without errors between December 2020 and February 2021. Exclusion criteria of the study were cancer patients, pregnant and lactating women. In addition, the individual's willingness to leave the questionnaire without completing the questionnaire despite being voluntary is a criterion for exclusion from the study. The demographic characteristics, general health status, nutritional habits and anthropometric measurements of the individuals were recorded with the personal information form. Emotional Appetite Questionnaire (EMAQ), Food Consumption Frequency Questionnaire and Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) were used as data collection tools. SPSS (IBM SPSS Statistics 22.0) package program was used in the statistical evaluation of the data. All procedures were carried out in accordance with ethical standards and the Declaration of Helsinki. Participation is based on volunteerism. Taking anthropometric measurements in line with the statements of individuals is among the limitations of the study. **Results:** Considering the gender distribution of the individuals, it was seen that there were 566 women (65.8%) and 294 men (34.2%). The mean age of women was  $30.6 \pm 10.08$  years, while it was  $27.1 \pm 8.65$  years for men. The mean BMI of women is  $24.2 \pm 3.71$  kg/m<sup>2</sup>, while the mean BMI of men is  $22.5 \pm 3.92$  kg/m<sup>2</sup>. 12% of women and 13.6% of men have had Covid; it was determined that 77.9% of women and 79.6% of men did not have Covid and 10.1% of women and 6.8% of men were in quarantine period. While 59.7% of women and 63.3% of men think that they have an adequate and balanced diet; 40.3% of women and 36.7% of men do not think that they have an adequate and balanced diet. 82.5% of women and 79.6% of men skip meals. It has been determined that 39.8% of women and 39.1% of men have the habit of eating at night. A negative and statistically significant relationship was found between the energy intake of individuals with the daily diet



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:532 K:622

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

and the positive total score of EMAQ ( $r=-0.116$ ;  $p<0.05$ ). The energy intake of individuals with daily diet and EMAQ negative total score is negatively related ( $r=-0.147$ ;  $p<0.001$ ). A positive and statistically significant relationship was found between individuals' positive total score on EMAQ and the percentage of energy coming from carbohydrates ( $r=0.089$ ;  $p<0.05$ ). There is a negative and statistically significant difference between individuals' positive total score of EMAQ and the percentage of energy coming from protein. ( $r=-0.077$ ;  $p=0.024$ ). Individuals' EMAQ positive total score and daily cholesterol (mg) amounts were negative and statistically significant ( $r=-0.132$ ;  $p<0.001$ ). A negative and statistically significant relationship was found between the negative total score of EMAQ and the daily cholesterol (mg) amounts of individuals. ( $r=-0.112$ ;  $p<0.05$ ). There was a negative and statistically significant difference between individuals' positive total score of EMAQ and the amount of pulp (g) they take daily. ( $r=-0.110$ ;  $p<0.05$ ). A negative and statistically significant relationship was found between individuals' positive total score of EMAQ and BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) average ( $r=-0.158$ ;  $p<0.001$ ). A positive and statistically significant correlation was found between the negative total score of EMAQ and the mean BMI ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) ( $r=0.458$ ;  $p<0.001$ ). 78.5% of women and 76.9% of men, who do not think that they have an adequate and balanced diet, have poor sleep quality. A statistically significant relationship was found between sleep quality and adequate and balanced nutrition status in both groups ( $p<0.001$ ). 45.5% of women and 50% of men who do not skip meals have good sleep quality. The relationship between sleep quality and skipping meals was statistically significant in both groups ( $p<0.05$ ). 77.8% of women and 78.3% of men who have the habit of eating at night have poor sleep quality. A statistically significant relationship was found between sleep quality and night eating habits in both groups ( $p<0.001$ ). **Conclusion:** It has been observed that there is a significant relationship between the nutritional elements that individuals take daily and their emotional appetite. It has been found that there is a relationship between the BMI averages of the individuals and their emotional appetite. Sleep quality and emotional appetite can be affected by many factors, especially nutrition. Covid-19 pandemic can cause significant changes in the sleep quality, eating habits and appetite of individuals. It is essential for individuals to avoid habits such as smoking and alcohol by providing adequate and balanced nutrition, adequate physical activity and optimal sleep. More studies are needed to understand the effects of the pandemic period on nutritional habits, sleep quality and emotional appetite.

KÜÇÜK HÜCRE DIŞI AKCİĞER KANSERLİ HASTALARDA  
İMMÜNÖTERAPİ VE TOKSİSİTE YÖNETİMİ <sup>(1)</sup>IMMUNOTHERAPY AND TOXICITY MANAGEMENT IN PATIENTS  
WITH NON-SMALL CELL LUNG CANCERNecmiye ÇÖMLEKÇİ<sup>1</sup>, Dilek BAYKAL<sup>2</sup><sup>1</sup>Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bartın / Türkiye<sup>2</sup>İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul / TürkiyeORCID ID: 0000-0002-6374-8265<sup>1</sup>, 0000-0001-5965-9318<sup>2</sup>

**Öz: Amaç:** Bu derleme ile küçük hücre dışı akciğer kanserli hastalarda immünoterapi tedavisinde sık görülen toksisite-lerin yönetimine ilişkin değerlendirmelerde bulunmak amaçlanmıştır. **Yöntem:** Sistematik derleme olarak planlanan çalışma PRISMA rehberi doğrultusunda hazırlanmıştır. Küçük hücre dışı akciğer kanserli hastalar ile yapılmış retrospektif çalışma sonuçları doğrultusunda sık görülen toksisitelerin belirlenmesi için PubMed, Google Scholar, Web of Science veri tabanlarından “küçük hücreli olmayan akciğer kanseri” veya “NSCLC” ve “PD-1” veya “PD-L1” ve “retrospektif” anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. **Bulgular:** İngilizce tam metnine ulaşılan toplam 12 retrospektif çalışma incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre immünoterapi ilişkili en sık cilt reaksiyonları, pnömonit, diyare, endokrin bozukluklar, hepatit, renal toksisite, nörotoksisite ve atralji gibi toksisite-lerin geliştiği bulunmuştur. **Sonuç:** İmmünoterapi alan küçük hücre dışı akciğer kanserli hastalarda tedavinin aksamadan devam etmesi için toksisite-lerin erken dönemde tespit edilmesi önemlidir. Onkoloji hemşirelerinin toksisite-lerin önlenmesi ve erken dönemde tespit edilmesinde, hasta ve ailesinin eğitimi, toksisite belirtilerinin takip edilmesi ve değerlendirilmesinde önemli rolleri vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri, İmmünoterapi, Toksikite, Toksikite Yönetimi

**Abstract: Aim:** The aim of this review is to present an overview of the management of toxicities commonly seen in immunotherapy in patients with non-small cell lung cancer. **Methods:** The study, which was planned as a systematic review, was prepared in accordance with the PRISMA guideline. “Non-small cell lung cancer” or “NSCLC” and “PD-1” or “PD-L1” and “retrospective” keywords from PubMed, Google Scholar, Web of Science databases for the determination of common toxicities in line with the results of retrospective studies conducted with patients with non-small cell lung cancer. **Findings:** A total of 12 retrospective studies with full texts in English were analyzed. According to the results of the study, it was found that toxicities such as skin reactions, pneumonitis, diarrhea, endocrine disorders, hepatitis, renal toxicity, neurotoxicity and atralgis were developed. **Conclusions:** In patients with non-small cell lung cancer receiving immunotherapy, it is important to detect toxicities in the early period so that the treatment continues without disruption. Oncology nurses have important roles in the prevent and early detection of toxicities, the education of the patient and their family, and the morning and evaluation of toxicity symptoms.

**Keywords:** Non-Small Cell Lung Cancer, Immunotherapy, Toxicity, Toxicity Management

Doi: 10.17363/SSTB.2020/ABCD89/39.4

(1) Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Necmiye ÇÖMLEKÇİ “Arş. Gör., Res. Ast.”, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bartın / Türkiye, ncmyclkc@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 01.02.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 18.08.2021, Makalenin Türü: Type of Article: (Derleme Literatür - Compilation Literature) Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## GİRİŞ

Akciğer kanseri tüm dünyada en sık görülen ve mortalite oranı en yüksek kanserlerden biridir (Bray et al., 2018: 394–424; Siegel et al., 2020: 7–30). Bu akciğer kanserli olguların %85'i küçük hücreli dışı akciğer kanseridir (KHDAK) (Wu et al., 2020: 1-10). Yeni gelişen immünoterapi ile akciğer kanseri tedavisinde sağ kalım artmış kanserle savaşta umut vermiştir (Leventakos and Mansfield, 2016: 397–405; Wu et al., 2020: 1-10).

KHDAK tedavi seçenekleri arasında uzun yıllardır kemoterapi, radyoterapi, cerrahi tedavi, hedefe yönelik tedaviler yer alır. Özellikle erken teşhis edilen lokalize tümörlerde cerrahi tedavi ve birinci basamakta platin bazlı kemoterapi standart tedavi olarak kabul görmektedir (Lai et al., 2020: 637-645). Ayrıca epidermal büyüme faktörü (EGFR) inhibitörleri gibi hedefe yönelik tedaviler de spesifik genomik profile sahip hastalarda fayda sağlamıştır (Kanwal et al., 2018: 1-5). Fakat son yıllarda gelişen PD-1 ve PD-L1 immünoterapi ajanlarının ileri evre KHDAK birinci basamak tedavisinde kullanımı FDA tarafından onaylanmış ve tedavide kullanılmaya başlanmıştır (Malhotra et al., 2017: 196–211; Mariniello et al., 2020:1-46). Böylece immünoterapi, hem monoterapi hem de standart tedavilerle kombine olarak kanser tedavisinde sağladığı gelişmelerle giderek öncü rol almaktadır (Kanwal et al., 2018: 1-5). İmmünoterapinin temel çalış-

ma mekanizması vücudun bağışıklık sisteminin kanser hücreleri ile savaşmak için aktifleştirilmesidir (Bush and Noe, 2020: 195–200). Tümörler bağışıklık sistemi kontrolü altında büyür ve eliminasyon, denge ve kaçış olmak üzere üç evreden geçerler. Kaçış evresinde, bağışıklık denetiminden kaçan ve büyümeye devam eden hücreler kansere dönüşür. Kötü prognozla ilişkili olan PD-L1 ekspresyonu, kanserlerin en önemli kaçış mekanizmalarından biridir. Kanser hücreleri, antitümör bağışıklığından kaçmak için PD-1 / PD-L1 veya PD-L2 yolunu kullanabilir. Bu nedenle bu yolların blokajı, kanserli hastalarda bağışıklık kontrolünü yeniden sağlayabilir (Howell et al., 2015: 117–123; Lai et al., 2020: 637-645). İmmün kontrol noktası inhibitörleri, aşırı bağışıklık aktivasyonunu önlediği bilinen kontrol noktası proteinlerinden CTLA-4, PD-1 veya PD-L1'i hedefleyen monoklonal antikorlardır. İmmün kontrol noktası inhibitörleri, baskılanmış bağışıklık hücrelerini yeniden aktive etmektedir. Böylece anti-tümör bağışıklık tepkisini aktive ederek vücudun tümör hücrelerine karşı bağışıklık tepkisini artırır. İmmün kontrol noktası inhibitörleri, T hücresi aktivasyonu için kontrol noktalarını engelleyerek, hastanın bağışıklık sisteminin tümör hücrelerini tanımasına ve onlarla savaşmasını sağlamaktadır. İmmünoterapi ile tedavide minimum toksisite ile maksimum etkinin sağlanması amaçlanır (Kanwal et al., 2018: 1-5). Fakat immünoterapi alan hasta-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

larda bağışıklık sisteminin bu deregülasyonu sonucu birçok otoimmün bozukluğu taklit edebilen bağışıklık kaynaklı toksisite gelişmektedir (Davies and Duffield, 2017: 53-54; Hsu and Naidoo, 2020: 187–198; Lai et al., 2020: 637-645). Bu toksisiteler klasik kemoterapi ve radyoterapi ilişkili toksisitelerden farklıdır. İmmünoterapi ilişkili yan etkiler tedavi başlangıcından 6-12 hafta sonra ortaya çıkar. Ayrıca tedavi kesildikten aylar sonra geç yan etkiler de görülebilmektedir (Leventakos ve Mansfield, 2016: 397–405). İmmün kontrol noktası inhibitörleri ile tedavi edilen hastalarda cilt reaksiyonları, pnömonitis, kolit, hipertiroidit veya hipotiroidit gibi endokrin toksisiteler, hepatik toksisiteler, nörolojik toksisiteler ve yorgunluk sık görülen yan etkilerdir (Hahn et al., 2017: 701–707; Palmieri and Carlino, 2018: 1-12; Wood et al., 2019: 271–280). İmmün ilişkili yan etkiler farklı sağlık sorunları ve bulaşıcı hastalıklarla karıştırılarak yanlış tedavi başlanmasına ve organ fonksiyonlarının daha da bozulmasına bağlı morbiditeye neden olabilir (Nguyen and Winokur, 2019: 699–706). Bu nedenle immünoterapi alan hastalarda gelişebilecek yan etkilerin izlemi, erken teşhis edilmesi, hastanın eğitimi ve doğru yönetimi önemlidir (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Wood et al., 2019: 271–280).

İmmünoterapi ilişkili yan etkilerin erken dönemde tanınması, yönetimi ve gerekli önlem-

lerin alınmasında onkoloji hemşireleri önemli role sahiptir. Hemşirelerin immünoterapi tedavisine bağlı gelişebilecek yan etkileri bilmesi ve tanınması, hastanın yaşam kalitesinin artırılmasında, tedaviye ara verilmesinin önlenmesinde önemlidir (Bayer et al., 2017: 13-21; Ledezma and Heng, 2013: 5-14). İmmünoterapi kullanan hastaların semptom yönetiminde etkili hemşirelik bakımı stratejileri içeren hasta ve ailesinin dahil edildiği sürekli eğitim programları önerilmektedir (Dine et al., 2017: 127–135). Literatürde immünoterapiye bağlı gelişen yan etkilerin hemşirelik yönetimi ile ilgili kanıta dayalı çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür. Bu çalışma PD-L, PD-L1 tedavisi almış KHDAK hastaları ile yapılan retrospektif çalışmalarda yan etki profilinin incelenmesi ve en sık gelişen toksisitelerin yönetimi konusunda değerlendirmelerde bulunmak amacıyla yapılmıştır.

## YÖNTEM

PubMed, Google Scholar, Web of Science veri tabanlarından “küçük hücreli olmayan akciğer kanseri” veya “NSCLC” ve “PD-1” veya “PD-L1” ve “retrospektif” anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. Veri tabanları 2015’ten Ağustos 2020 tarihine kadar olan çalışmalar tarandı. Yapılan taramada PubMed (26), Google Schoolar (225) ve Web of Science (74) olmak üzere toplam 421 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri doğrultusunda 12 retrospektif çalışma dahil

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

edilmiştir. Derlemeye dahil edilen araştırmalar PRISMA akış şemasında gösterilmiştir (Şekil 1).

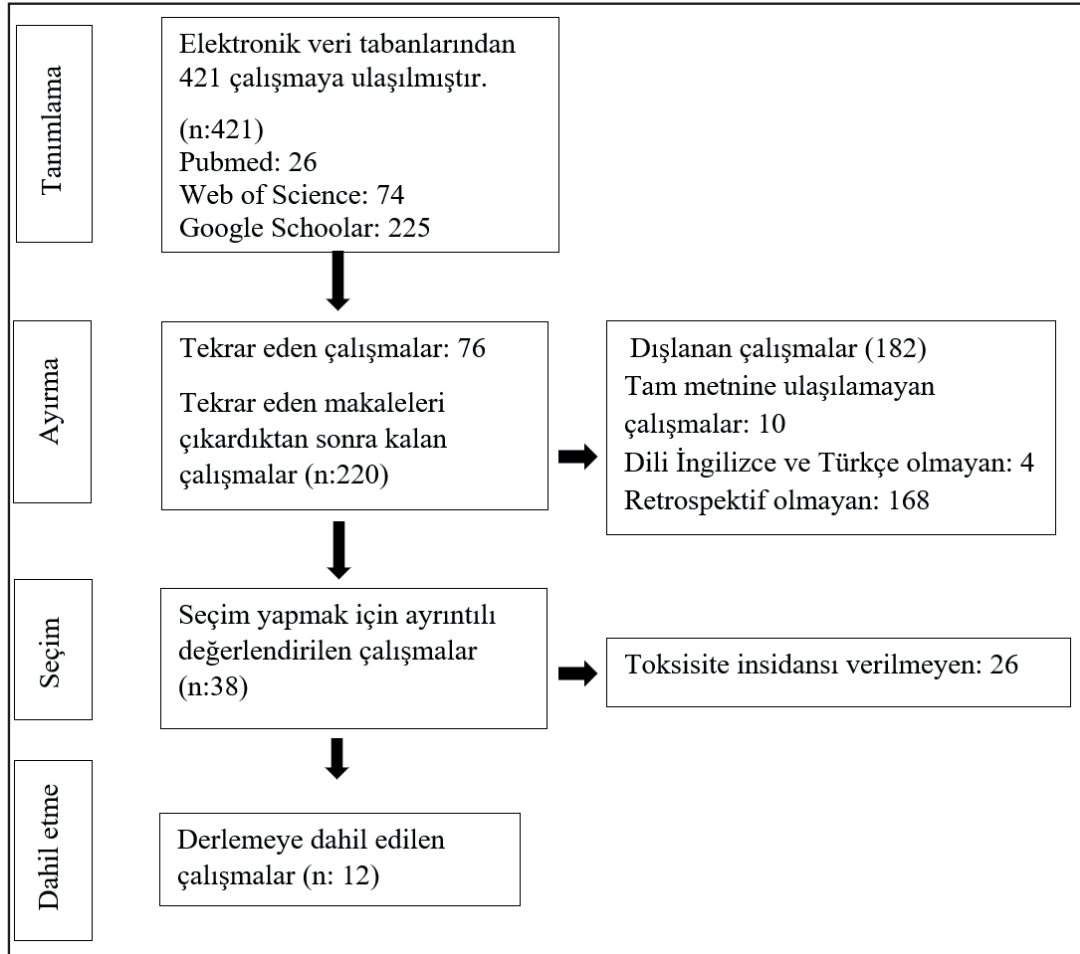
### Çalışma Dahil Edilme Kriterleri

İngilizce ve Türkçe tam metinlerine ulaşılabilen PD-1 ve PD-L1 tedavisi alan küçük hücreli olmayan akciğer kanseri tanılı hastalarda advers olayları belirlemek için yapılan retrospektif çalışmalar dahil edilmiştir. Yapı-

lan çalışmalarda toksisite insidansı verilmiş ve son beş yıl içinde yayınlanmış çalışmalar derlemeye dahil edilmiştir.

### Çalışma Dahil Edilmeme Kriterleri

Küçük hücreli olmayan akciğer kanseri dışında kalan kanser türleri çalışmaya dahil edilmedi. Yine tedavide immünoterapi ajanı kullanıldığı belirtilmeyen araştırmalar derlemeye dahil edilmedi.



Şekil 1. Araştırmaya Dahil Eden Çalışmaların Özellikleri, PRISMA Akış Şeması

**Tablo 1. Araştırma Sorusunun Çerçevesi, PICOS Tablosu**

Sorunun Bileşenleri	Tanım	Anahtar kelimeler	Alternatif terimler
Problem	İmmünoterapi tedavisi almış KHDAK tanılı hastalarda gelişen toksisiteler ve insidansı	Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri, İmmünoterapi, Toksikite, Toksikite Yönetimi	“küçük hücreli olmayan akciğer kanseri” veya “NSCLC” ve “PD-1” veya “PD-L1” ve “retrospektif”
Müdahale	PD-1 veya PD-L1 immünoterapi tedavisi uygulanması		
Karşılaştırma	-		
Sonuçlar	PD-1 ve PD-L1 immünoterapi tedavisi almış hastalarda görülen toksisite insidansı		
Çalışmanın deseni	Retrospektif çalışmalar		

## BULGULAR

Literatürde immünoterapi alan küçük hücre dışı akciğer kanserli hastalar ile yapılan retrospektif çalışmalar incelendiğinde, immünoterapi ilişkili en sık cilt reaksiyonları, pnömonit, diyare, endokrin bozukluklar, hepatitis, renal toksisite, nörotoksikite ve atralji geliştiği görülmüştür. İmmünoterapi ilişkili toksisiteler ve görülme oranı Tablo 2 ve Tablo 3’ de sunulmuştur.

### Toksisitelerin Yönetimi

İmmünoterapi ilişkili toksisiteler Ulusal Kanser Enstitüsü Advers etkiler için Ortak Terminoloji Kriterleri (National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse

events-NCI CTCAE) temel alınarak belirlenmektedir (National Cancer Institute, 1999: 183). İmmünoterapiye bağlı gelişen toksisitelerin yönetimi şiddeti ve türüne göre farklılık göstermektedir. Örneğin nörolojik ve kardiyak toksisiteler hayatı tehdit edebilen toksisitelerdir. Bu nedenle grad 1 nörolojik veya kardiyak toksisite gelişen hastalar yakından takip edilmelidir. Cilt reaksiyonu gelişen hastalarda ise grad 2’de immünoterapiye devam edilebilir (Palmieri and Carlino, 2018: 1-12). Bu nedenle gelişen toksisite ve şiddetine göre hastanın takip ve uygun tedavisi yapılmalıdır (Barber, 2019: 212-226). Şekil 2’de immünoterapi alan hastalarda toksisite yönetimi basamakları gösterilmektedir.

Tablo 2. İmmünoterapi İlişkili Toksikite İnsidans Tablosu

Çalışma Adı	n	Tedavi protokolü	Cilt Reaksiyonları		Pulmoner Toksikite		Gastrointesitinal Toksikite		Endokrin Toksikiteler	
			All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4
Chul et al., 2019: 1613-1623	155	PD-1 veya PD-L1	19,4		12,2	3,2	6,5	0,7	6,5	
Cavaille et al., 2020: 1-7	38	PD-L1	36.6		7.3	2.4	26.8		31.2	4.9
Cortellini et al., 2019: 237-247	559	PD-1	24.2	14	9.9	24	22.1	30	33.8	8
Haratani, 2017: 374-378	134	PD-1	32		4	2	9		8	
Ksienski et al., 2020: 807-813	432	PD-1 veya PD-L1	7.2		3.7		5.6		6.9	
Ksienski, Wai, Croteau, Fiorino, et al., 2019: 97-106	230	PD-1	13.5	2.2	4.8	1.7	7	2.6	16.5	0
	41	PD-L1	9.8	2.4	14.6	0	4.9	0	9.8	0
Ksienski, Wai, Croteau, Freeman, et al., 2019: 110-116	190	PD-L1	10.5	1.6	5.3	0.5	7.4	1.1	6.8	0
Leonardi et al., 2018: 1905-1912	56	-	29				11		16	
Lesueur et al., 2018: 5505-5513	65	-	9.3	3.1	6.1	1.5	13.8	1.5	15.4	3.1
Martin et al., 2020: 1-8	109	PD-1	9.2	0.9	8.4	0.9	9.2	0	18.4	0
Sabatier et al., 2018: 494-500	30	PD-1	3.3	0	13.3	13.3	6.7	0	20	0
Wang et al., 2020: 93-99	34	PD-1	21	0	24	6	12	0	9	0

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 3. İmmünoterapi İlişkili Toksikite İnsidans Tablosu**

Çalışma Adı	n	Tedavi	Hepatik Toksikite		Nörotoksikite		Renal Toksikite		Atralji	
			All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4	All grad	Grad 3-4
Chul et al., 2019: 1613-1623	155	PD-1 veya PD-L1	3,5	0			1,9			
Cavaillé et al., 2020: 1-7	38	PD-L1	48.8	2.4					34.1	
Cortellini et al., 2019: 237-247	559	PD-1	4.3	12						
Haratani, 2017: 374-378	134	PD-1	5							
Ksienski et al., 2020: 807-813	432	PD-1 veya PD-L1	2.1				1.9		0.9	
Ksienski, Wai, Croteau, Fiorino, et al., 2019: 97-106	230	PD-1	5.2	1.7	1.3	0.9	3.0	0.4	1.3	0
	41	PD-L1	0	0	0	0	2.4	0	0	0
Ksienski, Wai, Croteau, Freeman, et al., 2019: 110-116	190	PD-L1	3.7	2.1	1.6	0	1.6	0.5	3.2	0
Leonardi et al., 2018: 1905-1912	56	-			5				45	
Lesueur et al., 2018: 5505-5513	65	-							9.2	1.5
Martin et al., 2020: 1-8	109	PD-1	1.8	0	12.9	0	0.9	0	8.3	0
Sabatier et al., 2018: 494-500	30	PD-1	6.7	0					6.7	0
Wang et al., 2020: 93-99	34	PD-1	12						3	0



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## Gastrointestinal Toksisiteler

İmmünoterapi alan KHDAK hastaları ile yapılan retropektif çalışmalarda gastrointestinal sistem ilişkili toksisite insidansının 4.9-26.8 aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 2) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613-1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807-813; Ksienski et al., 2019: 97-106; Ksienski et al., 2019: 110-116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505-5513; Sabatier et al., 2018: 494-500; Wang et al., 2020: 93-99). Gastrointestinal sistem toksisiteleri immünoterapi alan hastalarda tedaviye başladıktan 6-8 hafta sonra karın ağrısı, kramp, bulantı-kusma, diyare, dışkıda kan ya da mukus, ileus ve peritoneal belirtiler ile ortaya çıkabilir. Hasta bu şikayetler ile hastaneye başvurduğunda doğru tanı için bakteriyel enfeksiyon gibi nedenler mutlaka dışlanmalıdır (Hahn et al., 2017: 701-707). Grad 1-2 kolitis ve diyare şikayeti olan hastalara ilk üç gün loperamid ve difenoksilat başlanmalıdır. Ayrıca hastalara diyet düzenlemesi yapılmalıdır. Üç gün sonra hastanın şikayetlerinde iyileşme olmaz ise oral 9 mg enterik budesonid başlanmalıdır. Semptomları şiddetli (grad 3-4) olan hastalarda ise steroid tedavisi başlanmalıdır. Ciddi diyaresi ve elektrolit dengesizliği gelişen hastalarda oral 1-2 mg/kg veya günde iki defa 2mg/kg

IV metilprednizol başlanmalıdır (Hahn et al., 2017: 701-707).

Gastrointestinal toksisiteler açısından hemşireler immünoterapi kürü öncesinde hastanın dışkılama alışkanlıklarında değişiklik olup olmadığını sorgulamalıdır. Hastalar immünoterapi tedavisi süresince diyare, dışkıda kan ve mukus, karın ağrısı, kramp, bulantı-kusma, iştahsızlık, ateş ve yorgunluk gibi belirtiler açısından gözlenmelidir. Ayrıca hastanın diyetinde baharatlı yiyecekler bulunmadığından ve yeterli hidrasyonun sağlandığından da emin olunmalıdır. (Wood et al., 2019: 271-280).

## Hepatik Toksisite

KHDAK hastalarında immünoterapi ilişkili hepatik toksisiteye ilişkin çalışmalar incelendiğinde insidansının 1.8-48.8 arasında olduğu bulundu (Tablo 3) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613-1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807-813; Ksienski et al., 2019: 97-106; Ksienski et al., 2019: 110-116; Sabatier et al., 2018: 494-500; Wang et al., 2020: 93-99). İmmün kontrol nokta inhibitörü tedavisi alan hastalarda hepatik toksisite asemptomatik olabilir. Bu nedenle her tedavi küründen önce hastanın AST, ALT ve bilirubin düzeyleri, sağ üst kadranda ağrı varlığı, ateş, bulantı-kusma, sarılık ve ensefalopati değerlendirilmelidir (Hahn et al.,



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

2017: 701–707; Wood et al., 2019: 271–280). Hepatitis hastalarda genellikle ilk tedavi küründen 6-14 hafta sonra gelişmektedir (Spain et al., 2016: 51–60). İmmünoterapi ilişkili hepatitin enfeksiyon, alkol ve toksik kaynaklı hepatitten ayırt edilmesi önemlidir (Hahn et al., 2017: 701–707). Grad 2 hepatitis oluşan hastalarda immünoterapi durdurulmalıdır ve semptomlar grad 1'e düşene kadar yakından izlenmelidir. Grad 3-4 ağır semptomlar geliştiğinde ise 1-2mg/kg prednison veya 2mg/kg metilprednizol başlanmalıdır (Hahn et al., 2017: 701–707).

Hepatik toksisite gelişen hastalarda hemşire, tedavi öncesi grip benzeri semptomlar (ateş, titreme, kas veya eklem ağrıları, baş ağrısı, uyuşukluk, yorgunluk, terleme, bulantı, kusma veya iştahsızlık), sağ üst kadranda karın ağrısı, sarılık, açık renk dışkı, koyu renk idrar, morluk ve kanama gibi semptomları takip etmesi önemlidir. Hasta ve ailesinin semptomlar hakkında eğitimi önemlidir (Dine et al., 2017: 127–135). Ayrıca bol su içmeleri, alkol tüketiminden kaçınmaları önerilmelidir (Wood et al., 2019: 271–280).

### **Pulmoner Toksisite**

İmmünoterapi alan hastalarla yapılan retrospektif çalışmalara göre pulmoner toksisite gelişimi insidansı 3.7-24 olarak bulundu (Tablo 2) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019:

237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). İmmünoterapi alan hastalarda pnömonitis ilk dozdan ortalama 2-3 ay içinde gelişebilmektedir. Hastalarda öksürük, dispne ve göğüs ağrısı gibi semptomlarla görülebileceği gibi asemptomatik de seyredebilir (Hahn et al., 2017: 701–707). Literatürde diğer malignitelere göre akciğer kanserli hastalarda daha ağır seyrettiği bildirilmiştir (Nishino et al., 2016: 6051–6060). Pnömonitis gelişen hastalarda grad 1 toksisite gelişmiş olsa dahi immünoterapi durdurularak 1-2mg/kg prednison veya 2mg/kg metilprednizol başlanması önerilmektedir (Hahn et al., 2017: 701–707).

Hemşireler hastaları her immünoterapi kürü öncesinde dispne, öksürük, göğüs ağrısı ve nefes almada güçlük gibi semptomlar yönünden değerlendirilmelidir. Oksijen saturasyonu hem dinlenme hem de aktivite sırasında izlenmelidir (Dine et al., 2017: 127–135). Gerektiğinde hekime bilgi verilerek akciğer röntgeni, göğüs hastalıkları ve enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenebilir. Hasta ve ailesi eğitiminde ise öksürük, nefes almada güçlük ve göğüs ağrısı belirtileri oluşursa hekimine bildirmesi gerektiği öğretilmelidir. Çevresel iritanlardan (sigara, toz vb.) uzak





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

durması gerektiği de açıklanmalıdır (Wood et al., 2019: 271–280).

## Cilt Reaksiyonları

Cilt reaksiyonları immünoterapi alan hastalarda en sık gelişen reaksiyonlardır. İmmünoterapi tedavisi alan KHDAK tanılı hastalarda retrospektif çalışmalarda cilt reaksiyonu insidansı 3.3-36.6 olarak bulundu (Tablo 2) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). İlk dozdan sonra birkaç hafta içinde gelişebilen cilt reaksiyonları en çok sırt ve ekstremitelerde rash, erimatöz, ciltte kuruluk, kaşıntı, büll ve makülopapüler döküntüler şeklinde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca cilt reaksiyonları dermatit, vitiligo, büllöz pemfigoid veya Stevens-Johnson Sendromu gibi farklı şiddet ve şekilde gelişebilmektedir. Her tedavi küründen önce cilt reaksiyonu belirtileri değerlendirilmelidir. Literatürde tüm gradlarda mutlaka dermatoloji uzmanı tarafından hastanın değerlendirilmesi gerektiği önerilmektedir. Grad 1-2 cilt reaksiyonlarında, topikal kortikosteroid başlanarak immünoterapi tedavisine devam edebileceği bildirilmektedir. Kaşıntı olan hastalarda ise yulaf ezmesi banyoları, sistemik antihistaminikler

ve soğuk uygulama ile hastanın rahatlaması sağlanabilir. Eğer cilt reaksiyonu grad 3-4 şiddetinde ise immünoterapinin durdurulması önerilmektedir (Hahn et al., 2017: 701–707).

Hemşireler tedavi öncesi hastanın kendi cilt yapısı ve uygulanan tedavi neticesinde gelişebilecek cilt reaksiyonları hakkında bilgilendirilmelidir. Hastalara rash, döküntü, kızarıklık, ciltte değişiklikler, ağrı, deride kabarcık gibi belirtiler oluşabileceği açıklanmalıdır. (Dine et al., 2017: 127–135) Ciltte bu belirtiler geliştiğinde ise tedavi ekibine bildirmesi gerektiği anlatılmalıdır. Ciltlerini yaralanmadan korumaları, cildi kurutacak sabun kullanmamaları, sıcak su yerine ılık su ile duş almaları ve nötr nemlendirici kullanmalarını önerilmektedir (Wood et al., 2019: 271–280).

## Endokrin Toksisiteler

İmmünoterapi ilişkili endokrin toksisiteler hipopitüitarizm, tiroiditis, hipotiroidi, hipertiroid ve tip 1 diyabet gibi oldukça farklı klinik tablolar şeklinde gelişebilir. Hipopitüitarizm yorgunluk, baş ağrısı, hipogonadizm ve hipoglisemi gibi özgül olmayan semptomlarla tedavi başladıktan 3-6 ay içinde gelişebilir. Retrospektif çalışma sonuçlarına göre endokrin toksisite insidansı 6.5-33.8 arasındadır (Tablo 2) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al.,



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Tedavi başladıktan sonra hastaların serum adrenokorti-kotropik hormon, tiroid uyarıcı hormon, folikül uyarıcı hormon, lüteinizan hormon, büyüme hormonu ve prolaktin hormonu seviyelerini düzenli izlenmelidir (Hahn et al., 2017: 701–707). Ayrıca hastaların elektrolit, glukoz seviyeleri de takip edilir.

Hemşire hastalarda baş ağrısı, görme bozuklukları, mental değişiklikler, yorgunluk, bulantı, kusma, kilo değişiklikleri, baş dönmesi, karın ağrısı, konstipasyon veya diyare, disfoni, aşırı susama ve libidoda azalma gibi belirtiler düzenli değerlendirilmelidir (Dine et al., 2017: 127–135; Wood et al., 2019: 271–280). Tedavi başlangıcında hastalara ve ailesine görülebilecek yan etkiler öğretilmelidir. Sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz yapmaları da önerilir. Ayrıca baş dönmesi, bilinç değişikliği, bayılma, görme değişiklikleri, ateş, bulantı veya kusmanın eşlik ettiği şiddetli baş ağrısı oluştuğunda vakit kaybetmeden hekimlerine bildirmeleri gerektiği belirtilmelidir.(Wood et al., 2019: 271–280).

### Renal Toksikite/Nefritis

Renal toksisite immünoterapi tedavisi sırasında nadiren gelişen bir yan etkidir.Fakat böbrek hasarının her zaman geri dönüşlü ol-

madığı için erken dönemde fark edilmesi ve önlenmesi önemlidir (Steinel et al., 2020: 1-15). Çalışma sonuçlarına göre renal toksisite insidansının 0.9-3 olduğu görülmüştür (Tablo 3) (Chul et al., 2019: 1613–1623; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116). Gelişebilecek renal toksisite açısından hastaların tedavi başlamadan önce nefrotoksik ilaç (steroid olmayan antienflamatuar ilaçlar, antibiyotik, proton pompası inhibitörleri) kullanımı, laboratuvar tetkikleri ve böbrek ultrasonu yapılarak risk faktörleri mutlaka değerlendirilmelidir. İmmünoterapi ilişkili renal toksisiteler tedaviye başladıktan 6-12 hafta sonra kreatinin yükselmesi, piyüri, hematüri ve hipertansiyon belirtileriyle gelişebilir (Steinel et al., 2020: 1-15). Tedavi başladıktan sonra her kür öncesi renal toksisite belirtileri ve kreatinin takip edilmelidir (Abdel-Rahman and Fouad, 2016: 665-674; Puzanov et al., 2017: 1–28; Wanchoo et al., 2017: 160–169). Renal toksisite gelişen hastalar toksisitenin gradına göre tedavi ve takibi yapılmalıdır. Rehberlerde kreatinin 1.5-2 katı (grad 1) olan hastalarda kreatinin ve proteinüri 3-7 günde bir takip edilerek, immünoterapinin yakın gözetim altında devam edebileceği belirtilmiştir. Kreatinin 2-3 kat artmış (grad 2) hastalarda 0.5-1 mg/kg prednol başlanması önerilmektedir. Semptomlar grad 1 olana kadar immünoterapi durdurulur. Ayrıca hastanın kreatinin ve proteinüri değerleri takip



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

edilir. Bir hafta boyunca grad 2 semptomları kalıcı hale geldiyse 1-2mg/kg/g prednizolon veya metilprednizolon başlanır. Hastanın kreatinin düzeyi 6 kat artmış ise (grad 4) hastaya diyaliz başlanmalıdır (Brahmer et al., 2018: 1714-1768; Haanen et al., 2017: 119–142).

### Nörolojik Toksikite

İmmünoterapi tedavisi alan hastalarda nörolojik toksisiteler nadir görülmekle birlikte hayatı tehdit edebilen ciddi problemlere neden olabilmektedir (Spain et al., 2016: 51–60). Çalışma sonuçlarına göre immünoterapi alan KHDAK hastalarında 1.3-12.9 oranında nörotoksikite gelişmiştir (Tablo 3) (Ksienski et al., 2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912). İmmünoterapi ilişkili nörotoksiteler tremor, parestezi, ataksi, ensefalopati, nöbet ve diplopi olmak üzere duysal, motor ve merkezi sinir sistemi kaynaklı farklı tablolarla gelişebilirler (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Psimaras et al., 2019: 74–85; Reynolds and Guidon, 2019: 435–443). Gelişen nörolojik toksisite grad 1 ise immünoterapiye devam edilebilir fakat hasta nörolojik bulgular yönünden haftalık takip edilmelidir. Eğer gelişen nörolojik toksisite grad 2 ve üzerinde ise tedaviye ara verilerek kortikosteroid tedavisine başlanmalıdır (Psimaras et al., 2019: 74–85; Reynolds ve Guidon, 2019: 435–443). Nörolojik toksisiteler, yaşamı riske eden durumlar olabilece-

ği için hasta ailesi belirtiler yönünden uyanık olmalıdır (Bayer et al., 2017).

### Romatizmal ve Kas-İskelet Sistemi Toksikitesi

İmmünoterapi alan hastalarda romatizmal ve kas-iskelet sistemi ilişkili toksisiteler miyalji, atralji, artrit, eklemlerde sertlik, sabah sertliği gibi semptomlarla ortaya çıkabilir (Dey et al., 2020: 1-17). İmmünoterapi alan KHDAK tanımlı hastalarda kas-iskelet sistemi ilişkili yan etkilerden atralji insidansının 0.9-45 olduğu görülmüştür (Tablo 3) (Cavaille et al., 2020: 1-7; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Atralji sık gelişen yan etkilerden biridir ve immünoterapi başladıktan 5 ay içinde gelişebilmektedir. Kas-iskelet sistemi toksisiteleri nedeniyle hastalarda ağrı, güçsüzlük ve günlük yaşam aktivitelerini yapmada zorluk gelişebilir (Davies, 2019: 1-13). Tedavi öncesi ve tedaviye başladıktan sonra her 4-6 haftada bir romatolojik öykü ve tüm eklemlerin hassasiyet, şişme ve hareket açıklığı incelenmelidir (Brahmer et al., 2018: 1714-1768). Grad 1 toksisite gelişen hastalarda asetaminofen, NSAİİ başlanarak immünoterapiye devam edilmesi, grad 2 ve üzeri toksisite gelişen hastalarda immünoterapinin durdurularak



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

kortikosteroid tedavisine başlanması önerilmektedir (Brahmer et al., 2018:1714-1768).

Kas iskelet sistemi toksisitelerinin erken dönemde tanılanması önemli olduğundan hemşireler hasta ve ailesine belirti ve bulguları öğretmelidir. Yeni oluşan eklem ağrısı, eklem sertliği ve eklemlerde şişlik gibi belirtiler geliştiğinde sağlık ekibine bildirmeleri istenmelidir (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Nguyen and Winokur, 2019: 699–706).

### Hasta ve Ailesinin Eğitimi

Hasta ve ailesinin eğitimi immünoterapi tedavisinin ilk basamağıdır (Dine et al., 2017: 127–135; Wood et al., 2019: 271-280). İmmünoterapi almasına karar verilen hasta ve ailesi ilk dozu almadan önce tedavi hakkında bilgilendirilmelidir. Bu eğitim immünoterapinin ne olduğu, nasıl çalıştığı, etki mekanizması,

klasik kanser tedavi seçeneklerinden farkı, gelişebilecek yan etkiler, semptomlar geliştiğinde yapılması gerekenler olmak üzere geniş ve kapsamlı olmalıdır (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Dine et al., 2017: 127–135; Wood et al., 2019: 271–280). İmmünoterapiye bağlı gelişebilecek her toksisiteye ait belirtiler hasta ve ailesine öğretilmelidir (Wood et al., 2019: 271–280). Hangi durumlarda acil sağlık kuruluşuna gelmesi gerektiği mutlaka açıklanmalıdır (Dine et al., 2017: 127–135; Rubin et al., 2019: 1-6; Wood et al., 2019: 271–280) Onkoloji hastaları tedavilerinin kesilmesinden korkarak oluşan yan etkileri hekim ve hemşirelerine söylemekten çekinebilmektedirler. Fakat bu durum gelişen toksisitenin ilerlemesine ve tedavinin kalıcı olarak durdurulmasına neden olabilir.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

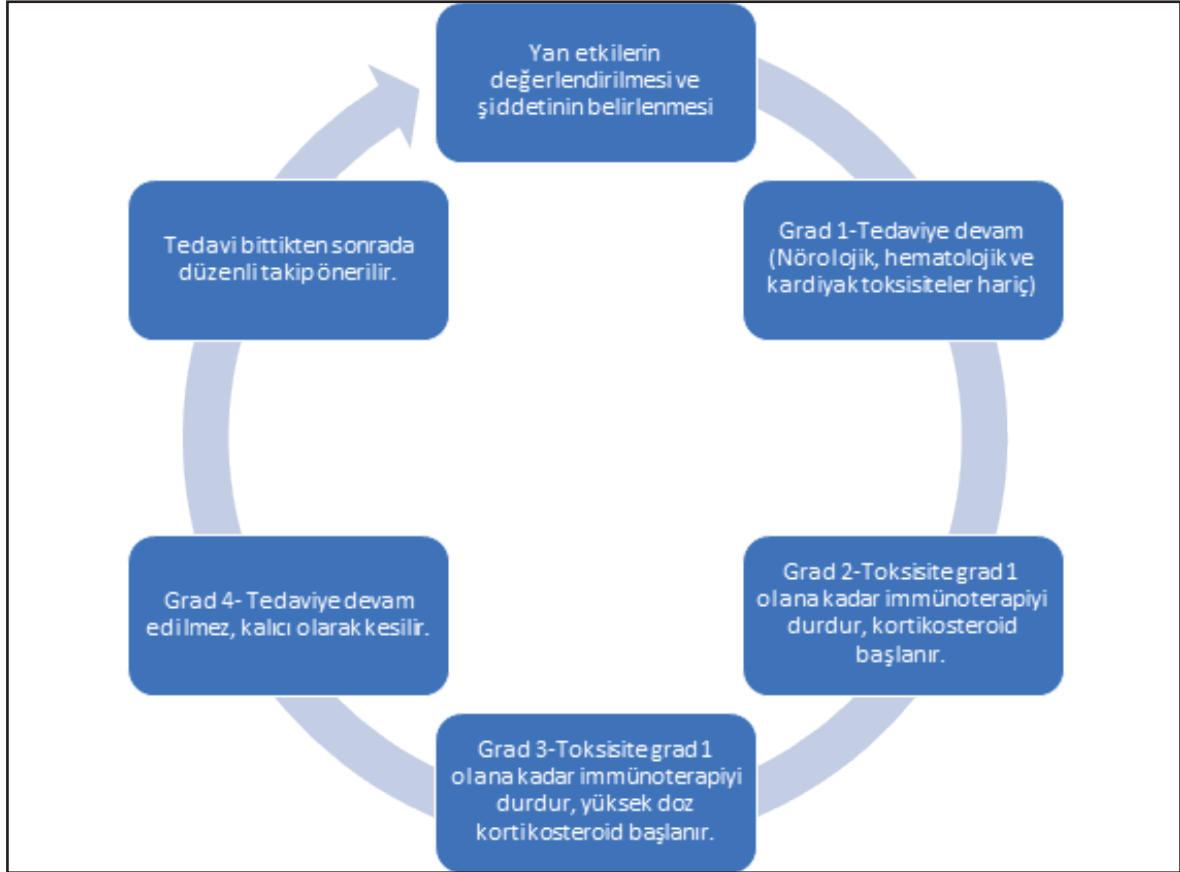
ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)



Şekil 2. İmmünoterapiye Bağlı Toksikite Yönetimi (Barber, 2019: 212-226)

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

**Tablo 4. İmmunoterapi İlişkili Toksisiteler, Başlangıç Süresi, Belirtileri ve Öneriler**

Toksisite	Başlangıç süresi	Belirtiler	Öneriler
Cilt Toksisitesi	1-2 hafta içinde	Sırt ve ekstremitelerde Rash Erimatöz Ciltte kuruluk Kaşıntı Bül Makülopapüler döküntüler	Ciltte bu belirtiler geliştiğinde tedavi ekibine bildirilmelidir. Cilt yaralanmadan korunmalıdır. Cildi kurutacak sabun kullanılmalıdır. Sıcak su yerine ılık su ile duş alınmalıdır. Ph nötr nemlendirici kullanmaları önerilmektedir. Kaşıntı olan hastalarda ise yulaf ezmesi banyoları, antihistaminikler ve soğuk uygulama önerilmektedir.
Pulmoner Toksisite	2-3 ay içinde	Öksürük Dispne Göğüs ağrısı	Hastalara öksürük, nefes almada güçlük ve göğüs ağrısı belirtileri oluşursa hekimine bildirmesi gerektiği açıklanmalıdır. Hastanın solunumu ve oksijen saturasyonu değerlendirilmelidir. Çevresel iritanlardan (sigara, toz vb.) uzak durması gerektiği açıklanmalıdır.
Gastrointestinal Toksisite	6-8 hafta içinde	Diyare Dışkıda kan ve mukus Karın ağrısı Kramp Bulantı-kusma İştahsızlık Ateş ve yorgunluk	Hastalara gastrointestinal toksisite belirtiler öğretilerek, oluştuğunda tedavi ekibine bildirmesi açıklanır. Bol sıvı alması önerilmektedir. Baharatlı yiyecek tüketiminin azaltılması önerilmektedir.
Hepatik Toksisite	6-14 hafta içinde	Sağ üst kadranda karın ağrısı Sarılık Açık renk dışkı İdrarın renginde koyulaşma Morluk ve kanama	Hepatik toksisite belirtileri öğretilmelidir. Belirtiler oluştuğunda tedavi ekibine bildirmesi açıklanmalıdır. Bol sıvı alması önerilmektedir. Alkol tüketiminin sınırlandırılması önerilmektedir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Endokrin Toksikite	3-6 ay içinde	Baş ağrısı Görme bozuklukları Mental değişiklikler Yorgunluk Bulantı-kusma Kilo değişiklikleri Baş dönmesi Karın ağrısı Konstipasyon Diyare Disfoni Aşırı susama Libidoda azalma	Haştalara endokrin toksisite belirtileri öğretilmelidir. Bu belirtiler geliştiğinde ise tedavi ekibine bildirmeleri gerektiği belirtilmelidir. Sağlık beslenmeleri önerilmelidir. Düzenli egzersiz yapmaları önerilmelidir.
Renal Toksikite	6-12 hafta içinde	İdrar çıkışında azalma İdrar renginde değişiklik Hematüri Ödem Kilo kaybı Bulantı İştahsızlık Yorgunluk	Haştalara renal toksisite belirti-bulguları öğretilmelidir. Renal toksisite belirti bulguları geliştiğinde hekim ve hemşireye bildirmesi gerektiği belirtilmelidir. Haştanın yeterli sıvı alması önerilmelidir.
Nörolojik Toksikite	1-6 hafta içinde	Diplopi Oftalmopleji Dizartri Disfaji Dispne Kas ağrısı Duygu değişikliği Solunum güçlüğü Bilinç bozukluğu Hafıza kaybı El ve ayaklarda karınca- lanma-uyuşma Güçsüzlük Yutma güçlüğü Konuşma bozukluğu	Haştanın kapsamlı nörolojik muayenesi yapılmalıdır. Haşta ve ailesi immünoterapiye bağlı gelişen nörotoksikite belirti ve bulgularının takibi hakkında bilgilendirilmelidir. Nörotoksikite hayati risk oluşturabileceğinden en ufak değişikliğin mutlaka tedavi ekibine bildirmesi gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir.



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Romatizmal ve 5 ay içinde Kas-İskelet Sistemi Toksisitesi	Ağrı Eklemlerde şişlik Eklemlerde sertlik Güçsüzlük	Haştanın romatolojik mua-yenesi yapılmalıdır. Kas-İskelet sistemine ilişkin toksisite belirtiler bulgular öğretilmelidir.
---	--	--

\*Barber, 2019: 212-226; Davies and Duffield, 2017: 51–71; Dine et al., 2017: 127–135; Spain et al., 2016: 51–60.

Bu nedenle hastalara gelişen yan etkilerin erken dönemde tespit edilmesinin, tedavinin kalıcı olarak kesilmesini önleyeceği açıklanmalıdır (Barber, 2019: 212-226; Davies and Duffield, 2017: 51–71; Dine et al., 2017: 127–135). Eğitimin kalıcılığının sağlanması oldukça önemlidir. Bunun için yazılı ve görsel materyallerden, telefon ile danışmanlık, çevirim içi eğitim modüllerinden yararlanılabilir (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Lassa-Blandon et al., 2019). İmmünoterapi ilişkili toksisiteler, belirtileri başlangıç süresi ve öneriler Tablo 4’de gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Küçük hücre dışı akciğer tanılı hastalarda immün kontrol noktası inhibitörleri olan PD-1 ve PD-L1 ajanları tedavide önemli ilerleme sağlamıştır. Bu derlemede PD-1 ve PD-L1 tedavisi alan KHDAK tanılı hastalarda yapılan retrospektif çalışmaların sonuçları doğrultusunda gelişen yan etki profili incelendi. Ayrıca gelişen yan etkilerin yönetimi hakkında hemşirelere bakış açısı saklamak amaçlandı.

Çalışmalar incelendiğinde hastalarda cilt reaksiyonları, pulmoner toksisite, hepatik toksisite, gastrointestinal toksisite, endokrin toksisite, nörolojik toksisite, renal toksisite ve atralji olmak üzere pek çok farklı sistemi etkileyen toksisiteler olduğu görüldü (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Çalışmalarda en sık görülen toksisitenin cilt reaksiyonları olduğu bulundu (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Bir meta analiz çalışmasında da benzer şekilde en sık görülen yan etkinin cilt reaksiyonları ve yorgunluk olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışmada diyare, pulmoner yan etkiler, bulantı, hipotiroidi ve hipertiroidi gibi yan etkiler ge-





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

liştiği bildirilmiştir (Lai et al. 2020: 637-645). İmmünoterapi alan KHDAK tanılı hastaların incelendiği farklı bir meta analiz çalışmasında en sık gelişen toksisitelerin cilt, endokrin, pulmoner, hepatik ve gastrointestinal sistem ilişkili olduğu bildirilmiştir (Sun et al., 2019: 1-13). Retrospektif çalışmaları incelediğimizde renal ve nörolojik toksisitelerin nadir gelişen toksisiteler olduğu görülmüştür. Yan etki profilinin incelendiği bir meta analizde de renal ve nörolojik toksistelerin nadir geliştiği bildirilmiştir (Sun et al., 2019: 1-13).

İmmünoterapi ilişkili toksistelerin yönetiminde onkoloji hemşirelerinin önemli rolleri vardır. İmmünoterapi ilişkili toksistelerin yönetiminde en önemli basamağı hasta ve ailesinin eğitimi oluşturmaktadır. Hasta ve ailesine immünoterapiye bağlı gelişebilecek yan etkiler, belirtiler, oluşum zamanı, yapması gerekenler ve acil durumlar konusunda bilgi verilmelidir. Literatürde de immünoterapi ilişkili toksisitelerin yönetiminde hasta eğitiminin önemli olduğu belirtilmiştir (Davies and Duffield, 2017: 51-71; Dine et al., 2017: 127-135; Wood et al., 2019: 271-280). Ayrıca onkoloji hemşireleri tarafından tedavi öncesi hastanın geçmiş sağlık öyküsü, kullandığı ilaçlar, önceki tedavi protokolleri gibi kapsamlı öyküsü alınmalı ve fiziksel muayenesi yapılmalıdır. Hasta ilk tedaviden sonra her tedavi kürü öncesi yan etki gelişimi yönünden belirti-bulgular sorgulanmalı ve labo-

ratuvar bulguları mutlaka değerlendirilerek onkoloji hekimine anormal bulgular bildirilmelidir (Barber, 2019: 212-226). Literatürde klasik onkoloji tedavilerine bağlı gelişen yan etki yönetimi için hemşirelik girişimini içeren kanıt temelli çalışmalar vardır. Fakat immünoterapi ilişkili yan etkilerin yönetimiyle ilgili genelde derlemeler bulunmakta olup, bu alanda kanıt temelli hemşirelik araştırmalarına ihtiyaç vardır (Barber, 2019: 212-226; Davies and Duffield, 2017: 51-71; Dine et al., 2017: 127-135; Wood et al., 2019: 271-280).

## SONUÇ

Küçük hücre dışı akciğer tanılı hastaların tedavisinde immün kontrol noktası inhibitörlerinin tedavide kullanılması son yıllarda hasta sağ kalımını arttırmıştır. Çalışma sonuçlarına göre PD-1 ve PD-L1 tedavisi alan hastalarda cilt reaksiyonları, pulmoner, hepatik, endokrin, nörolojik, renal, gastro-intestinal ve kas-iskelet sisteme ilişkin toksisitelerin oluşabildiği anlaşılmaktadır. Gelişen bu toksisitelerin erken dönemde tanınarak önlenmesi ve tedavi edilmesi gelişebilecek ciddi toksisiteleri ve tedavinin kesilmesini önlemektedir. Bu toksisitelerin yönetiminde onkoloji hemşireleri toksisite türünden bağımsız olarak yönetiminde önemli rol almaktadırlar. İmmünoterapi tedavisine başlamadan önce gelişebilecek semptom yönetiminde eğitim verilmesi bu yeni tedavi seçeneğinin temel basamağıdır. Toksisite yönetiminde hastayla



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlbarhar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

birlikte aile de eğitime dahil edilmelidir. Bu eğitimde immünoterapinin etki mekanizması, gelişebilecek toksisitelere özgü belirti bulgular, yan etki geliştiğinde yapılması gerekenler ve dikkat edilmesi gerekenler açıklanmalıdır.

## ÖNERİLER

Onkoloji hemşireleri immünoterapi uygulanan hastalarda toksisitelerin yönetiminde hasta ve ailesine eğitim vermektedir. Eğitim yan etkilerin erken dönemde kontrol altına alınmasını ve hastaların tedavilerinin aksmadan devam etmesini sağlayacaktır. Bu nedenle onkoloji hemşirelerinin immünoterapi ilaçları, etki mekanizması ve yan etkileri konusunda bilgilerinin güncellenmesi önerilir. Ayrıca onkoloji hemşireleri hastaları toksisite belirti-bulguları yönünden düzenli olarak değerlendirmeli ve yeni gelişen anormal belirti ve bulgulara yönelik önlemler almalıdır. İmmünoterapi tedavisi alan hastalarda hemşirelik girişimlerinin etkinliğini inceleyen kanıt temelli araştırmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKÇA

**ABDEL-RAHMAN, O., FOUAD, M., (2016).** A network meta-analysis of the risk of immune-related renal toxicity in cancer patients treated with immune checkpoint inhibitors. *Immunotherapy*, 8(5):665–674. <https://doi.org/10.2217/imt-2015-0020>

**BARBER, F.D., (2019).** Adverse events of oncologic immunotherapy and their management. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 6(3): 212-226. <https://doi.org/10.4103/apjon.apjon>

**BAYER, V., AMAYA, B., BANIEWICZ, D., CALLAHAN, C., MARSH, L., MCCOY, A.S., (2017).** Cancer immunotherapy: An evidence-based overview and implications for practice. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 21(2 Suppl.): 13-21. <https://doi.org/10.1188/17.CJON.S2.13-21>

**BRAHMER, J.R., SCHNEIDER, B.J., GARDNER, J.M., (2018).** Treated with immune checkpoint inhibitor therapy: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. *J Clin Oncol.*, 36(17):1714–1768. <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.77.6385>. Corresponding

**BRAY, F., FERLAY, J., SOERJOMATARAM, I., SIEGEL, R.L., TORRE, L.A., JEMAL, A., (2018).** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6):394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>

**BUSH, P.A., NOE, J.F., (2020).** The journal for nurse practitioners immunothe-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

rapy and targeted drugs for common cancers. TJNP: The Journal for Nurse Practitioners, 16(3):195–200. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.12.004>

**CAVILLE, F., PERETTI, M., GARCIA, M.E., GIORGI, R., AUSIAS, N., VANELLE, P., et al., (2020).** Real-world efficacy and safety of pembrolizumab in patients with non-small cell lung cancer: a retrospective observational study. *Tumori Journal*,1-7. <https://doi.org/10.1177/0300891620926244>

**CHUL, B., KYOUNG, A., PYO, H., FENG, C., DONGMIN, X., HYO, J., et al., (2019).** Comprehensive analysis of the characteristics and treatment outcomes of patients with non-small cell lung cancer treated with anti-PD-1 therapy in real-world practice. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 145(6): 1613–1623. <https://doi.org/10.1007/s00432-019-02899-y>

**CORTELLINI, A., CHIARI, R., RICCIUTI, B., METRO, G., PERRONE, F., TISEO, M., et al., (2019).** Correlations between the immune-related adverse events spectrum and efficacy of Anti-PD1 immunotherapy in NSCLC Patients. *Clinical Lung Cancer*, Vol. 20, (4):237-247. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2019.02.006>

**DAVIES, M., (2019).** Acute and long-term adverse events associated with checkpoint blockade. *Seminars in Oncology Nursing*, 35(5): 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.08.005>

**DAVIES, M., DUFFIELD, E.A., (2017).** Safety of checkpoint inhibitors for cancer treatment: strategies for patient monitoring and management of immune-mediated adverse events. *ImmunoTargets and Therapy*, Volume (6): 51–71. <https://doi.org/10.2147/itt.s141577>

**DEY, A., MANOLIOS, N., LONG, G.V., CARLINO, M.S., KEFFORD, R., SCHRIEBER, L., (2020).** Musculoskeletal immune-related adverse events with use of checkpoint inhibitors in malignancy. *Internal Medicine Journal*, 1-17, <https://doi.org/10.1111/imj.15123>

**DINE, J., GORDON, R., SHAMES, Y., KASLER, M.K., BURKE, M.B., (2017).** Immune checkpoint inhibitors : an innovation in immunotherapy for the treatment and management of patients with cancer. *Asia Pac J Oncol Nurs*. Apr-Jun;4(2):127-135. 127–135. <https://doi.org/10.4103/apjon.apjon>

**HAANEN, J.B.A.G., CARBONNEL, F., ROBERT, C., KERR, K.M., PETERS, S., LARKIN, J., et al., (2017).** Management of toxicities from immunothe-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

rapy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 28(Supplement 4):119–142. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdx225>

**HAHN, A.W., GILL, D.M., AGARWAL, N., MAUGHAN, B.L., (2017).** PD-1 checkpoint inhibition: toxicities and management. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 35(12):701–707. <https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2017.08.005>

**HARATANI, K., HAYASHI, H., CHIBA, Y., KUDO, K., YONESAKA, K., KATO, R., et al., (2018).** Association of immune-related adverse events with nivolumab efficacy in non-small-cell lung cancer. *JAMA Oncology*, 4(3):374–378. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2017.2925>

**HOWELL, M., LEE, R., BOWYER, S., FUSI, A., LORIGAN, P., (2015).** Lung cancer optimal management of immune-related toxicities associated with checkpoint inhibitors in lung cancer. *Lung Cancer*, 88(2):117–123. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2015.02.007>

**HSU, M.L., NAIDOO, J., (2020).** Principles of immunotherapy in non-small cell lung cancer. *Thoracic Surgery Clinics of NA*,

30(2):187–198. <https://doi.org/10.1016/j.thorsurg.2020.01.009>

**KANWAL, B., BISWAS, S., SEMINARA, R.S., JEET, C., (2018).** Immunotherapy in advanced non-small cell lung cancer patients: ushering chemotherapy through the checkpoint inhibitors? Lung cancer and therapeutical challenges. *10(9):1-5*. <https://doi.org/10.7759/cureus.3254>

**KSIENSKI, D., WAI, E. S., CROTEAU, N., FIORINO, L., BROOKS, E., POONJA, Z., et al., (2019).** Efficacy of nivolumab and pembrolizumab in patients with advanced non e small-cell lung cancer needing treatment interruption because of adverse events: a retrospective multi-center analysis. *Clinical Lung Cancer*, 20(1):97–106. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2018.09.005>

**KSIENSKI, D., WAI, E.S., CROTEAU, N., FREEMAN, A.T., CHAN, A., FIORINO, L., et al., (2019).** Lung cancer pembrolizumab for advanced nonsmall cell lung cancer: Efficacy and safety in everyday clinical practice. *Lung Cancer*, 133(May):110–116. <https://doi.org/10.1016/j.lungcan.2019.05.005>

**KSIENSKI, D., WAI, E.S., CROTEAU, N. S., FREEMAN, A.T., CHAN, A., FIORINO, L., et al., (2020).** Journal of Geriatric Oncology Association of age with



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

differences in immune related adverse events and survival of patients with advanced nonsmall cell lung cancer receiving pembrolizumab or nivolumab. *Journal of Geriatric Oncology*, 11(5): 807–813. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2020.01.006>

**LAI, L., ZHAN, Z., FENG, M., LI, F., LAI, L., ZHONG, L., (2020).** Immune checkpoint inhibitors for the management of advanced non – small-cell lung carcinoma : a meta-analysis. *Anti-Cancer Drugs*, 31(6):637-645. <https://doi.org/10.1097/CAD.0000000000000921>

**LEDEZMA, B., HENG, A., (2013).** Real-world impact of education: treating patients with ipilimumab in a community practice setting. *Cancer Management and Research*, 6: 5–14. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S52543>

**LESUEUR, P., ESCANDE, A., THARIAT, J., VAULÉON, E., MONNET, I., CORTOT, A., et al., (2018).** Safety of combined PD - 1 pathway inhibition and radiation therapy for non - small - cell lung cancer : A multicentric retrospective study from the GFPC. *Cancer Medicine*, (7): 5505–5513. <https://doi.org/10.1002/cam4.1825>

**LEONARDI, G.C., GAINOR, J.F., ALTAN, M., KRAVETS, S., DAHLBERG, S.E.,**

**GEDMINTAS, L., et al., (2018).** Safety of programmed death–1 pathway inhibitors among patients with non–small-cell lung cancer and preexisting autoimmune disorders. *Journal of Clinical Oncology*, 36(19):1905-1912. <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.77.0305>

**LEVENTAKOS, K., MANSFIELD, A.S., (2016).** Advances in the treatment of non – small cell lung cancer : focus on nivolumab , pembrolizumab , and atezolizumab. *BioDrugs*, 30(5):397–405. <https://doi.org/10.1007/s40259-016-0187-0>

**MALHOTRA, J., JABBOUR, S.K., AISNER, J., (2017).** Current state of immunotherapy for non-small cell lung cancer. *Translational Lung Cancer Research*, 6(2):196–211. <https://doi.org/10.21037/tlcr.2017.03.01>

**MARINIELLO, A., NOVELLO, S., SCAGLIOTTI, G.V., RAMALINGAM, S.S., (2020).** Double immune checkpoint blockade in advanced NSCLC. *Critical Reviews in Oncology / Hematology*, 152(Febbruary):1-46. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.102980>

**MARTIN, C., LUPINACCI, L., PERAZZO, F., BAS, C., CARRANZA, O., PUPARELLI, C., et al., (2020).** Efficacy and safety of nivolumab in previously treated patients with non e small-cell lung can-



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

cer : Real World Experience in Argentina. Clinical Lung Cancer, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2020.02.014>

**NATIONAL CANCER INSTITUTE., (1999).** Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE).v.5.0. Cancer Therapy Evaluation Program (CTEP), 183. [https://ctep.cancer.gov/protocolDevelopment/electronic\\_applications/docs/ctc\\_indexterms\\_7-99.pdf](https://ctep.cancer.gov/protocolDevelopment/electronic_applications/docs/ctc_indexterms_7-99.pdf)

**NGUYEN, E.E., WINOKUR, E., (2019).** Immunotherapy Adverse Events: An Emergency Nursing Perspective. Journal of Emergency Nursing, 45(6): 699–706. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2019.06.005>

**NISHINO, M., RAMAIYA, N.H., AWAD, M.M., SHOLL, L.M., MAATTALA, J.A., TAIBI, et al., (2016).** PD-1 inhibitor-related pneumonitis in advanced cancer patients: Radiographic patterns and clinical course. Clinical Cancer Research, 22(24):6051–6060. <https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-16-1320>

**PALMIERI, D.J., CARLINO, M.S., (2018).** Immune Checkpoint Inhibitor Toxicity. Current Oncology Reports, 20(9):72, 1-12

**PSIMARAS, D., VELASCO, R., BIRZU, C., TAMBURIN, S., LUSTBERG, M., BRUNA, J., ARGYRIOU, A.A., (2019).**

Immune checkpoint inhibitors-induced neuromuscular toxicity: From pathogenesis to treatment. Journal of the Peripheral Nervous System, 24(S2):74–85. <https://doi.org/10.1111/jns.12339>

**PUZANOV, I., DIAB, A., ABDALLAH, K., BINGHAM, C. O., BROGDON, C., DADU, R., et al., (2017).** Managing toxicities associated with immune checkpoint inhibitors: Consensus recommendations from the Society for Immunotherapy of Cancer (SITC) Toxicity Management Working Group. Journal for Immunotherapy of Cancer, 5(1):1–28. <https://doi.org/10.1186/s40425-017-0300-z>

**REYNOLDS, K.L., GUIDON, A.C., (2019).** Diagnosis and Management of Immune Checkpoint Inhibitor-Associated Neurologic Toxicity: Illustrative Case and Review of the Literature. The Oncologist, 24(4): 435–443. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2018-0359>

**RUBIN, K.M., HOFFNER, B., BULLOCK, A.C., (2019).** Caring for Patients Treated With Checkpoint Inhibitors for the Treatment of Metastatic Merkel Cell Carcinoma. Seminars in Oncology Nursing, 35(5): 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.08.003>

**SABATIER, R., NICOLAS, E., PACIENCIA, M., JONVILLE-BÉRA, A., MAD-**



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

- ROSZYK, A., CECILE, M., et al., (2018).** Nivolumab in routine practice for older patients with advanced or metastatic non-small cell lung cancer. *Journal of Geriatric Oncology*, 9: 494–500. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2018.02.011>
- SIEGEL, R.L., MILLER, K.D., JEMAL, A., (2020).** Cancer statistics, 2020. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(1):7–30. <https://doi.org/10.3322/caac.21590>
- SPAIN, L., DIEM, S., LARKIN, J., (2016).** Management of toxicities of immune checkpoint inhibitors. *Cancer Treatment Reviews*, 44:51–60. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2016.02.001>
- STEINEL, N.C., LEE, E.M., VIGGIANO, D., CAPASSO, A., LEE, M.W., (2020).** The renal adverse effects of cancer immunotherapy. *Journal of Nephrology*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s40620-019-00691-2>
- SUN, X., ROUDI, R., DAI, T., CHEN, S., FAN, B., LI, H., et al. (2019).** Immune-related adverse events associated with programmed cell death protein-1 and programmed cell death ligand 1 inhibitors for non-small cell lung cancer: a PRISMA systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*, 19(558):1-13. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5701-6>
- WANCHOO, R., KARAM, S., UPPAL, N.N., BARTA, V.S., DERAY, G., DEVOE, C., et al., (2017).** Adverse Renal Effects of Immune Checkpoint Inhibitors: A Narrative Review. *American Journal of Nephrology*, 45(2):160–169. <https://doi.org/10.1159/000455014>
- WANG, L., ABBAS, M., WANG, F., MIK-RANI, R., LI, X., FAN, L., et al., (2020).** Current medicine research and practice real-life experience with nivolumab monotherapy in patients with advanced lung cancer : Efficacy and immune-related adverse events at Jiangsu Cancer Hospital , Nanjing , China. *Current Medicine Research and Practice*, 10(3):93-99. <https://doi.org/10.1016/j.cmrp.2020.05.004>
- WOOD, L.S., MOLDAWER, N.P., LEWIS, C., (2019).** Immune Checkpoint Inhibitor Therapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 23(3):271–280.
- WU, Z., MAN, S., SUN, R., LI, Z., WU, Y., ZUO, D., (2020).** Recent advances and challenges of immune checkpoint inhibitors in immunotherapy of non-small cell lung cancer. *International Immunopharmacology*, 85(May): 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2020.106613>



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

## EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Non-small cell lung cancers are the most common type of lung cancer. In these cancers, chemotherapy, radiotherapy, and immunotherapies are used besides surgical treatment. (Kanwal et al., 2018: 1-5). Many toxicities can develop as a result of deregulation of the immune system in immunotherapy. (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Hsu and Naidoo, 2020: 187–198; Lai et al., 2020: 637-645). Immunotherapy-related side effects are different from conventional radiotherapy and chemotherapy-related toxicities. Immunotherapy-related side effects occur 6-12 weeks after the start of treatment and may continue to appear months after treatment is discontinued. (Leventakos and Mansfield, 2016: 397–405). The most common side effects in patient receiving immunotherapy; endocrine toxicities such as skin reactions, pneumonitis, colitis, hyperthyroiditis or hypothyroiditis, hepatic toxicities, neurological toxicities and fatigue. (Hahn et al., 2017: 701–707; Palmieri and Carlino, 2018: 1-12; Wood et al., 2019: 271–280). **Aim:** In this review, it is aimed to provide a perspective on the management of toxicities frequently seen in immunotherapy in patients with non-small cell lung cancer. **Method:** Using the keywords “non-small cell lung cancer” or “NSCLC” and “PD-1” or “PD-L1” and “retrospective” from PubMed, Google Scholar and Web of Science databases, the literature published from 2015 to August 2020 was searched. A total of 421 studies were found. In this review, the data of 12 studies conducted with non-small cell lung patients receiving PD-1 and PD-L1 treatment, whose full texts are available in English and Turkish, were analyzed. **Finding and results:** In the literature, the most common skin reactions, penumonitis, diarrhea, endocrine disorders, hepatitis, renal toxicity, neurotoxicity and atralgis were observed in patients with non-small cell lung cancer. Immunotherapy-related toxicities are determined based on the National Cancer Institute Common Terminology Criteria for Adverse events (NCI CTCAE) (National Cancer Institute, 1999: 183). The management of immunotherapy-related toxicities also varies according to their severity and type. Skin reactions are the most common reactions in patients receiving immunotherapy. Skin reactions, which may develop within a few weeks after the first dose, most commonly occur as rash, erythema, dry skin, itching, blisters and maculopapular rash on the back and extremities (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Patients with skin reactions can be relieved with topical corticosteroids, oatmeal baths,





SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

systemic antihistamines and cold application. (Hahn et al., 2017: 701–707, Davies and Duffield, 2017: 51–71). Nurses should educate the patient and their family about the need to inform the treatment team when skin reactions develop, to protect the skin from injuries, to avoid soap and etc. products that will dry the skin, and to shower with warm water. (Wood et al., 2019: 271–280). Another common toxicity associated with immunotherapy is hepatic toxicities. Before treatment, the patient’s AST, ALT and bilirubin levels, presence of pain in the right upper quadrant, fever, nausea-vomiting, jaundice and encephalopathy should be evaluated. (Hahn et al., 2017: 701–707; Wood et al., 2019: 271–280). In the patient who develops hepatic toxicity, it is important for the nurse to monitor the presence of flu-like symptoms, pain in the right upper quadrant, jaundice, light colored stools, dark urine, bruising and bleeding before treatment. The patient and family should be educated in terms of the development of symptoms. (Dine et al., 2017: 127–135). Gastrointestinal system toxicities, another common toxicity, may occur with abdominal pain, cramps, nausea-vomiting, diarrhea, blood or mucus in the stool, ileus and peritoneal symptoms in patients receiving immunotherapy (Cavaille et al., 2020: 1-7; Chul et al., 2019: 1613–1623; Cortellini et al., 2019: 237-247; Haratani et al., 2017: 374-378; Ksienski et al., 2020: 807–813; Ksienski et al., 2019: 97–106; Ksienski et al., 2019: 110–116; Leonardi et al., 2018: 1905-1912; Lesueur et al., 2018: 5505–5513; Sabatier et al., 2018: 494–500; Wang et al., 2020: 93–99). Nurses should be observed during immunotherapy treatment in terms of symptoms such as diarrhea, blood and mucus in the stool, abdominal pain, cramps, nausea-vomiting, anorexia, fever and fatigue. In addition, it should be ensured that there are no spicy foods in the patient’s diet and that adequate hydration is provided. (Wood et al., 2019: 271--280). Immunotherapy-related pulmonary toxicities may present with symptoms such as cough, chest pain and difficulty in breathing, or they may be asymptomatic. (Hahn et al., 2017: 701–707). In patients who develop pulmonary toxicity, the nurse should evaluate the patient for symptoms. Oxygen saturation should be monitored during both activity and rest. (Dine et al., 2017: 127–135). Immunotherapy related endocrine toxicities may be symptoms such as hypopituitarism, fatigue, headache, hypogonadism and hypoglycemia. Therefore, after starting treatment, patients should follow the levels of hormones such as adrenocorticotrophic hormone, thyroid stimulating hormone, follicle stimulating hormone, luteinizing hormone, growth hormone and prolactin. The nurse should evaluate symptoms such as headache, visual disturbances, mental changes, fatigue, nausea-vomiting, weight changes, dizziness, abdominal pain, constipation or diarrhea, dysphonia, excessive thirst and decreased libido. (Hahnet al., 2017: 701–707; Dine et al., 2017: 127–135; Wood et al., 2019: 271–280). It should be stated that if these symptoms



SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

July - August - September Number: 40 Spring Summer Term Year: 2021

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Temmuz - Ağustos - Eylül Sayı: 40 İlkbahar Yaz Dönemi Yıl: 2021

ID:513 K:601

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

occur in the patient, they should apply to the health institution immediately. Immunotherapy-related renal toxicities may develop with symptoms of creatinine elevation, pyuria, hematuria and hypertension. (Steinel et al., 2020: 1-15). After treatment begins, the patient and family should be educated in terms of symptoms. Rheumatic and musculoskeletal toxicities may occur with symptoms such as myalgia, arthralgia, arthritis, and stiffness in the joints. (Dey et al., 2020: 1-17). It is important to recognize and treat musculoskeletal toxicities at an early stage. Treatment may need to be stopped in the advanced stages of symptoms. For this reason, nurses should teach the symptoms and signs to the patients and their families, and communication with the healthcare team should be established when symptoms occur (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Nguyen and Winokur, 2019: 699–706). Immunotherapy-related neurological toxicities are rare. However, when it develops, it can put life at risk. The patient's relative should be awake in terms of signs and symptoms, as the patient cannot realize that some neurological problems develop on her own. Sensory motor and central nervous system symptoms such as tremor, paresthesia, ataxia, encephalopathy, and seizures may occur in the patient. (Davies and Duffield, 2017: 51–71; Psimaras et al., 2019: 74–85; Reynolds and Guidon, 2019: 435–443). **Conclusions:** Early detection of immunotherapy-induced toxicities is important in the management of patients with non-small cell lung cancer. Early detection of toxicities ensures that treatments continue without interruption. For this reason, oncology nurses play an important role in the follow-up and evaluation of symptoms, prevention of toxicity and patient/family education.

## DERGİ HAKKINDA

Dergimiz 2011 yılında yayın hayatına başlamıştır. Başta spor bilimleri olmak koşulu ile sağlık bilimleri ve spor bilimlerinin ortak kabul ettiği alandan yayınlar kabul edilmektedir. Günümüz koşullarında teknolojinin getirdiği kolaylık ve bilimsel çalışmalara duyulan ihtiyaç nedeni ile dergimiz bu anlamda duyulan eksikliği bir nebze olmak koşulu ile gidermeye çalışmak amacıyla yayın hayatına girmiştir. Dergimiz başta spor bilimleri, spor eğitimi, sporcu sağlığı, sağlık yönetimi, spor hekimliği, tıp tarihi ve etik, sporcu beslenmesi, spor psikolojisi, spora yönelik tıbbi ve biyolojik bilimler “doping” gibi bilim dallarından yayın kabul etmektedir. Ayrıca bu ana bilim anabilim dallarının alt bilim dallarında yapılan çalışmaları kendi alanında uzman hakemlerin değerlendirmesi ve olumlu sonuç alan çalışmaların yayını kabul etmektedir. Farmakoloji bilimi içerisinde yer alan fakat sporcu ve sporcu sağlığına yönelik çalışmalar da yine dergimizde kabul edilip değerlendirmeye alınmaktadır. Spor ve sporculara yönelik adli bilimler alanında yapılan çalışmalar da yine dergimiz bünyesinde kabul edilerek değerlendirmeye alınmaktadır. Gerçek anlamda bilimsel nitelik taşıyan, bilim dünyasına bilimsel anlamda hizmet edecek ve katkı sağlayacak çalışmalar ve bu çalışmalara ilişkin araştırma, derleme ve çeviri içerikli yayınları dergimiz kabul etmekte olup bünyesinde yayınlamaktadır.

Dergimiz yılda dört sayı çıkarmakta olup her bir sayı yılın üç ayında bir basılı olarak yayınlanmaktadır. Dergimiz çalışma prensibi doğrultusunda her alana ait çalışmaya eşit ve adil şekilde yer vermektedir. Dergimize gelen çalışmalar iki ayrı alan uzmanı hakem tarafından değerlendirilmekte olup bu değerlendirme süresi hakemlerin iş yoğunluğu kapsamında iki aylık süreci kapsamaktadır. İki ayrı hakemden onay alan çalışmalar dergimizin yayın kurulu onayı ile sıraya alınarak basılı şekilde yayınlanmaktadır. Dergimizde yazım kuralları apa sistemine göre düzenlenmekte olup, örnek bir makale formatı sistemden indirilmek koşulu ile yazarlar tarafından kullanılabilir. Editör makamı derginin her türlü sisteminden sorumlu olup, hiçbir hakem ve yazar yükümlülüğünü taşımamaktadır. Yazarlar kendi hür irade ve bilgileri doğrultusunda yayın yapma hakkına sahip olup yayına kabul edilip yayınlanan çalışmalar konusunda bütün yükümlülüğü kabul etmiş bulunmaktadır. Dergimiz yayıncı ve okuyucu arasında bir köprü vazifesi yüklenmiştir. Dergimiz ve yayınlar hakkında değerlendirme yapan hakemler yayınlanan yayın hakkında hukuki bir yükümlülüğe sahip değildir. Her türlü yükümlülük yazarlara aittir. Dergimiz hiçbir yayın hakkında hakemler üzerinde etki ve zorlayıcı bir yaptırıma sahip değildir. Hiçbir çalışma bir başka çalışmaya karşı öncelik hakkına sahip değildir. Her bir çalışma kendi açısından aynı koşul ve şartlara tabidir. Bir öncelik ve ayrıcalığı bulunmamaktadır. Hiçbir yazar değerlendirme yapan hakem hakkında bilgi sahibi olamaz ve hakemler üzerinde yüküm-

lülük oluşturamaz. Dergi yönetimi ve editör hiçbir çalışmanın öncelikli olduğunu belirleyemez ve hiçbir yazara öncelik veremez. Sistem her çalışma ve her yazar için aynı koşul ve şartlarda işletilir. Dergimizin yazım dili İngilizce'dir.

Dergimiz uluslararası nitelikte olup bu niteliklere sahip çalışmaları kabul eder. Bir başka dergiye herhangi bir nedenle gönderilmiş çalışmalar dergimizde yayınlanmak amacıyla kabul edilse bile tekzip yayınlanmak koşulu ile red edilir. Dergimize gönderilen her bir çalışmanın hakkı yazar tarafından dergimize verilmiştir. Yazar bunu peşinen kabul etmiştir. Bu durum ve koşullar; yayın dergimizin sistemine yüklendiğinde işletilmeye başlanır. Bunun için yazarlardan özel bir beyan ve imza alınmaz. Oluşan veya oluşabilecek hukuki sorunlarda dergimizin hukuk danışmanları dergimiz ve dergimiz hakemlerini korumak adına her türlü işlemi tek taraflı olarak yapma hakkına sahiptir.

T.C. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, Sağlık Bilimleri Temel Alanı Doçentlik Sınavı Başvuru koşulu olarak 101 nolu madde getirilmiştir. Bu maddenin, 1-Uluslararası makale bölümünün (b) şikkında "Uluslararası alan indeksleri tarafından taranan (1a da belirtilen indeksler dışındaki indekslerde yer alan) dergilerde yayımlanmış özgün araştırma makalesi (10 puan) istenmektedir. Uluslararası Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi (SSTB) alan endeksli dergi kriterlerinde yer almakta ve değerlendirilmektedir.

## ABOUT

Our Journal introduced its publishing activities in 2011. Publications are accepted from the fields accepted jointly by health sciences and sports sciences, especially including sports sciences. With the facilities brought by technology in today's conditions, our Journal entered into publication arena to meet the need for scientific studies, at least to some extent. It mainly accepts publications from such fields as sports sciences, sports education, sports medicine, history of medicine and ethics, nutrition for the athlete, athlete psychology, medical and biological sciences for sports, and "doping". Moreover, it accepts studies from the sub-branches of these scientific fields which are evaluated and assessed positively by referees expert in their fields. Studies which are included in the pharmacology, but are on athletes and athlete health are also accepted and evaluated in our Journal. Moreover, studies which are conducted in the field of forensic sciences for sports and athletes are accepted and evaluated in our Journal. Our Journal accepts and publishes studies which are originally scientific and will serve and contribute to the science world as well as research, collection and translation for these studies.

Our Journal publishes four issues every year, each of which is published as printed in the first quarter of the year. In line with the working principle, our Journal includes studies from all fields equally and fairly. Studies which come to our Journal are reviewed by two different field expert referees, and the time period of reviewing is two months within the scope of the workload of the referees. Studies approved by two referees are queued to be published as printed following the approval of the council of publication. Our magazine article writing rules should be prepared according to the examples in the journal website. Editorial office is responsible for all kinds of system of the Journal, no referee or author hold the responsibility of it. Authors have the right to publish in line with their independent will and knowledge, and they are regarded as accepted all the responsibility of studies which are accepted for publication and published. Our Journal serves as a bridge between publishers and readers. Our Journal and referees who review publications do not have any legal obligation for the published study. All kinds of obligations belong to authors. Our Journal does not have any impact and forcing sanction on referees in terms of publications. No study has any priority against another. Each study is subject to the same conditions and requirements. It does not have a priority or privilege. No author can have information about the referee who review and create an obligation on referees. Journal management and editor cannot decide that a study or author is priority. The system is operated with the same conditions and requirements for each study and author. Our journal writing language is English.

Our Journal is international and accepts studies with such qualities. Studies which have been sent to another journal for any reason are rejected even if they have been accepted to be published in our Journal, provided that a refutation is issued. Rights of a study which has been sent to our Journal have been given by the author to the Journal. It is regarded that the author has accepted it in advance. Such conditions and requirements begin to be operated once the publication is uploaded on our Journal's system. No special declaration or signature is requested from authors in this regard. In cases of legal problems occurring or likely to occur, legal advisors of our Journal reserve unilaterally the right to take all actions to protect our Journal and its referees.

The Article No. 101 has been brought as the condition to Apply for the Exam of Associate Professorship in the Main Area of Health Sciences by T.R. Head of Interuniversity Council. In this article, 1- (b) section of the international article part states that Original research articles (10 points) published in the journals indexed by international field indices (the journals in the indices apart from those specified in 1a) are required. International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences (SSTB) is included in the criteria for the journals indexed in its field and evaluated accordingly.

**GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.**

**Kayaşehir Mah. Başakşehir Emlak Konutları, Evliya Çelebi Cad. 1/A D Blok Kat 4 Daire  
29 Başakşehir İSTANBUL & TÜRKİYE**

**V.D: İkitelli V.N: 4510317918 Mersis No: 0451031971800010**

**Tel: +90 (212) 801 40 61- +90 (533) 144 78 61 Fax: +90 (212) 801 40 62**

**E-mail: [info@guvenplus.com.tr](mailto:info@guvenplus.com.tr)**