



**BANDIRMA
ONYEDİ EYLÜL
ÜNİVERSİTESİ**

SABAD
JHSR

Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi

Journal of Health Sciences and Research

Cilt / Volume: 4

Sayı / Issue: 1

Yıl / Year: 2022





**BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL
ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ**
BANU Journal of Health Science and Research

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Süleyman ÖZDEMİR (Rektör)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü/ Responsible Publication Manager

Doç. Dr. Diler YILMAZ

Baş Editör / Editor

Doç. Dr. Diler YILMAZ

Alan Editörleri / Section Editors

Prof. Dr. Uğur GÜNŞEN

Prof. Dr. Serap ALTUNTAŞ

Doç. Dr. Recep YILDIZ

Doç. Dr. Yıldı Arzu ABA

Dr. Öğr. Üyesi Berna AKAY

Dr. Öğr. Üyesi Berna KÖKTÜRK DALCALI

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem SEVİM

Dr. Öğr. Üyesi Gülhan YILMAZ GÖKMEN

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Bora UZUNER

Dr. Öğr. Üyesi Sedat ARSLAN

Dil Editörü / Language Editor

Dr. Öğr. Üyesi. Sedat ARSLAN

Yayın Danışma Kurulu /Editorial Advisory Board

Prof. Dr. Şamil AKYIL (Adnan Menderes Üniversitesi)

Prof. Dr. Zeliha Candan ALGUN (Medipol Üniversitesi)

Prof. Dr. Ebru Işık ALTURFAN (Marmara Üniversitesi)

Prof. Dr. Salih ANGIN (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Ali AYDIN (İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa)

Prof. Dr. Murat BAŞ (Acıbadem Üniversitesi)

Prof. Dr. Yusuf ÇELİK (Hacettepe Üniversitesi)

Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL (Ege Üniversitesi)

Prof. Dr. Hüseyin ESECELİ (Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi)

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN (Bahçeşehir Üniversitesi)

Prof. Dr. Efsun KARABUDAK (Gazi Üniversitesi)

Prof. Dr. Mağfiret KAŞIKÇI (Atatürk Üniversitesi)

Prof. Dr. Zehra Hajrulai – MUSLİU (Cyrill and Methodius University)

Prof. Dr. Gülden Zehra OMURTAG (İstanbul Medipol Üniversitesi)

Prof. Dr. Hacer ÖZGEN NARCI (İstinye Üniversitesi)

Prof. Dr. Nurcan ÖZYAZICIOĞLU (Uludağ Üniversitesi)

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU (Atılım Üniversitesi)

Prof. Dr. Fatma TOSUN (Medipol Üniversitesi)

Prof. Dr. Roger WATSON (University of Hull)

Prof. Dr. Törün ÖZER (Adnan Menderes Üniversitesi)

Prof. Dr. Işıl SÖNMEZ (Adnan Menderes Üniversitesi)

Prof. Dr. Özgür İŞLEYİCİ (Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi)

Doç. Dr. Recı MESERİ DALAK (Ege Üniversitesi)

Doç. Dr. Sine ÖZMEN TOĞAY (Uludağ Üniversitesi)

Assoc. Prof. Katalin PAPP (University of Debrecen)

Doç. Dr. Pınar SÖKÜLMEZ KAYA (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Doç. Dr. Sevdâ SÜZGEÇ SELÇUK (İstanbul Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Ayçan ÇAKMAK (Bilgi Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Arzu EDEN (Karadeniz Teknik Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi İrem KAYA CEBİOĞLU (Yeditepe Üniversitesi)

Asist. Prof. Daniel Jesus Catalan MATAMOROS (University of Almeria)

Dr. Öğr. Üyesi Burcu İrem OMURTAG KORKMAZ (Marmara Üniversitesi)

Yayın Kurulu Sekreteryası / Editorial Board Secretaries

Araş. Gör. Canan BOZKURT

Araş. Gör. Büşra DAĞCI

**Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi****Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi (SABAD)
Editörlüğü, 10200, Bandırma/BALIKESİR**web: <http://dergipark.gov.tr/bonevusbad>

Telefon: (+90 266) 717 01 17

Fax: (+90 266) 717 00 30

e-posta: sabad@bandirma.edu.tr**Nisan / April 2022****Cilt 4 / Volume 4****Sayı 1 / Issue 1**

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından elektronik ortamda yılda üç kez (Nisan- Ağustos- Aralık) yayımlanan multidisipliner, hakemli ve süreli bir dergidir.

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin bilimsel yayın organı olan Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi ulusal ve uluslararası alanda hemşirelik, beslenme ve diyetetik, fizyoterapi ve rehabilitasyon, çocuk gelişimi, ebelik, gerontoloji, sağlık yönetimi, sosyal hizmet ve diğer sağlık alanlarındaki özgün araştırma makalesi, derleme ve olgu sunumu şeklinde hazırlanan güncel, özgün ve nitelikli bilimsel çalışmaları ve editöre mektupları yayımlayarak bilim dünyasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Değerlendirilmek üzere dergimize gönderilen Türkçe veya İngilizce çalışmaların, daha önce yayımlanmamış, yayımlanmak üzere kabul edilmemiş ya da yayımlanmak için değerlendirme sürecinde olmaması gerekir. Değerlendirme sürecinde olan ve yayımlanan eserlerin sorumluluğu tümüyle yazar(lar)a aittir. Yayımlanan eserlerin telif hakları Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi'ne aittir.

Yayımlanması istenilen çalışmalar dergi yazım kuralları ve yayın ilkelerinde belirtilen koşullara uygun şekilde hazırlanıp gönderilmelidir. Dergiye sunulan çalışmalar öncelikle şekil ve içerik yönünden ön incelemeye tabi tutulur. Şekil ve içerik olarak uygun bulunan çalışmalar editör tarafından yayım kuruluna sunulur. Yayın kurulu tarafından uygun bulunan çalışmalar en az iki hakem tayin edilerek değerlendirme sürecine alınır. Değerlendirme sürecinde hakem değerlendirmeleri ortalama 4 ile 8 hafta sürmektedir. Hakemlerden gelen değerlendirme raporları doğrultusunda dergi editörlüğü tarafından ilgili çalışmaların yayımlanmasına, yazar(lar)dan düzeltme ya da ek bilgi istenmesine veya yayımlanmamasına karar verilir. Hakemlerden bir olumlu ve bir olumsuz rapor verilmesi halinde ilgili çalışma Dergi Editörlüğü tarafından uygun görülmesi halinde üçüncü bir hakeme de gönderilmektedir.



HAKEM LİSTESİ / REFEREE BOARD

Aysel ÖZSABAN
Didem AYHAN
Elif Elçin DERELİ
Ezgi SEYHAN AK
Gülay ARAS BAYRAM
Hasan Atacan TONAK
Kıymet YEŞİLÇİÇEK ÇALIK
Kübra Damla EKENCİ
Meryem KILIÇ
Neriman GÜDÜCÜ
Nermin OLGUN
Nuray ALACA
Pelin PALAS KARACA
Resmiye ÖZDİLEK
Semiha AYDIN ÖZKAN
Şeyda CAN
Tuğba MENEKLİ
Yasemin KUNDURACI
Yasemin ŞANLI
Yeliz DOĞAN MERİH



Scientific Indexing Services



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

1. **COVID-19 Korkusu Kadercilik Algısı ile İlişkili Midir?**
Is Fear of COVID-19 Associated with Perception of Fatalism?

Damla Feriştah AKSU, Pınar SERÇEKUS, Sevgi ÖZKAN 1-10
....
2. **Ebelik Öğrencilerinin Meslekleri ile İlgili Sosyal Çevre Görüşlerinden Etkilenme Durumları**
The Situations of the Midwifery Students Impact by Social Environment Opinions on the Midwifery Profession

Özen Esra KARAMAN, Yaren AYGÜN, Nazende KORKMAZ YILDIZ 11-20
3. **Pandemi Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi Değişiminin İncelenmesi: Kesitsel Bir Çalışma**
Changes in Physical Activity of University Students During the Pandemic Period: A Cross-Sectional Study

Zeynep YILDIZ KIZKIN, Masoud AMIR RASHEDI BONAB, Kağan ÜSTÜN, Mehmet ARMAĞAN, Yusuf HASIRCI, Tuğba KURU ÇOLAK 21-29
4. **Gestasyonel Diyabetli Gebeler için “Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği”nin Türkçeye Uyarlama Çalışması**
Study of Adaptation of “The Diabetes Intention, Attitude and Behavior Questionnaire” to Turkish for Gestational Diabetes Pregnancy

Sinem GÜVEN DİNMEZ, Kafiye EROĞLU 30-41
5. **Gebelerin Pandemi Sürecinde Algıladıkları Stres ve Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri İlişkisi**
The Relationship Between Pregnant Women’s Perceived Stress and Psychological Well-Being Levels During the Pandemic Process

Ebru TARTICI, Kerime Derya BEYDAĞ 42-49

DERLEME MAKALE / REVIEW ARTICLE

6. **Kolorektal Kanser, Bağırsak Mikrobiyotası ve Beslenme**
Colorectal Cancer, Intestinal Microbiota and Nutrition

Asghar AMANPOUR, Sevde KAHRAMAN, Pınar Ece KARAKAŞ, Fatma ÇELİK 50-59
7. **COVID-19 Pandemisinde Ertelenen Cerrahi Girişimlerin Hasta Sonuçlarına Etkisinin İncelenmesi**
Investigation of the Effects of Delayed Surgical Proceedings on Patient Results in the COVID-19 Pandemic

Şerife Gözde TÜTÜNCÜ, Gönül YILMAZ DÜNDAR 60-66
8. **Mobil Teknolojilerin Sağlıkta Kullanımı**
Use of Mobile Technologies in Health

Emre Serdar ATALAY, Mehmet Burak UYAROĞLU, Gamze KOYUTÜRK, Sümeyye AKÇAY 67-75



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

DERLEME MAKALE / REVIEW ARTICLE

9. The Effect of Perceptions and Attitudes Towards Menstrual Bleeding on Women's Health

Menstrual Kanamaya Yönelik Algı ve Tutumların Kadın Sağlığına Etkisi

Suzi ÖZDEMİR, Ayşegül ŞİMŞEK 76-81

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

8. KOAH Tanısı ile İzlenen Bireyin Watson İnsan Bakım Kuramı'na Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Nursing Care of the Individual with COPD Diagnosis According to the Watson Human Care Theory: A Case Report

Nejla KÖKSAL, Hanife DURGUN 82-93



DOI: 10.46413/boneyusbad.952962

Özgün Araştırma / Original Research

COVID-19 Korkusu Kadercilik Algısı ile İlişkili Midir?

Is Fear of COVID-19 Associated with Perception of Fatalism?

Damla Feriştah AKSU¹  Pınar SERÇEKUŞ²  Sevgi ÖZKAN³ 

¹Pamukkale Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Doğum-Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Yüksek Lisans
Programı, Yüksek Lisans
Öğrencisi

²Pamukkale Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, Doğum-
Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği A.D., Prof. Dr.

³Pamukkale Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, Doğum-
Kadın Sağlığı ve Hastalıkları
Hemşireliği A.D., Prof. Dr.

Sorumlu yazar /
Corresponding author:

Damla Feriştah AKSU

damlabysn@gmail.com

Geliş tarihi / Date of
receipt: 15.06.2021

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 11.01.2022

Atıf/Citation: Aksu, D. F.,
Serçekuş, P., Özkan, S.
(2022). COVID-19 korkusu
kadercilik algısı ile ilişkili
midir? BANU Sağlık
Bilimleri ve Araştırmaları
Dergisi. 4(1), 1-10. doi:
10.46413/boneyusbad.95296
2

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sosyo-demografik özelliklerin koronavirüs (COVID-19) korkusu ve kadercilik algısına etkisi ve COVID-19 korkusu ile kadercilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tanımlayıcı, ilişkisel tipte planlanmıştır. Araştırmanın örneklemi, 384 (256 kadın, 128 erkek) yetişkin bireyden oluşmuştur. Veriler; Tanıtıcı Bilgi Formu, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği kullanılarak elde edilmiştir.

Bulgular: Kadınların erkeklere göre COVID-19 korku düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Lisansüstü eğitilmiş bireylerin lisans eğitilmişlere göre, evlilerin bekarlara göre COVID-19 korku düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. 18-25 yaş aralığındaki bireylerin COVID-19 korku düzeyi, diğer yaş aralığındakilerden daha düşük saptanmıştır. Eğitim düzeyi düşük olanların ve evlilerin kadercilik algı düzeyleri daha yüksektir. COVID-19 korku düzeyi ile kadercilik algısı arasında çok zayıf düzeyde, pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı doğrusal bir ilişki bulunmuştur ($r=0.15$, $p=0.003$).

Sonuç: COVID-19 korkusu ve kadercilik algısı bireylerin sosyo-demografik özelliklerinden etkilenmektedir. COVID-19 korkusu ile kadercilik algısı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kadercilik, Korku

ABSTRACT

Aim: It was aimed to examine the fear of coronavirus (COVID-19) in terms of fatalism perception. In addition, coronavirus fear level and fatalism perception level were examined with sociodemographic data.

Material and Method: The research was descriptive, relational type. The study group of the research consisted of 384 adults (256 females, 128 males) were selected by the convenient sampling method. Data was obtained from using Demographic Information Form, COVID-19 Fear Scale, and Religious Health Fatalism Scale.

Results: It was found that women had higher level of COVID-19 fear than men. It was determined that individuals with postgraduate education had higher level of fear of COVID-19 than with undergraduate education, and married people compared to singles. The level of COVID-19 fear individuals between the ages of 18-25 was found to be lower than those in other age ranges. Fatalism perception levels of those with low education level and those who was married are higher. A very weak, positive and statistically significant linear relationship was found between the COVID-19 fear level and the perception of fatalism ($r=0.15$, $p=0.003$).

Conclusion: The fear of COVID-19 and the perception of fatalism were influenced by the socio-demographic characteristics of individuals. A positive correlation was found between the fear of COVID-19 and the perception of fatalism.

Keywords: COVID-19, Fatalism, Fear

GİRİŞ

2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan bölgesinde yaşanan salgının nedeni olarak COVID-19 adlı yeni bir tip koronavirüs hastalığı olduğu belirlenmiştir (World Health Organization, 2020b). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 18 Mart 2020 itibarıyla 159 ülkede 8000'i aşkın ölüm meydana geldiğini bildirerek COVID-19'u bir salgın olarak ilan etmiştir (World Health Organization, 2020a). DSÖ'nün raporlarına göre toplam ölüm oranı %3 ile %4 arasında değişmektedir (World Health Organization, 2020c). İlk vakaları 10 Mart 2020'de görülen ülkemizde ise ölüm oranı %2 ile %3 arasındadır (T.C Sağlık Bakanlığı, 2020b).

Vaka sayısının ve ölüm oranlarının artmasıyla birlikte salgının yayılmasını önlemek amacıyla birçok ülkede alınan türlü önlemler, bireylerde panik ve stresin artmasına yol açmıştır (Bakioğlu ve ark., 2020; Guan ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020). COVID-19'un ortaya çıkışı ve salgın yapısı nedeniyle, dünya çapında insanların korkularının şiddetlenmesine sebep olmuştur (Bakioğlu ve ark., 2020; Guan ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020). Bulaşıcı hastalıkların karakteristik doğası olan korku, bulaşma hızı ve ortamının yanı sıra hastalık ve ölüm oranı ile doğrudan ilişkilidir. Bu da damgalama, ayrımcılık ve kayıp gibi diğer psikososyal zorluklara yol açmaktadır (Pappas ve ark., 2009). Bu gibi durumlarda insan, doğası gereği, kaderciliği bir baş etme yöntemi olarak kullanmaktadır (Aydın, 2019). Çünkü kader, insanların zorluklarla baş etmesinde rahatlatıcı rol oynayan bir yapıdır (Albayrak ve Akdumbek Atan, 2019). Kadercilik algısı, COVID-19 korkusu ve buna yönelik koruyucu önlemlere uyumu etkileyen faktörlerden biridir (Briscese ve ark., 2020). COVID-19 salgınının ne zaman biteceğine dair bir bilgi olmadan alınan koruyucu önlemler bireylerde kaygı ve kaderciliği artırarak koruyucu önlemlere uymayı azaltabilmektedir (Briscese ve ark., 2020). ABD'de yapılan bir çalışmada, COVID-19'un ölümlerle ilişkilendirilmesi ve kadercilik algısının, toplumun kişisel koruyucu önlemleri alma niyetini negatif olarak etkilediği belirtilmiştir (Jimenez ve ark., 2020).

Kaderin insanların gücü ve çabalarıyla değiştirilemeyeceği ve meydana gelen olayların kaçınılmaz olduğu kabul edilmektedir. Bununla bağlantılı olarak kadercilik, insanların kendi hayatlarını kontrol edemeyecekleri ve hiçbir şeyi

değiştiremeyecekleri ve bir seçim yapma şanslarının olmadığı inancını da içermektedir (Kasapoğlu, 2008; Sobol-Kwapinska, 2013). Davranışlarında özgür olduğunu söyleyen bireyler bile aslında başlarına kontrolleri dışında istemedikleri bir durum geldiğinde kadere yönelmektedir (Unger ve ark., 2002). Yapılan bir çalışmada, pek çok sağlık uyarısının kadercilik olaylar nedeniyle göz ardı edildiği ve bireylerin "kaderimde bir sağlık sorunu varsa, bu sorunları önlemek için yapabileceğim hiçbir şey yok" görüşünde olduğu saptanmıştır (Unger ve ark., 2002). Kadercilik algısının COVID-19 korkusu ile ilişkili olabileceği ve bunun bireylerin hastalıktan korunma önlemleri almasını etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, sosyo-demografik özelliklerin COVID-19 korkusu ve kadercilik algısına etkisi ve COVID-19 korkusu ile kadercilik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü (Tasarımı)

Araştırma tanımlayıcı, ilişkisel tipte bir çalışmadır.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma online anket platformu üzerinden 14.11.2020 / 17.12.2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Örneklem; sosyal medya kullanıcısı olan, 18 yaş ve üstü ve araştırmaya katılmaya gönüllü kişiler alınmıştır. Araştırma, sosyal medya hesapları (twitter, facebook vb.) kullanılarak duyurulmuştur. Araştırmaya katılmak isteyen bireyler, online anketin başında yer alan araştırma hakkında verilen bilgileri okuduktan ve "Yukarıdaki Bilgileri Okudum ve Araştırmaya Katılmayı Kabul Ediyorum" butonunu tıkladıktan sonra araştırmaya katılabiliştir. Araştırmanın örneklem sayısı, evreni bilinmeyen örneklem yöntemi ile hesaplanmış olup, %80'lik güç için 384 kişi olarak bulunmuştur (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2014). Araştırmada online anket soruları, katılımcıların bir soruyu cevaplamadan diğer soruya geçemeyeceği şekilde tasarlanmıştır. Araştırmaya 384 kişi alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veriler üç anket formu kullanılarak online olarak toplanmıştır. Bunlar; Tanıtıcı Bilgi Formu, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Din Sağlığı Kadercilik Ölçeğidir.

Tanıtıcı Bilgi Formu: Bu form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış, bireylere ait sosyo-demografik veriler, kronik hastalık ve koronavirüs hastalığına dair bilgileri kapsayan 7 sorudan oluşmaktadır (Haktanır ve ark., 2020; Kasapoğlu, 2020).

COVID-19 Korkusu Ölçeği: Ölçek, Ahorsu ve arkadaşları tarafından (2020) COVID-19 korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir ve Bakioğlu, Korkmaz ve Ercan tarafından (2020) ise Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmıştır (Bakioğlu ve ark., 2020; Kwasi Ahorsu ve ark., 2020). Ölçek tek boyutludur ve 7 maddeden oluşmaktadır. Bireyler, beş maddelik likert tipi bir ölçek kullanarak ifadelerle katılma düzeylerini belirtmektedir. Cevaplar arasında “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “tarafsız” “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” bulunmaktadır. Her soru için mümkün olan minimum puan 1 ve maksimum puan 5'tir. Her bir madde puanı toplanarak toplam puan hesaplanabilir (7 ile 35 arasında değişir). Ölçeğin tüm maddelerinden alınan toplam puan bireyin yaşadığı koronavirüs (COVID-19) korkusu düzeyini yansıtmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan, yüksek düzeyde koronavirüs korkusu yaşamak anlamına gelmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ($\alpha=0.82$)'dir (Bakioğlu ve ark., 2020). Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach's Alpha katsayısı ($\alpha=0.87$)'dir.

Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği: Ölçek, Franklin ve arkadaşları tarafından (2008) sağlık inançlarını incelemek için geliştirilmiş ve Bobov ve Çapık tarafından (2020) ise Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmıştır (Bobov ve Çapık, 2020; Franklin ve ark., 2008). Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır. Bireyler, beş maddelik likert tipi bir ölçek kullanarak ifadelerle katılma düzeylerini belirtirler. Cevaplar arasında “kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım” “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek puanlar 17 ile 85 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puandaki artış, kaderciliğin arttığını göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ($\alpha=0.91$)'dir (Bobov ve Çapık, 2020). Ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ($\alpha=0.95$)'dir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için PAÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (etik kurul onay

tarihi ve numarası: 13.10.2020/ 60116787-020/63668) izin alınmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen bireyler, online anketin başında yer alan bilgiler yoluyla çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve “Yukarıdaki Bilgileri Okudum ve Araştırmaya Katılmayı Kabul Ediyorum” butonuna tıkladıktan sonra araştırmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Veriler SPSS-20 paket programıyla analiz edilmiştir. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri tanımlayıcı analizler (yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma) ile değerlendirilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu diklik (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) değerleri kullanılarak test edilmiştir. Normal dağılıma sahip veriler için istatistik değerlendirmelerde parametrik testler kullanılmıştır.

Verilerin değerlendirmesinde Kruskal Wallis testi, Mann Whitney U, Pearson korelasyon analizi, bağımsız gruplarda t testi, ikiden fazla grup karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı fark bulunduğu, fark yaratan grubu bulmak için Post Hoc testlerinden Bonferroni ikili karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kadercilik algı düzeyinin COVID-19 korku düzeyine etkisi basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde hata (yanılma) payı 0.05 olarak alınmıştır ($p<0.05$).

BULGULAR

Bireylerin yaş ortalaması 27.35 ± 9.97 olup, %66.7'si kadın, %57.6'sı lisans mezunu, %41.9'u çalışmaktadır ve %61.7'sinin gelir durumu orta düzeydedir. Bireylerin %12.5'nin kronik hastalığı vardır ve %9.4'ü koronavirüse yakalanmıştır (Tablo 1).

Bireylerin COVID-19 Korkusu Ölçeği puan ortalamaları 18.28 ± 5.88 (min=7.00, max=35.00), Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği puan ortalamaları 44.53 ± 16.06 'dır (min=17.00, max=85.00) (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-demografik Özellikleri (N: 384)

Değişken	n	%
Yaş*	27.35 ± 9.97	
Cinsiyet**	256	66.7
	128	33.3
Aylık Ekonomik Gelir**		
Gelir giderden az	118	30.7
Gelir gidere eşit	237	61.7
Gelir giderden fazla	29	7.6
Eğitim durumu**		
İlköğretim	40	10.4
Lise	84	21.9
Lisans	221	57.6
Lisansüstü	39	10.2
Çalışma durumu**		
Çalışıyor	20	50.0
Çalışmıyor	20	50.0
Yaşanılan yer**		
Şehir merkezi	266	69.3
İlçe	70	18.2
Köy	48	12.5
Kronik hastalık varlığı**		
Evet	48	12.5
Hayır	336	87.5
Koronavirüs hastalığına yakalanma durumu**		
Evet	36	9.4
Hayır	348	90.6
Toplam	384	100

*Ortalama ± standart sapma

Tablo 2. COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Din Sağlığı Kadercilik Ölçeğinin Puan Ortalamaları (N = 384)

	N	Ort	SS	Min.	Max.
COVID-19 korkusu ölçeği	384	18.28	5.88	7	35
Din sağlığı kadercilik ölçeği	384	44.53	16.06	17	85

COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği puanlarının aralarındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda COVID-19 korku düzeyi ile kadercilik algı düzeyi arasında çok zayıf düzeyde, pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.15$, $p=0.003$) ($p<0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği Arasındaki İlişki

Değişkenler	r	COVID-19 korkusu ölçeği
Din sağlığı kaderciliği	p	0.15
		0.003*

* $p < 0.05$

Bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile COVID-19 korku düzeyi puanları karşılaştırıldığında, yaşanılan yer, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık varlığı ve koronavirüs hastalığına yakalanma durumu ile toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Kadınların COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları 19.47 ± 5.58 , erkeklerin 15.89 ± 5.77 'dir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Farklı yaş gruplarındaki bireylerin COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.01$). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için yapılan analiz sonucunda farkın, 18-25 yaş grubu ile 26-40 ve 41-55 yaş grupları arasında olduğu saptanmıştır. 18-25 yaş aralığındaki bireylerin COVID-19 korku düzeyi, 26-40 ve 41-55 yaş gruplarındaki bireylerden daha düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bekarların COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları 17.42 ± 5.54 , evlilerin 19.87 ± 6.18 'dir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Farklı eğitim durumundaki bireylerin COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için gerçekleştirilen analize göre farkın üniversite ve lisansüstü gruplarından kaynaklandığı saptanmıştır. Sonuca göre üniversite eğitim düzeyine sahip bireylere göre, lisans üstü eğitim düzeyine sahip bireylerin COVID-19 korku düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Üniversite eğitim düzeyine sahip olan bireylerin COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları 17.37 ± 5.07 , lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan bireylerin COVID-19 korku düzeyi puan ortalamaları 21.23 ± 5.88 'dir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$) (Tablo 4).

Bireylerin sosyo-demografik özellikleri ile Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği puan ortalamaları karşılaştırıldığında, cinsiyet, yaşanılan yer, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık

varlığı ve koronavirüs hastalığına yakalanma durumu ile toplam puan arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Farklı yaş gruplarındaki bireylerin kadercilik algı düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.03$). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için yapılan analiz sonucunda farkın 18-25 yaş grubu ile 26-40 yaş grubu arasında olduğu saptanmıştır. 18-25 yaş grubundaki bireylerin kadercilik algı düzeyi, 26-40 yaş grubundan daha düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($U=10.17$, $z=-2.91$, $p=0.004$). Bekarların

kadercilik algı düzeyi puan ortalamaları 42.38 ± 14.98 , evlilerin 48.55 ± 17.23 'tür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.001$). Farklı eğitim durumundaki bireylerin kadercilik algı düzeyi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Bu farkın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak için gerçekleştirilen analize göre tüm gruplar arasında fark vardır ve daha düşük eğitim düzeyine sahip bireylerin kadercilik algı düzeyi puan ortalamaları, daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin puan ortalamalarından daha yüksektir (Tablo 5).

Tablo 4. Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri ile COVID-19 Korkusu Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler		n	$\bar{X} \pm SS$	Test Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	256	19.47 ± 5.58	t = 5.85	0.000*
	Erkek	128	15.89 ± 5.77		
Medeni durum	Bekar	250	17.42 ± 5.54	t = -3.95	0.000*
	Evli	134	19.87 ± 6.18		
Eğitim durumu	İlköğretim (1)	40	19.70 ± 7.94	F = 6.14	0.000†
	Lise (2)	84	18.63 ± 6.33		
	Lisans (3)	221	17.37 ± 5.07		
	Lisansüstü (4)	39	21.23 ± 5.88		
Yaşanılan yer	İl merkezi	266	18.34 ± 5.82	F = 0.32	0.72
	İlçe	70	17.80 ± 5.85		
	Köy	48	18.60 ± 6.34		
Çalışma durumu	Çalışıyor	161	18.05 ± 5.44	t = -0.64	0.52
	Çalışmıyor	223	18.44 ± 6.19		
Gelir durumu	Düşük	118	183.30 ^a	KW = 1.26	0.53
	Orta	137	197.26 ^a		
	Yüksek	29	191.09 ^a		
Kronik hastalık varlığı	Evet	48	19.39 ± 6.03	t = 1.40	0.16
	Hayır	336	18.12 ± 5.85		
Koronavirüs hastalığına yakalanma durumu	Evet	36	18.13 ± 6.39	t = -0.15	0.88
	Hayır	348	18.29 ± 5.83		

^a Ortanca

t = Bağımsız gruplarda t testi

F = Tek yönlü varyans analizi

KW = Kruskal wallis test * $p<0.05$

† Benferroni=4 > 3

Tablo 5. Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Din Sağlığı Kadercilik Ölçeği Toplam Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler		n	$\bar{X} \pm SS$	Test Değeri	p
Cinsiyet	Kadın	256	44.64 ± 15.50	t = 0.18	0.86
	Erkek	128	44.32 ± 17.18		
Yaş	18-25 (1)	232	181.09 ^a	KW = 9.23†	0.03*
	26-40 (2)	109	219.55 ^a		
	41-55 (3)	36	188.43 ^a		
	56 ve üzeri (4)	7	170.36 ^a		
Medeni Durum	Bekar	250	42.38 ± 14.98	t = -3.50	0.001*
	Evli	134	48.55 ± 17.23		
Eğitim Durumu	İlköğretim (1)	40	55.75 ± 19.70	F = 12.42‡	0.000*
	Lise (2)	84	48.55 ± 16.91		
	Üniversite (3)	221	41.70 ± 13.85		
	Lisansüstü (4)	39	40.41 ± 15.14		
Yaşanılan Yer	İl merkezi	266	12.90 ± 1.29	F = 0.79	0.46
	İlçe	70	12.81 ± 1.19		
	Köy	48	13.10 ± 1.07		
Çalışma Durumu	Çalışıyor	161	44.14 ± 15.30	t = -0.40	0.69
	Çalışmıyor	223	44.81 ± 16.61		
Gelir Durumu	Düşük	118	182.39 ^a	KW = 1.42	0.49
	Orta	137	197.05 ^a		
	Yüksek	29	196.47 ^a		
Kronik Hastalık Varlığı	Evet	48	43.04 ± 14.41	t = -0.69	0.49
	Hayır	336	44.75 ± 16.29		
Koronavirüs Hastalığına Yakalanma Durumu	Evet	36	44.91 ± 0.73	t = 0.15	0.88
	Hayır	348	44.49 ± 1.27		

^a Ortanca

t = Bağımsız gruplarda t testi

F = Tek yönlü varyans analizi

KW = Kruskal Wallis Test

*p<0.05

† Mann Whitney U=1 < 2

‡ Benferroni=1>2, 1>3, 1>4, 2>3, 2>4, 3>4

Tablo 6. Bireylerin Kadercilik Algı Düzeylerinin Koronavirüs (COVID-19) Korku Düzeyine Etkisi- Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	B	SE	β	t	p	95%CI
Constant	14.59	2.67	-	5.41	0.000	9.29 to 19.89
Kadercilik Algı Düzeyi	0.05	0.02	0.14	2.78	0.006*	0.02 to 0.09
R=0.35		R ² =0.13				
F=4.85		p<0.001				

N:384. Bağımlı değişken: Koronavirüs (COVID-19) Korku düzeyi

*p<0.05

SE: Standard Error; β : Standardized Regression Coefficient.; CI, confidence interval

Bireylerin kadercilik algı düzeylerinin COVID-19 korku düzeyine etkisini incelemek için regresyon analizi (Enter Method) yapılmıştır. Analiz sonucu oluşturulan model istatistiksel olarak anlamlı (F=4.85, p<0.001) ve COVID-19 korku düzeyi puanındaki varyansın %12.5'ini açıklamaktadır (R Square = 0.13). Kadercilik algı düzeyi ($\beta=0.14$; p=0.006) COVID-19 korku düzeyini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordamaktadır (Tablo 6).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, kadercilik algısı ile COVID-19 korkusu arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda, düşük korku düzeyinin daha yüksek kadercilikle ilişkili olduğu, kadercilik arttıkça alınan kişisel koruyucu önlemlerin azaldığı, COVID-19 pandemisinin biteceği tarihin öngörülemezliğinden dolayı kaygı ve kaderciliğin kişisel koruyucu önlemleri almayı azalttığı saptanmıştır (Bahem ve ark., 2020; Briscese ve ark., 2020; Jimenez ve ark., 2020; Köten, 2021). Yapılan bir başka çalışmada,

kişilerin enfekte olmaya mahkum olduklarına olan inancının, COVID-19'a karşı önleyici tedbirlere uymayı göz ardı ettiği saptanmış ve bu sonucun kaderciliğin etkisi ile olabileceği bildirilmiştir (Papageorge vd., 2020). Öznil ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan çalışmada ise, kişilerin kadercilik inancının, COVID-19'a yönelik korku ve kaygılarını azalttığı saptanmıştır (Öznil ve ark., 2021). Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak kadercilik alguları yüksek olan bireylerin COVID-19 korkusunun da yüksek olduğu saptanmıştır. COVID-19 gibi etkileri çok fazla bilinmeyen bir olayla karşılaşıldığında bireyler korku ve panik ile birlikte kaçınma ve korunma davranışı gösterebilmektedir. Bu tehlike ise bireylerde hem şu anı hem de ileriye yönelik umut ve güven duygusuna da zarar vermektedir (Beck, 1992). COVID-19'un dünyada etkisini büyük ölçüde gösteren bir salgın olması, bu salgının kontrol edilemeyip geniş bir etki alanı yaratarak tüm bireylere bulaşma riski taşıması (Karataş, 2020) ve ülkemizde de hasta ve ölüm sayılarının artması, bireylerin bu hastalığa yakalanmanın kaderlerinde olduğu düşüncesini yaratmış olabilir.

Duman (2020) tarafından ve Ahorsu ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan çalışmalarda cinsiyetler arasında COVID-19 korkusu açısından bir fark bulunamamıştır (Duman, 2020; Kwasi Ahorsu ve ark., 2020). Bu çalışmada ise kadınların COVID-19 korku düzeyinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu yapılan farklı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Bakioğlu ve ark., 2020; Gashi, 2020; Haktanır ve ark., 2020). Kadınların erkeklere oranla yaklaşık iki kat daha yüksek oranda korku yaşadığı ya da fobiden etkilendiği de bilinmektedir (American Psychiatric Association., 2013; Haktanır ve ark., 2020).

Haktanır ve arkadaşları (2020) ile Kasapoğlu (2020) tarafından yapılan çalışmalarda yaş ile COVID-19 korkusu arasında bir fark bulunamamıştır (Haktanır ve ark., 2020; Kasapoğlu, 2020). Bu çalışmada 18-25 yaş aralığındaki bireylerin COVID-19 korku düzeyinin, 26-40 ve 41-55 yaşlarında olan bireylere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. DSÖ, 50 yaş ve üzerindeki bireylerin koronavirüse bağlı ölüm riskinin diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğunu bildirmiştir (World Health Organization, 2020a). Ek olarak kronik hastalığı olan 65 yaş üstü bireylerin

koronavirüse karşı daha yüksek risk altında olduğu söylenmektedir (Li ve ark., 2020; T.C Sağlık Bakanlığı, 2020a). Bu nedenle genç yaşta olan bireyler yaşı daha yüksek olan bireylere göre hastalıktan daha az korkuyor olabilir. Ayrıca genç bireylerin daha yoğun sosyalleşme istekleri, hastalıktan ölme risklerinin az olduğunu düşünceleri onları daha umursamaz hale getirmiş olabilir.

Çalışmada, 18-25 yaş grubundaki bireylerin kadercilik algı düzeyi, 26-40 yaş ve 41-55 yaş grubundaki bireylerden daha düşük bulunmuştur. Bobov ve Çapık (2020) tarafından yapılan çalışmada da yaş ile kadercilik arasında anlamlı bir pozitif ilişki tespit edilmiştir. Aydoğdu ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında da yaş ile kadercilik puanı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir (Aydoğdu ve ark., 2017). Bu bulgular, bireylerin yaşı ilerledikçe kaderciliğe ve dine daha çok yöneldikleri ile yorumlanabilir.

Yapılan bir çalışmaya göre ebeveynlerimle ya da eşimle/eşim ve çocuklarımla yaşıyorum diyenlerin, yalnız yaşayanlara göre COVID-19 korku düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Arpacioğlu ve ark., 2021). Bu sonuç çalışmamızın bulgusu ile paralellik göstermektedir. Çalışmamızda da evli bireylerin COVID-19 korku düzeyi, bekar bireylere göre daha yüksek çıkmıştır. Evli bireylerin COVID-19'dan daha çok korkmalarının nedeni; evde yaşanan bireylerden COVID-19 virüsünü kapma ya da onlara bulaştırma düşüncesinden ya da bekar olanların evlilere göre daha genç yaşta olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada evlilerin kadercilik algı düzeyinin bekarlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu Bobov ve Çapık (2020) tarafından yapılan çalışma ile de desteklenmektedir. Bobov ve Çapık'ın çalışmasında da evli olanların kadercilik algı düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Bobov ve Çapık, 2020). Bunun nedeni evli bireylerin yaşlarının bekarlara göre daha yüksek olması ve yaş arttıkça kaderciliğin de artması olabilir (Aydoğdu, Çapık, Ersin, Kissal ve Bahar, 2017; Bobov ve Çapık, 2020).

Çalışmada, lisansüstü olan eğitimi olan bireylerin lisans eğitimi olanlara göre COVID-19 korkusunun daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aksine Kasapoğlu tarafından yapılan çalışmada eğitim durumu lisansüstü olan bireylerin diğerlerinden (lisans, lise, ilköğretim mezunları) daha düşük COVID-19 korkusuna sahip oldukları bulunmuştur (Kasapoğlu, 2020). Bu sonuç Doshi

ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir (Doshi ve ark., 2020). Bir başka çalışmada ise, farklı eğitim düzeyindeki bireyler arasında COVID-19 korkusu açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır (Haktanır ve ark., 2020). Yapılan araştırmaların farklı sonuçları, COVID-19 korkusu ile eğitim durumunun daha fazla araştırılmaya gerek olduğunu göstermektedir.

Çalışmada eğitim düzeyi arttıkça kadercilik algı düzeyinin azaldığı saptanmıştır. Benzer olarak Orhan tarafından yapılan çalışmada eğitim seviyesi arttıkça kadercilik algı düzeyi azalmaktadır (Orhan, 2017). Aydoğdu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada da eğitim düzeyi arttıkça kadercilik algı düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir (Aydoğdu ve ark., 2017). Powe ve Finnie (2004) tarafından yapılan çalışmada, düşük eğitim seviyesine sahip hastaların genellikle daha kadercici inançlar sergiledikleri tespit edilmiştir (Powe ve Finnie, 2004). COVID-19 hakkında bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek için yapılan bir çalışmada, bireylerin %35,1'inin COVID-19'a yakalanmanın kendi kaderleri olduğuna inandığı ve bu inancın eğitim düzeyi arttıkça azaldığı gösterilmiştir. Çalışmaya göre, eğitim düzeyi düşük katılımcılar diğer gruplara kıyasla hastalığa yakalanmanın kendi kaderine bağlı olduğuna dair daha yüksek bir inanca sahip olmaya yatkınlardır (Şirin ve ark., 2020).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın sınırlılığı, verilerin sosyal medya ağları kullanılarak toplanması nedeniyle araştırma sonuçlarının genellenememesidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak kadınlarda erkeklere göre, 18-25 yaş aralığındaki bireylerde üst yaş gruplarında yer alan bireylere göre, lisansüstü eğitilmiş olan bireylerde lisans eğitimi olanlara göre ve evli bireylerde bekar bireylere göre COVID-19 korku düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Eğitim düzeyi düşük olanların yüksek olanlara göre, evli olan bireylerin bekarlara göre kadercilik algı düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. COVID-19 korku düzeyi ile kadercilik arasında çok zayıf düzeyde, pozitif yönde doğrusal bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlar doğrultusunda topluma COVID-19'dan korkulmaması gerektiği, gerekli kişisel koruyucu önlemlerin alınarak COVID-19'dan korunabileceğine dair topluma doğru ve eksiksiz

bilgilendirmeler yapılmalıdır. COVID-19 salgını konusunda bilimsel bilgiye dayalı bir düşünce ve davranış kazandıracak, tüm halka hitap edecek maske, mesafe ve hijyen kurallarının tümünü içeren toplum sağlığı eğitimleri verilmesi salgın yönetiminin kadere bırakılmaması gerektiği ve hastalığın kişinin kendi kontrolünde olduğunu göstermede etkili olabilir.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committee Approval

Araştırma için PAÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 13.10.2020 ve Sayı No: 60116787-020/63668)

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: D.F.A., P.S., S.Ö.; Tasarım: D.F.A., P.S., S.Ö.; Denetleme/Danışmanlık: P.S., S.Ö.; Analiz ve/veya Yorum: D.F.A., P.S.; Kaynak Taraması: D.F.A., P.S.; Makalenin Yazımı: D.F.A.; Eleştirel İnceleme: P.S., S.Ö.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Albayrak, A., Akdömbek Atan, B. (2019). Hükümlülerde kader ve kadercilik. *Kader*, 17(1), 124–152. doi:10.18317/kaderdergi.544062
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing
- Aydın, C. (2019). Kader inancının savunma mekanizması ve dini başa çıkma kavramları açısından değerlendirilmesi. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(35), 101–122. doi:10.14395/hititilahiyat.469645
- Aydoğdu, N. G., D.Çapık, C., Ersin, F., Kissal, A., Bahar, Z. (2017). The reliability and validity of prostate cancer fatalism inventory in turkish language. *Journal of Religion and Health*, 56(5), 1670–1682. doi:10.1007/s10943-016-0302-z
- Bachem, R., Tsur, N., Levin, Y., Abu-Raiya, H., & Maercker, A. (2020). Negative affect, fatalism, and perceived institutional betrayal in times of the coronavirus pandemic: a cross-cultural investigation of control beliefs. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1103. doi:10.3389/FPSYT.2020.589914

- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi:10.1007/s11469-020-00331-y
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. 1th ed. London: Sage Publications.
- Bobov, G., Çapık, C. (2020). The reliability and validity of the religious health fatalism scale in turkish language. *Journal of Religion and Health*, 59(2), 1080–1095. doi:10.1007/s10943-018-0731-y
- Briscese, G., Lacetare, N., Macis, M., Tonin, M. (2020). Expectations, reference points, and compliance with COVID-19 social distancing measures. *National Bureau of Economic Research*, 9, 1–6. doi:10.3386/w26916
- Doshi, D., Karunakar, P., Sukhabogi Rao, J., Prasanna, J. S., Mahajan, S. V. (2020). Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections? *British Dental Journal*, 228(12), 971–975. doi:10.1038/s41415-020-1747-8
- Duman, N. (2020). Üniversite öğrencilerinde COVID-19 korkusu ve belirsizliğe tahammülsüzlük. *The Journal of Social Science*, 8, 0–2. doi:10.30520/tjsosci.748404
- Franklin, M. D., Schlundt, D. G., Wallston, K. A. (2008). Development and validation of a religious health fatalism measure for the African-American faith community. *Journal of Health Psychology*, 13(3), 323–335. doi:10.1177/1359105307088137
- Gashi, F. (2020). Kosova toplumunda Covid-19 korkusu, anksiyete ve bireysel dindarlık üzerine bir araştırma. *Trabzon İlahiyat Dergisi*, 2, 227–262. doi:10.33718/tid.800472
- Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin koronavirüs (Kovid-19) korkusu: Çorum Örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 4(4). doi:10.47994/usbad.791577
- Guan, W., Ni, Z., Hu, Y., Liang, W., Ou, C., He, J., ... Zhong, N. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1708–1720. doi:10.1056/NEJMoa2002032
- Haktanır, A., Seki, T., Dilmaç, B. (2020). Adaptation and evaluation of Turkish version of the fear of COVID-19 scale. *Death Studies*, 1–9. doi:10.1080/07481187.2020.1773026
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497–506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5
- Jimenez, T., Restar, A., Helm, P. J., Cross, R. I., Barath, D., Arndt, J. (2020). Fatalism in the context of COVID-19: Perceiving coronavirus as a death sentence predicts reluctance to perform recommended preventive behaviors. *SSM - Population Health*, 11. doi:10.1016/J.SSMPH.2020.100615
- Karataş, Z. (2020). COVID-19 Pandemisinin toplumsal etkileri , değişim ve güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 3–17.
- Kasapoğlu, A. (2008). Kur'an açısından fatalizm. *Hikmet Yurdu*, 1(1), 87–107.
- Kasapoğlu, F. (2020). Examining the relationship between fear of COVID-19 and spiritual well-being. *Spiritual Psychology and Counseling*, 5(3), 341–354. doi:10.37898/spc.2020.5.3.121
- Köten, E. (2021). Kadercilik, sağlık davranışı ve COVID-19: Bir literatür incelemesi. *Social Sciences Research Journal*, 10 (2), 515-528.
- Kwasi Ahorsu, D., Lin, C.-Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi:10.1007/s11469-020-00270-8
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(2032). doi:10.3390/ijerph17062032
- Orhan, K. (2017). Kadercilik eğilimi ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Medeniyet Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 83–102.
- Özgül, K., Bulucu Büyüksoy, G. D., & Çatıker, A. (2021). Fatalism, fear, and compliance with preventive measures in COVID-19 pandemic: A structural equation modeling analysis. *Public Health Nursing*, 38(5), 770–780. doi:10.1111/PHN.12898
- Papageorge, N.W., Zahn, M.V., Belot, M., Van Den Broek-Altenburg, E., Choi, S., Jamison, J.C. & Tripodi, E. (2021). Socio-Demographic factors associated with self-protecting behavior during the COVID-19 pandemic, *Journal of Population Economics*, 34, 691–738. doi:10.1007/s00148-020-00818-x
- Pappas, G., Kiriaze, I. J., Giannakis, P., Falagas, M. E. (2009). Psychosocial consequences of infectious diseases. *Clinical Microbiology and Infection*, 15(8), 743–747. doi:10.1111/j.1469-0691.2009.02947.x
- Powe, B. D., Finnie, R. (2004). Cancer fatalism: the state of the science. *Cancer Nursing*, 26(6), 454–467. doi:10.1097/00002820-200312000-00005
- Shahnazi, H., Ahmadi-Livani, M., Pahlavanzadeh, B., Rajabi, A., Hamrah, M.S. & Charkazi, A. (2020). Assessing preventive health behaviors from

- COVID-19: A cross sectional study with health belief model in golestan Province, Northern of Iran, *Infectious Diseases of Poverty*, 9, 157. doi: 10.1186/s40249-020-00776-2.
- Şirin, H., Ketz, G., Ahmadi, A. A., Arslan, A., Altunel, E., Güneş, I. S., ... Hasde, M. (2020). Community approach towards COVID-19 in Turkey: one month after the first confirmed case. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 77(4), 381–398. doi:10.5505/TurkHijyen.2020.87059
- Sobol-Kwapinska, M. (2013). Hedonism, fatalism and “carpe diem”: Profiles of attitudes towards the present time. *Time ve Society*, 22(3), 371–390. doi:10.1177/0961463X13487043
- Sümbüloğlu, K., & Sümbüloğlu, V. (2014). *Biyoistatistik* (14. Baskı). Ankara: Hatioğlu Yayınları.
- T.C Sağlık Bakanlığı. (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) Genel bilgiler, epidemiyoloji ve tanı. In *Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü* (Vol. 19).
- T.C Sağlık Bakanlığı. (2020b, September 7). *Genel Koronavirüs Tablosu*. Erişim Tarihi 07.09.2020 <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66122/genel-koronavirus-tablosu.html>
- Unger, J. B., Ritt-Olson, A., Teran, L., Huang, T., Hoffman, B. R., Palmer, P. (2002). Cultural values and substance use in a multiethnic sample of California adolescents. *Addiction Research and Theory*, 10(3), 257–279. doi:10.1080/16066350211869
- World Health Organization. (2020a, March 18). *WHO Director-General’s opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 18 March 2020*. Erişim Tarihi 07.09.2020 <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---18-march-2020>
- World Health Organization. (2020b, April 17). *Q&A on coronaviruses (COVID-19)*. Erişim Tarihi 07.09.2020 <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
- World Health Organization. (2020c, September 7). *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. Erişim Tarihi 07.09.2020 <https://covid19.who.int/>



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1014020

Özgün Araştırma / Original Research

Ebelik Öğrencilerinin Meslekleri ile İlgili Sosyal Çevre Görüşlerinden Etkilenme Durumları*

The Situations of the Midwifery Students Impact by Social Environment Opinions on the Midwifery Profession

Özen Esra KARAMAN¹ 

Yaren AYGÜN² 

Nazende KORKMAZ YILDIZ³ 

¹Fenerbahçe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü, Dr. Öğr.
Üyesi

²Ağrı Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Ebe

³Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü, Emekli
Öğretim üyesi

**Sorumlu yazar /
Corresponding author:**
Özen Esra KARAMAN

ozen.karaman@fbu.edu.tr

**Geliş tarihi / Date of
receipt:** 25.10.2021

**Kabul tarihi / Date of
acceptance:** 22.02.2022

Atıf/Citation: Karaman,
Ö.E., Aygün, Y., Korkmaz
Yıldız, N. (2022). BANÜ
Sağlık Bilimleri ve
Araştırmaları Dergisi,
4(1), 11-20.
doi:10.46413/
boneyusbad.1014020

*Bu çalışma, 7-9 Kasım
2018 tarihleri arasında
İzmir'de düzenlenen 1.
Uluslararası Ebelik
Eğitim Araştırma
Geliştirme (EBARGE)
Kongresi'nde sözlü
bildiri olarak
sunulmuştur.

ÖZET

Amaç: Bu çalışma ebelik öğrencilerinin sosyal medya kullanım amaçları ve sıklıklarının, mesleğe bakış açılarının, sosyal çevreden etkilenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki bu çalışmada veriler 19 soruluk "Öğrenci Bilgi Formu" ile online ortamda gönüllü olan 126 ebelik öğrencisi ile yapıldı (N=260). Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı.

Bulgular: Ebelik öğrencilerinin çoğunluğu sosyal ağlara akıllı telefonlardan erişiyor (%99.2) ve sosyal medyayı 3 yıl ve üzeri süredir (%84.1), günde 2-3 saatini ayırarak ve genellikle "arkadaşları ile sohbet etmek" amacıyla ve "Whatsapp" hesabını kullanıyordu. Öğrenciler ebelik ile ilgili yapılan sosyal medya eğlencelerinden rahatsızdı ve "toplum yargıları"ndan dolayı mesleğin olumsuz bir imaja sahip olduğunu düşünüyordu. Ebelik öğrencilerinin çoğu sosyal medya kullanımının mesleki örgütlenmeye olumlu etkisi olacağını bildirdi.

Sonuç: Ebelik mesleğinde toplum yargılarının değiştirilmesi, gelecekte iyi bir konuma gelebilmesi ve mesleki örgütlenmenin artması için sosyal medyanın bilinçli kullanımın eğitimle desteklenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Meslek, Sosyal medya, Sosyal çevre

ABSTRACT

Aim: This study was planned to evaluate the goals and frequency of social media use of midwifery students, their perspective on the profession, and their impact on the social environment.

Material and Method: In this cross-sectional and descriptive study, the data were collected from 126 midwifery students who volunteered online with an 19-question "Student Information Form" (N=260).

Results The majority of midwifery students access social networks from smartphones (99.2%) and have been using social media for 3 years and over (84.1%), devoting 2-3 hours a day, and usually for the purpose of "chatting with friends" and using the "Whatsapp" account. The students were uncomfortable with the social media activities related to midwifery and thought that the profession had a negative image due to "society judgments". Most midwifery students reported that the use of social media would have a positive effect on professional organization.

Conclusion: In order to change the society's judgments in the midwifery profession, to achieve a good position in the future and to increase professional organization, it may be recommended that the conscious use of social media be supported by education.

Keywords: Midwifery, Profession, Social media, Social environment

GİRİŞ

İnternetin birey ve toplum üzerindeki etkisi günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte artmıştır (Demiray, Çakar, Açıl, İlaslan ve Savaş-Yücel, 2019). Sosyal medya kavramı 2004 yılından itibaren içerik oluşturmaya izin veren Web 2.0 teknolojisine geçilmesi ile kullanılmaya başlamıştır (Ay, Keçe, İnci, Alkan ve Acar, 2019). Sosyal medya, içeriğini tamamen bireylerin belirlediği, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın sürekli paylaşım, etkileşim ve tartışma yapabildiği, çeşitli uygulamalar üzerinden iletişim kurabildikleri özgün bir alandır (Mert-Karadaş, Koç, Sayar, Şahin ve Sevgi, 2021; Erkul 2009). Sosyal medya platformları, özellikle sağlık hizmetlerinde, hastaların ve toplumun kaliteli ve güvenilir sağlık kaynaklarına erişiminde, sağlık profesyonelleri arasında bilgi, deneyim ya da öneri paylaşımında bir araç olarak kullanılmaktadır (Erkul, 2009; Mendi, 2015). Facebook, Twitter, Instagram veya YouTube gibi sosyal ağlar yeni nesil sosyal medya araçlarının sembolleridir (Mert-Karadaş ve ark., 2021; George, Rovniak ve Kraschnewski, 2013). Günümüzde sosyal medya genç yetişkinlerin sık kullandığı bir araç haline gelmiştir (Edge, 2017). We Are Social (2017) tarafından yayınlanan “Digital in 2017 Global Overview” raporuna göre; 3.773 milyar internet kullanıcısı ve 2.789 milyar aktif sosyal medya kullanıcısı vardır. Son birkaç yıl içinde, Facebook, YouTube, Twitter ve diğer sosyal medya araçlarının sağlık mesajlarını yaymak için kullanımı da önemli derecede artmıştır (We are social-digital, 2017; Apatu, Alperin, Miner ve Wiljer, 2012). Öğrencilerde zamanlarının büyük bölümünü sosyal medya uygulamalarında paylaşımlar yaparak internette geçirmektedir. Bu sosyal medya paylaşımlarının doğru şekilde kullanımıyla öğrencilerin aktif katılım, mesleki gelişim, etkileşim ve eleştirel düşünme gibi birçok özelliği desteklenmektedir (CDC, 2012; Palmer ve Koenig-Lewis, 2009).

Dünya nüfusunun %37'sinin aktif bir sosyal medya hesabı var iken, Türkiye’de bu oran %60 olarak bildirilmiştir (Mert-Karadaş ve ark., 2021). Türkiye 21. Sırada, sosyal medya kullanımında ise 12. sırada, sosyal medya da geçirilen süre bakımından ise 9. sırada yer almaktadır (Prensky, 2001). Dünyada farkındalık oluşturarak sosyal medya kullanımı ile ilgili problemleri önlemek için Amerikan Hemşireler Derneği/The American Nurses Association (ANA), Kanada Hemşireler Derneği/Canadian Nurses Association (CNA), New Brunswick Hemşireler Derneği/Nurses

Association of New Brunswick (NANB), Ulusal Konsey Devlet Hemşirelik Kurulları/National Council State Boards Of Nursing (NCSBN) gibi hemşirelik meslek örgütleri tarafından rehberler oluşturulmuştur (We are social-hootsuite, 2017; Canadian Nursing Association, 2017; Nursing Association of New Brunswick, 2018). Bizim ülkemizde ise mesleki örgütler tarafından internet ve sosyal medya kullanımına yönelik yayınlanan bir rehber henüz yoktur. Ancak 2013 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi Bilişim ve İnternet Araştırma Komisyonu’nun (BİAK) hazırladığı raporda internet ve sosyal medyanın sağlık alanında kullanımına yönelik bazı önerilere değinmiştir (Utlu, 2016; TBMM Bilişim ve İnternet Araştırma Komisyonu, 2017). Bu öneriler ebelik mesleğinde sosyal medya kullanımının değerlendirilmesi açısından önemlidir.

İngiltere Hemşirelik ve Ebelik Konseyi (Nursing and Midwifery Council, NMC) 2012 verilerine göre sadece İngiltere’de 355 bin kayıtlı Facebook kullanıcısı ebe ve hemşire bulunmaktadır. Sosyal medya, sağlık profesyonelleri için duygu ve düşüncelerini ifade etmelerini sağlayan aynı zamanda hastanın ailesi ve hasta ile iletişim sağlama ve eğitme, mesleki bağlantıları geliştirme ve sağlık profesyonellerini ve toplumu eğitme ve bilgilendirme gibi amaçlar için kullanıldığında toplumun sağlığının geliştirilmesine yarar sağlayan bir yoldur. Fakat aynı zamanda farkında olmadan hastanın mahremiyeti ve gizliliğine zarar verebilir (Internet World Stats, 2012). Bu profesyonel olmayan davranışları kliniğe çıkmalarına rağmen sergileme riski, etik ile ilgili henüz yeterli eğitim almamaları ve uygulamalardaki deneyimsizlikten dolayı özellikle öğrencilerde daha fazladır. Bu davranışlara yatkınlık, kaynaklanabilir (National Council of State Boards of Nursing, 2019; Jones ve Hayter, 2013). Literatürde; Marnocha, Marnocha ve Pilliow (2015) hemşirelik okullarının %77'sinin, sosyal medyada profesyonel olmayan içerik yayınlayan öğrencilerle en az bir kez karşılaştığını, Atlas (2012) bireysel tutumların sosyal medya sitelerinde etik olmayan davranışlara neden olabileceğini, Edge (2017) ise bazı genç yetişkinlerin sosyal platformların etkisi ile mesleki yaşamlarında başarısız olabileceğini bildirmişlerdir. Ebelik öğrencileri sosyal medyayı bilinçsizce kullanma ihtimalleri yüksek olması nedeniyle hem mezuniyet öncesi hem de mezuniyet sonrasında öğrenci ebeler birçok etik

soruna sebep olabilirler. Ebelik öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmakta fakat sosyal çevreden etkilenme durumlarına yönelik ise ülkemizde çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu araştırma ebelik öğrencilerinin sosyal medya kullanım sıklığının ve kullanım amaçlarının, mesleğe bakış açılarının ve sosyal çevreden etkilenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla planlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü (Tasarımı)

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılı Temmuz-Eylül ayları arasında İstanbul ilinde Anadolu yakasında bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören Ebelik Bölümü öğrencileriyle gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini İstanbul ilinde Anadolu yakasında bulunan bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören Ebelik öğrencilerinin tümü (N=260) oluşturmuştur. Araştırmada örneklem hesaplaması yapılmayıp, evrenin tamamına ulaşılmaya çalışıldı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler örnekleme dahil edildi. Araştırmanın örneklemini 2018-2019 eğitim öğretim yılı Temmuz-Eylül ayları arasında Google anket ile online ulaşılabilen, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 126 ebelik öğrencisi oluşturdu (N=260) (Katılım oranı %48.46).

Veri Toplama Araçları

Öğrenci Bilgi Formu: Çalışmada, veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından literatüre göre hazırlanan (Ergün ve Keskin, 2019; Ersun ve ark., 2012; Kaya ve ark., 2015; Ocak-Aktürk ve ark., 2021) toplam 19 soruluk “Öğrenci Bilgi Formu” kullanıldı. Bu formda 10 soru bölüm tercihi ve mesleğe ilişkin görüşleri ile ilgili, 9 soru ise sosyal medya kullanımları ve sosyal çevreden etkilenme durumları hakkındaki düşünceleri ile ilgiliydi.

Verilerin Toplanması

Etik kurul ve kurum izinlerinin tamamlanmasından sonra, “Öğrenci Bilgi Formu” Google anket veri tabanında oluşturularak öğrencilere e-posta aracılığı ile ulaştırıldı. Anketi eksiksiz dolduran öğrencilerin verileri araştırmaya dahil edildi. Anketlerin doldurulma süresi ortalama 10 dakika idi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesinde çalışmanın yapıldığı Vakıf Üniversitesinin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar kurulundan etik kurul onayı alındı (25.07.2018, Sayı: E-10840098-604.01.01-30231, Karar no:416). Çalışma öncesinde araştırma için aynı zamanda kurum izni de alındı. Öğrencilere soruların yer aldığı online bağlantının ilk sayfasında araştırmayla ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Çalışmaya katılımın gönüllülük esasına dayanmakta olduğu, kendilerine ait bilgilerin gizli tutulacağı, çalışmanın herhangi bir yerinde araştırmadan çekilebilecekleri, araştırmaya katılıp katılmama durumlarının ders notlarını etkilemeyeceği belirtilmiş, araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden “çalışmaya katılmayı onaylıyorum” onam kutucuğunu işaretlemeleri istenmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences) veri analiz programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde frekans (sayı ve yüzde) değerleri kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya katılan Ebelik öğrencilerinin; bölümünü seçerken %74.4’ü “kendi istekleri” ile, %14.9’ü “aile”nin etkili olduğunu belirtti. Ebelik öğrencilerinin bölümü tercih etme sebepleri sırasıyla mesleği sevme (%58,5), iş bulma imkânı (%36) ve tavsiye üzerine (%5.5) oldu. %77.7 öğrencinin ebelik mesleğini seçmeden önce bilgi edinmiş olduğu görüldü. Bu bilgileri en çok internet/sosyal medyadan (%42.5) öğrenen öğrenci ebelerin %22.3 ‘sinin ebelik mesleği hakkında bilgi kaynağı olmadığını belirtti. Meslek hakkında bilgi kaynaklarının ise %16’sı “aile ve arkadaşlarından”, %12.8’i “öğretmenlerden”, %5.3’ü “kitap/dergi/gazeteden”, %5.3’i ise bilgi kaynaklarının “sağlık çalışanları” olduğunu ifade etti (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ebelik Bölümü ile İlgili Bilgi Durumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin ebelik bölümü ile ilgili bilgi durumları	N	%	
Ebelik bölümü seçiminde etkili olan kişi/kişiler	Kendi isteğimle	94	74.4
	Aile	18	14.9
	Arkadaş	11	7.4
	Öğretmen	3	2.2
Ebelik bölümünü tercih etme sebepleri	Mesleği sevmek	75	58.5
	İş bulma imkânı	43	36
	Tavsiye	8	5.5
Ebelik mesleğini seçmeden önce bilgi sahibi olma	Evet	98	77.7
	Hayır	28	22.3
Ebelik mesleği hakkında bilgi kaynakları	İnternet/Sosyal medya	54	42.5
	Aile	21	16
	Arkadaş	21	16
	Öğretmen	16	12.8
	Kitap/dergi/gazete	7	5.3
	Sağlık çalışanları	7	5.3

Tablo 2. Öğrenci Ebelerin Sosyal Medya Kullanım Durumları

Sosyal medya kullanım durumları	N	%	
Sosyal medya kullanım süresi	3 yıl ve üzeri	106	84.1
	1-2 yıl	13	10.3
	1 yıl altı	7	5.6
Sosyal medya kullanım amacı	Sohbet etmek	75	59.5
	Kişisel bilgi/fotoğraf paylaşımı	33	33.9
	Derslerle ilgili bir konu araştırmak	8	6.3
Sosyal medyaya ayrılan günlük süre	2-3 saat	46	36.5
	4-5 saat	33	26.2
	6 saat üzeri	22	17.4
Sosyal medyaya ayrılan haftalık süre	1-2 gün	99	78.5
	3-4 gün	17	13.4
	Her gün	10	7.9
En çok takip edilen sosyal medya hesapları	Ebe Hürcan Çit	44	34.9
	Ebe Gülten Sakallı	19	15.0
	Ebe Filiz Okumuş	18	14.2
	Ebe Pınar Mallı	16	12.6
	İstanbul Medipol Üniversitesi Ebelik Kulübü	17	13.4
Sosyal ağlara girmek için kullanılan materyal	Akıllı telefon	125	99.2
	Tablet/ Telefon	1	0.8
En çok kullanılan sosyal medya hesabı	Whatsapp	66	52.3
	İnstagram	51	40.4
	Youtube	9	7.3
Sosyal medya kullanım durumları	Ebelik ile ilgili sayfaları takip etme/bilgi verici bulma	88	69.8
	Kendilerine ait blog sayfalarının olması	102	81
	Sosyal medyadaki bilgilere güvenme	116	91.2
	Sosyal medyada ebelik mesleği adına yapılan medya eğlencelerini/capsleri ağır bulma	21	16.7
Sosyal medyayı aktif kullananların mesleki örgütlenmeye olumlu etkisi olduğunu düşünme	Evet	116	92.8
	Hayır	10	7.2

Araştırmaya katılmayı kabul eden ebelik öğrencilerinin %84.1'i sosyal medyayı 3 yıl ve üzeri süredir, %59.5'u "arkadaşları ile sohbet etmek", %33.6'sı "kişisel bilgi ve fotoğraf

paylaşmak" ve %6.3'ü ise "ders ile ilgili konuları araştırmak" amacıyla kullanmaktaydı. Ebelik öğrencileri sosyal medyaya günlük 2-3 saatini (%36.5) ayırmakta ve en çok %34.9 ile "Ebe

Hürcan Çit” sayfasını takip etmekteydi. Öğrenci ebelerin çoğunluğu (%69.8) sosyal medyada ebelik ile ilgili sayfaları takip ederken, bu sayfaların bilgi verici olduğunu düşünmekteydi (%91.2). Sosyal medyada %81 oranında ebelik öğrencilerinin kendilerine ait blog hesapları bulunmaktaydı. Sosyal ağlara giriş yapmak için en çok “akıllı telefon” kullanılırken (%99.2), en çok kullanılan sosyal medya hesabı “Whatsapp” oldu (%52.3). Ebelik öğrencilerinin %16.7’si sosyal medyada “ebelik mesleği adına yapılan medya eğlencelerini/capsleri ağır” bulmaktaydı. Ebelik öğrencilerinin %92.8’i ebelerin sosyal medyayı aktif olarak kullanmasının mesleki örgütlenmeye olumlu yönde etkisi olacağını düşünmekteydi (Tablo 2).

Ebelik öğrencilerinin ebelik bölümüne başladıktan sonra meslek hakkındaki düşünceleri

sırasıyla en fazla ebelik mesleğinin “kutsal bir meslek” (%23) ve “bakış açılarını değiştiren bir meslek” (%32) olduğuydu. Ebelik öğrencilerinin %41.5’i mesleğin olumsuz bir imaja sahip olduğunu ve bu olumsuz imajın nedenlerini sırasıyla; “toplum yargıları” (%51.1), “ebeliğin meslek olarak görülmemesi” (%19.1), “ebelik mesleğinin tam anlamıyla yapılamaması” (%16) ve “çalışan ebelerin olumsuz tavırları” (%10.6) olarak belirlendi. Ebelik öğrencilerinin %76.6’sı “kendilerini mesleğe hazır hissetmediği”ni belirtirken, %90.4’ü “mezun olduktan sonra ebelik mesleğini yapmak istediklerini” ve mezun olduktan sonra ise çalışmak istedikleri alanın sırasıyla %44.7 oranla “hastanede”, %26.6 “aile sağlığı merkezinde”, %16 “akademisyen” olarak, %7.4’ü “serbest ebe” olarak ve %5.3 oranla “hastane yönetimi”nde olarak belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3: Ebelik Öğrencilerinin Ebelik Bölümüne Başladıktan Sonra Meslek Hakkındaki Düşünceleri

Ebelik öğrencilerinin ebelik bölümüne başladıktan sonra meslek hakkındaki düşünceleri	N	%	
Kutsal bir meslek	29	23	
Samimi ve içten bir meslek	16	13	
Sorumluluğu fazla ve zorluğu olan bir meslek	9	7	
Kendilerine uygun bir meslek	9	7	
Bakış açısını değiştiren bir meslek	40	32	
İş alan seçeneği geniş olan bir meslek	23	19	
<i>Ebelik mesleği imajının olumsuz olduğunu düşünme</i>	Evet	40	41.5
	Hayır	45	46.8
	Fikrim yok	15	11.7
<i>Ebelik mesleğinin olumsuz imaj nedenleri</i>	Toplum yargıları	64	51.1
	Ebeliğin meslek olarak görülmemesi	24	19.1
	Ebelik mesleğinin tam anlamıyla yapılamaması	20	16
	Çalışan ebelerin olumsuz tavırları	13	10.6
	Fikrim yok	5	3.2
Ebelik öğrencilerinin mezuniyet sonrası gelecek durumları			
Kendilerini ebelik mesleğine hazır hissetme	96	76.6	
Mezun olduktan sonra ebelik mesleğini yapmak isteme	113	90.4	
Mezuniyet sonrası çalışmak istedikleri alan	Hastanede	57	44.7
	Serbest ebelik	9	7.4
	Aile Sağlığı Merkezi	33	26.6
	Akademisyen	21	16
	Hastane yönetimi	6	5.3

Ebelik öğrencilerinin sosyal medyadan etkilenme durumlarını incelendiğinde; %39.4 ‘ü ebelik ile ilgili yapılan capslerden/sosyal medya eğlencelerinden “rahatsız” olduğunu, %31.9 ‘u

ise “kararsız” olduğunu belirtti. Ebelik öğrencilerinin ebelik ile ilgili capsler/sosyal medya eğlencelerine %10.6’sı “üzüldüğünü”, %35.1’i “öfkeli olduğunu” belirtti (Tablo 4).

Tablo 4. Ebelik Öğrencilerinin Sosyal Medyadan Etkilenme Durumları

Ebelik öğrencilerinin sosyal medyadan etkilenme durumları	N	%
Ebelik ile ilgili yapılan capslerden/sosyal medya eğlencelerinden rahatsız olma durumu		
Evet	50	39.4
Hayır	36	28.7
Kararsız	40	31.9
Ebelik ile ilgili capsler/sosyal medya eğlencelerinin etkiledikleri durumlar		
Etkilenmiyorum	59	46.8
Üzülüyorum	13	10.6
Öfkeleniyorum	43	35.1
Caps/sosyal medya eğlencesine göre değişir	12	8.5

TARTIŞMA

Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin mesleği tercih etme nedenlerinin sırasıyla “kendi istekleri” ve “aile” etkisi” ile ve tercih nedeninin ise sırasıyla “mesleği sevme”, “iş bulma imkânı” ve “tavsiye üzerine” olduğu belirlendi (Tablo 1). Literatür incelendiğinde ise; meslek tercih nedenlerinde en fazla sırasıyla Demir ve Taşpınar (2021) “iş olanağı yüksek olduğu”, “puanı yettiği için” ve “kendi isteği ile”, Ay ve arkadaşları (2018) “kendi isteğiyle” ve “kolay iş bulma” nedeniyle; Yücel, Tuna ve Yüksel (2017) “iş bulma imkanı”, “idealindeki meslek” olduğu” ve %23 “puanı yettiği için”; Dinç, Cangöl ve Söğüt (2017) “mesleğe ilgi, “iş imkânı” ve “aile isteği” ile, Yurtsal ve arkadaşları (2014) “iş bulma kolaylığı” ve “kendi isteği”, Pınar ve arkadaşları (2013) ise “kendi isteği” ve “kolay iş bulma” ebelik mesleğini seçtiklerini bildirmişlerdir. Bir mesleği isteyerek seçmek; kişinin öğrencilik ve mesleki yaşantısında daha başarılı olmasına, mesleğini benimseyip severek yapmasına, mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmesine, olumlu benlik saygısı oluşturmaya ve profesyonelleşmesi için katkı sağlar. Araştırmamızın bu sonucu literatür ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun kendi istekleriyle ebelik bölümünü tercih etmeleri mesleğin toplum ve gençler tarafından kabul gördüğünü göstermektedir. İş bulma imkânının sağlıkla ilgili bölüm seçmede belirleyici bir etken olduğu görülmektedir. Özel hastanelerin sayısının artması ebe öğrencilerin kamu hastanelerinde çalışmak için yeniden bir sınava girmelerine gerek olmadan çalışma fırsatı sağlayarak iş bulmalarını kolaylaştırmaktadır. İşsizliğin önemli

bir sorun olduğu toplumumuzda bu durum öğrencileri istihdam sorunu olmayan alanlara yöneltmiştir. Literatür verileri çalışmamızdaki sonuçlar ile bu açıdan da uyumluluk göstermektedir.

Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin çoğu sosyal medyayı 3 yıl ve üzeri süredir kullanmakta, kullanım amaçları ise sırasıyla “arkadaşları ile sohbet etmek”, “kişisel bilgi/fotoğraf paylaşmak” ve “ders ile ilgili konuları araştırmak” idi. Ebelik öğrencileri sosyal medyaya günlük 2-3 saatini ayırmakta ve en fazla “Ebe Hürcan Çit”in sayfasını takip etmekteydi. Öğrenci ebelerin çoğunluğu sosyal medyada “ebelik ile ilgili sayfalar”ı takip ederken, bu sayfaların “bilgi verici” olduğunu düşünmekteydi. Ebelik öğrencilerinin çoğunun kendilerine ait blogları vardı. Sosyal ağlara giriş yapmak için en çok “akıllı telefon” kullanılırken, en çok kullanılan sosyal medya hesabı “Whatsapp” idi. Ebelik öğrencilerinin %16.7’si sosyal medyada ebelik mesleği adına yapılan medya eğlencelerini/capsleri “ağır” bulmakta, %92.8’i ise sosyal medyayı aktif olarak kullanmanın “mesleki örgütlenmeye olumlu yönde etki”si olacağını düşünmekteydi (Tablo 2). Sosyal ağ siteleri, özellikle üniversite öğrencileri arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Sosyal ağların çoklu kullanıma açık olması, sürekli olarak güncellenmesi, geniş topluluklarla sanal paylaşım olanağı sağlaması, mobil cihazlar aracılığıyla kolay ulaşılması, interaktif bir ortam olması gibi öğrencilere geniş olanaklar tanınması eğitim-öğretim süreçlerini desteklemektedir (Koç ve Karabatak, 2011; Bilen, Ercan ve Gülmez, 2014). Literatürde; Köse, Gencer ve Gezer (2007) öğrencilerin interneti en çok sırasıyla araştırma, elektronik posta, iletişim ve eğlence amaçlı; Ersun ve arkadaşları (2012) araştırma yapmak amacıyla, Swickert ve arkadaşları (2002) e-mail, bilgiye ulaşma ve araştırma amaçlı sosyal medyayı kullandıklarını bildirmiştir (Prasad, 2013). Kaya ve arkadaşları (2015) çalışmasında öğrencilerin interneti ise en fazla araştırma yapmak için kullandıklarını bildirmiştir (%83.2). İngiltere’de Von Muhlen ve Ohno-Machado’nun (2012) sağlık profesyonellerini kapsayan meta-analiz çalışması özellikle tıp öğrencileri ve klinisyenler arasında kişisel nedenler ve bir başvuru kaynağı olarak sosyal medya ve Facebook kullanımının oldukça yaygın olduğunu ortaya koymuştur (Edge, 2017; Koç ve Karabatak, 2011). Kanada’da 2012 yılında Ontario Hemşirelik Koleji hemşirelerin %77’sinin sosyal

medyayı mesleki/kişisel nedenlerle kullandığını ve %54'ü sosyal medyanın mesleki uygulamalar için önemli olduğunu bildirmiştir (Prasad, 2013). Hoşgör ve arkadaşları (2017) üniversite öğrencilerinin akıllı telefon kullanma süresi 4-6 yıl, sosyal medya hesabına sahip olma süresi 4-6 yıl arası, sosyal medya hesabı sayısı 4 ve üzerinde, akıllı telefon üzerinden aktif sosyal medya kullanımı %81.4, günlük sosyal medya kullanım süresi 1-3 saat arası olduğunu bildirmiştir (Hoşgör, Tütüncü, Hoşgör ve Tandoğan, 2017). Hoşgör ve arkadaşları (2017), Gezgin, Hamutoğlu, Gemikonaklı ve Raman (2017) ile Gökler, Aydın, Ünal ve Metintaş (2016) çalışmalarında öğrenciler tarafından en fazla WhatsApp, Instagram ve Facebook sosyal medya hesaplarının kullanıldığını bildirmiştir. Ergün ve Keskin (2019) katılımcıların internette 3-4 saat zaman geçirdiğini, %77.4'ünün araştırma yapmak için interneti kullandığını bildirmiştir. Kartal (2019) ebelik öğrencileri ile yaptığı çalışmada günlük internet kullanım süresini 4-6 saat, akıllı telefon kullanım amacını bilgi-ödev araştırma ve sosyal ağ amaçlı, sosyal medyada geçirilen sürenin 4-6 saat olarak bildirmiştir. Sosyal medya mesleki gelişim ve birlik için fırsattır aynı zamanda da mesleki örgütlenmeyi kolaylaştıran bir yoldur (Ergün ve Keskin, 2019). Çünkü sosyal medya ile mesleki örgüt ve organizasyonların yöneticilerine kolaylıkla ulaşılmaktadır. Çalışma sonuçlarımız; en sık kullanılan sosyal medya hesabı, interneti kullanım amaçları ve günlük internet kullanım süre ortalamaları açısından literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin çoğunun mesleğin olumsuz bir imaja sahip olduğunu ve olumsuz imajın nedenlerinin sırasıyla; “toplum yargıları”, “ebeliğin meslek olarak görülmemesi” olduğu, mezun olduktan sonra “ebelik mesleğini yapmak istediklerini” ve mezun olduktan sonra ise çalışmak istedikleri birimlerin sırasıyla “hastanede”, “aile sağlığı merkezinde”, “akademisyen” ve “serbest ebe” olduğu belirlendi (Tablo 3). Mesleğin bireyi cezbetmesi ve uygulayıcıların hizmet sunmaya istekli olması bir mesleğin en önemli özelliklerindedir (Yücel ve ark., 2017). Literatürde, Ocak-Aktürk ve arkadaşları (2021) öğrencilerin %43'ü ebelik alanında çalışmak istediğini, mezuniyet sonrası %57.8'i kamu hastanesinde, %18.6'sı akademiye çalışmak istediğini, %93.6'sı mesleği severek yapacağına inandığını, “%93'ü meslekten ayrılmayı düşünmediğini” bildirmiştir (Ocak-

Aktürk, Kızılkaya, Çelik ve Yılmaz, 2021). Akyüz ve arkadaşları (2019) her beş öğrenciden birinin bölümü bilinçli tercih ettiği (%79.3) ve yaklaşık her üç öğrenciden birinin de bölüme başlamadan önce mesleğin içeriği hakkında bilgi sahibi olduğunu bildirmiştir (Akyüz, Sarıcam, Yeşil, Karaca-Saydam ve Etki-Genç, 2019). Dinç ve arkadaşları (2017) Öğrencilerin bölüme gelmeden önce %42.5'inin mesleğe ilişkin iyi duygulara sahip olduğunu, bölüme geldikten sonra %47.2'sinin duygu durumunun daha iyiye doğru değiştiği, %74.5'i bölümü seçmeden önce meslek hakkında bilgi aldığı ve toplumun ebeliğe bakış açısını %51.9'u kısmen olumlu olarak bildirmiştir. Yücel ve arkadaşları (2017) ebelik öğrencilerinin %80.8'i bölüme başladıktan sonra sevdiğini, %84.4'ü mesleği severek yapacaklarını, mesleğin toplumsal statüsünün %56.6'sı orta ve %32.9'u kötü düzeyde olduğunu, mezuniyet sonrasında %83.2'si ebe, %13.8'i akademisyen ebe olarak çalışmak istediklerini, %58.3'ü kadın hastalıkları ve doğum hastanesinde ve %34.4'ü doğumhanede çalışmak istediklerini bildirmiştir. Demir ve Taşpınar (2021) %51.8'inin mezun olduktan sonra hastane ya da aile sağlığı merkezlerinde çalışmak istediklerini, %86.4'ü ebelik bölümünde eğitime başladıktan sonra mesleğe bakış açısının olumlu yönde değiştiğini, %54.3'ü mesleki anlamda geleceğe bakış açısının olumlu olduğunu, %64.8'i mesleğin statüsünün yüksek olduğunu, %64.2'sinin mesleğin statüsünün gelecekte daha iyi olacağını düşündüklerini bildirmiştir. Ay ve arkadaşları (2018) öğrencilerden %40.1'inin bölüme başlamadan önce mesleğe bakış açısının kısmen olumlu olduğunu, %68.9'unun ise bölüme başladıktan sonra bakış açısının olumlu olduğunu, %59.6'sının bölümden memnun olup değiştirmek istemediği bildirmiştir. Çalışmada öğrencilerin çoğunluğu mezun olduktan sonra mesleğini yapmak istedikleri, mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin kariyer planı yaptıkları ve ebe olarak çalışmak istedikleri, ebelik mesleğin toplumdaki statüsünün olumsuz olduğunu ve bu görüşlerden etkilendikleri gözlenmiştir. Bu sonuçlar literatür verileri ile uyumludur. Toplumsal bakış açısının ve mesleki statüsünün meslek seçiminde etkisi önemlidir. Bu bağlamda ebelik mesleği ile ilgili toplumda farkındalık oluşturulmalıdır. Mesleği kendi isteği ile seçmek kariyer planı yapma ve meslek hakkında olumlu düşünce geliştirmeyi etkilemektedir. Öğrencilerin mesleği bilerek ve isteyerek seçmelerinin, kariyer planı yapmayı kolaylaştırdığı ve sonuç olarak kariyer planlarının mesleki güdülenmeyi arttırdığı söylenebilir.

Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin sosyal medyadan etkilenme durumlarını incelendiğinde; çoğunluğunun ebelik ile ilgili yapılan capslerden/sosyal medya eğlencelerinden “rahatsız” olduğunu, geri kalanların ise “kararsız” olduğunu belirlendi. Ebelik öğrencilerinin ebelik ile ilgili capsler/sosyal medya eğlencelerine çoğunlukla “öfkelenerek” ve “üzülerek” tepki verdiği belirlendi (Tablo 4). Literatürde bu sonuçlar ile ilgili ebelik öğrencilerinin sosyal medya caps/eğlencelerinden etkilenme durumları ile ilgili yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Gelişen teknoloji ile ebelik mesleği ebelik öğrencileri ve ebeler arasında bilgi aktarımına olanak sağlamıştır. Bununla birlikte öğrencilerin sosyal medyaya daha fazla zaman ayırdıklarını ve meslekle ilgili olumsuz paylaşımlardan etkilendikleri görülmektedir. Yaygınlaşan sosyal medya kullanımı ebeler ve öğrenci ebeler arasında yapılan paylaşımlar ebeliğin gelişimi, geçmişten günümüze kadar olan süreçteki ebelik yaklaşımları ve bilgiye erişim gibi farklı amaçlarda olmaktadır. Bu yüzden de bilinçli kullanılması ve doğru bilgiye ulaştırması gerekmektedir. Çalışmamızda ebelik öğrencilerinin internet ortamını etkin kullandıkları ve bu bağlamda sosyal medyanın üzerinden mesleki örgütlenmenin artmasına yarar sağlayacağı görülmektedir. Sosyal medya kullanımı sağlık sorunlarına yönelik ulaşılabilir ve güvenilir kaynaklar sağlarken aynı zamanda ebelerin mesleki savunuculuğunu ve ebelik ilgi alanlarını da geliştirmeyi sağlayabilir. Aynı zamanda ebelik mesleği ile ilgili iyi uygulama örneklerinin yaygınlaştırılmasını destekleyebilir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmaya katılan öğrencilerin sosyal medyayı aktif kullandığı, ebelik mesleği ile ilgili sosyal çevreden etkilendikleri ve bu çıktılarının mesleğe bakış açılarını değiştirdiği gözlenmiştir. Sosyal medyanın aktif kullanımının mesleki örgütlenmeyi olumlu yönde etkilediği düşüncesi sonuç olarak dikkat çekicidir. Topluma mesaj yaymada etkin bir yöntem olan ve meslektaşlarla bilgi alışveriş ortamını sağlayan sosyal medya ebelik mesleği ve mesleki örgütlenmenin geliştirilmesi açısından önemli bir basamak olarak kullanılmaktadır. Çünkü, sosyal medya platformu mesleki örgüt ve organizasyonların yöneticilerine kolaylıkla ulaşmayı sağlar. Bu bağlamda ebelik mesleğinin daha iyi bir konuma gelebilmesi, toplumun yargılarının değiştirilmesi için sosyal medyanın

bilinçli bir şekilde kullanılması gerektiği eğitimlerle vurgulanmalı, farkındalık oluşturulmalıdır. Sonuçlar doğrultusunda artan sosyal medya kullanımı nedeniyle ebelik eğitimine “sosyal medyanın bilinçli kullanımı” mutlaka eklenmelidir. Bunun için sosyal medya kullanımı ile ilgili karşılaşılabilecekleri olumsuzluklara karşı alınacak önlemler konusunda ve özellikle sosyal medyayı bilinçli kullanma, zaman yönetimi gibi konularda öğrenciler eğitilmelidir. Verilen bu eğitimler sonrasında öğrenciler sosyal medya kullanım rehberleri ile desteklenebilir. Bununla birlikte Türkiye’de ebelerin ve ebelik öğrencilerinin internet ve sosyal medya kullanımlarına yönelik daha çok nitel ve nicel çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma İstanbul ilinde Anadolu yakasında bulunan bir vakıf üniversitesindeki ebelik öğrencilerine uygulanmış olup sadece bu gruba genellenebilir.

Teşekkür: Verilerin toplama sürecinde verdikleri destekler nedeni ile çalışmaya katılım sağlayan ebelik bölümü öğrencilerine teşekkür ederiz.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committee Approval

Araştırma için İstanbul Medipol Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 25.07.2018 ve Sayı No: E-10840098-604.01.01-30231 / 416)

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: Y.A., Ö.E.K., N.K.Y; Tasarım: Y.A., Ö.E.K., N.K.Y.; Denetleme/Danışmanlık: Ö.E.K., N.K.Y; Analiz ve/veya Yorum: Y.A., Ö.E.K., N.K.Y; Kaynak Taraması: Y.A., Ö.E.K., N.K.Y; Makalenin Yazımı: Y.A., Ö.E.K., N.K.Y; Eleştirel İnceleme: Ö.E.K., N.K.Y

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Akyüz, M. D., Sarıcam, E. S., Yeşil, Y., Karaca-Saydam, B., Etki-Genç, R. (2019). Ebelik öğrencilerinin eğitime ilişkin sorumluluklarının değerlendirilmesi. *Life Sciences*, 14(1), 1-11. doi:10.12739/NWSA.2019.14.1.4B0020
- Apatu, E. J. I., Alperin, M., Miner, K. R., Wiljer, D. A. (2013). Drive Through Web 2.0: An exploration of driving safety promotion on Facebook health promotion practice. *Health Promotion Practice*, 14(1), 88-95. doi:10.1177/1524839911405845
- Atlas, M.C. (2012). Miss Manners for social networking: a new role for medical librarians. *Journal of the Medical Library Association*, 100(4), 239. doi: 10.3163/1536-5050.100.4.004
- Ay, F., Keçe, M., İnci, İ., Alkan, N., Acar, G. (2018). Ebelik öğrencilerinin meslek algıları ve kariyer planlarını etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 74-82.
- Bilen, K., Ercan, O., Gülmez, T. (2014). Sosyal ağların kullanım amacı ve benimsenme süreci. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 115-123.
- Canadian Nurses Association. When Private Becomes Public: *The ethical challenges and opportunities of social media* [Updated: 2012 February]. Erişim Tarihi: 20.06.2019, https://www.cna-aic.ca/~media/cna/page-content/pdf-en/ethics_in_practice_feb_2012_e.pdf?la=en
- Centers For Disease Control and Prevention (CDC, 2012). *The Health Communicator's Social Media Toolkit*. s. 36, https://www.cdc.gov/healthcommunication/toolstemplates/socialmediatoolkit_bm.pdf
- Demir, R., Taşpınar, A. (2021). Ebelik bölümü öğrencilerinin ebelik mesleğine bakış açıları ve gelecekte beklenenleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 466-478. doi:10.46237/amusbfd.780528.
- Demiray, A., Çakar, M., Açıl A., İlaslan, N., Savaş-Yücel, T. (2019). Hemşirelerin hayatında sosyal medyanın yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 134-138 doi:10.33631/duzcesbed.55592.
- Dinç, A., Cangöl, E., Söğüt, S. (2017). Ebelik öğrencilerinin mesleki tercih hakkında düşünceleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 15-23.
- Edge, W. (2017). Nursing professionalism: impact of social media use among nursing students. *Journal of Healthcare Communications*, 2(3), 1-3. doi: 10.4172/2472-1654.100068
- Ergün, G., Keskin, B. (2019). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin mesleki örgütlenmede sosyal medya kullanım özelliklerinin belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 190-195. doi: 10.31067/0.2018.80
- Erkul, R. E. (2009). Sosyal medya araçlarının (Web 2.0) kamu hizmetleri ve uygulamalarında kullanılabilirliği. *Türkiye Bilişim Derneği Bilişim Dergisi*, (116), 96-101.
- Ersun, A., Köze, B. Ş., Muslu, G., Beytut, D., Başbakkal, Z., Conk, Z., (2012). Hemşirelik yüksekokulu öğrencilerinde internet kullanımı ile sosyal destek sistemi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Florance Nigtingale Hemşirelik Dergisi*, 20(2), 86-92.
- George, D. R., Rovniak, L.S., Kraschnewski, J. L. (2013). Dangers and opportunities for social media in medicine. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 56(3), 453-62. doi:10.1097/GRF.0b013e318297dc38
- Gezgin, D. M., Hamutoğlu N. B., Gemikonaklı, O., Raman, I. (2017). Social networks users: fear of missing out in preservice teachers. *Journal of Education and Practice*, 8(17), 156-168.
- Gökler, M. E., Aydın, R., Ünal, E., Metintaş, S. (2016). Sosyal ortamlarda gelişmeleri kaçırma korkusu ölçeğinin Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 17 (Ek1): 52-59.
- Hoşgör, H., Tütüncü, S. K., Hoşgör, D. G., Tandoğan, Ö. (2017). Üniversite öğrencileri arasında sosyal medyadaki gelişmeleri kaçırma korkusu yaygınlığının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(17), 213-223.
- Internet World Stats. Internet Users in the World: Distribution by World Regions [Internet]. 2012. Erişim Tarihi: 20.06.2019, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Jones, C., Hayter, M. (2013). Social media use by nurses and midwives: a 'recipe for disaster' or a 'force for good'? *Journal of Clinical Nursing*, 22(11-12), 1495-6. doi: 10.1111/jocn.12239
- Kartal, Y. A. (2019). Ebelik öğrencilerinin mobil telefon yoksunluğu korkusu ile sosyal destek algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(4), 308-312 308. doi: 10.34087/cbusbed.600130.
- Kaya, H., Turan, N., Hasoğlu, Ö., Güre, Ö., Arslanova, E., Elmas, G. (2015). Hemşirelik fakültesi öğrencilerinin sosyal ağ sitelerini kullanma amacı ile iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 40, 16-31.

- Koç, M., Karabatak, M. (2012). Sosyal ağların öğrenciler üzerindeki etkisinin veri madenciliği kullanılarak incelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7 (1), 155-164.
- Köse, S., Gencer, A.S., Gezer K. (2007). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 44-54.
- Marnocha, S., Marnocha, M. R., Pilliow, T. (2015). Unprofessional content posted online among nursing students. *Nurse Educator*; 40(3), 119–23. doi: 10.1097/NNE.0000000000000123.
- Mendi, B. (2015). Sağlık iletişimde sosyal medya kullanımı: Dünyadaki ve Türkiye’deki uygulamalar. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 11(44), 275-90.
- Mert-Karadaş, M., Koç, G., Sayar, G., Şahin, S., Sevgi, T. (2021). Öğrenci hemşirelerin sosyal medya kullanımı, kullanım amaçları ve etik boyutu. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 11-21.
- National Council State Boards of Nursing. *A Nurse’s Guide to Social Media* [Updated: 2018 June]. Erişim Tarihi: 20.06.2019, https://www.ncsbn.org/NCSBN_SocialMedia.pdf
- National Council of State Boards of Nursing. *A nurse’s guide to the use Nurses Association of New Brunswick. Practice Guideline: Ethical and Responsible Use of Social Media Technologies* [Updated: 2017 July]. Erişim Tarihi:20.06.2019, http://www.nanb.nb.ca/media/resource/NANB-PracticeGuidelineEthical_and_ResponsibleSocialMedia-August2017-E.pdf
- Ocak-Aktürk, S., Kızılkaya, T., Çelik, M., Yılmaz, T. (2021). Ebelik bölümü son sınıf öğrencilerinin mesleki aidiyet düzeyleri ve etkileyen faktörler: kesitsel bir çalışma. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1):23-33.
- Pınar, Ş., Cesur, B., Duran, Ö., Güler, E., Üstün, Z., Abak, G. (2013). Ebelik öğrencilerinin mesleki profesyonellikleri ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 8(23), 1-19.
- Prasad, B. (2013). Social media, health care, and social networking. *Gastrointestinal Endoscopy*, 77 (3), 492-495. doi: 10.1016/j.gie.2012.10.026
- TBMM Bilişim ve İnternet Araştırma Komisyonu. BİAK 2013 Raporu. Erişim tarihi: 20.06.2019, https://www.tbmm.gov.tr/arastirma_komisyonlari/bili_sim_internet/docs/rapor_ozeti.pdf.
- Utlu, N. (2016). Hastane ortamında hemşirelerin etik yaklaşımı ve etik ikilemler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(29), 17-35.
- We are social (2017). *Digital in 2017 global overview*. Erişim Tarihi:20.06.2019, <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-global-overview>
- We Are Social and Hootsuite, “*Digital in 2017 Global Overview*”, 2017. Erişim Tarihi: 20.06.2019, <https://wearesocial.com/sg/blog/2017/01/digital-in-2017-global-overview/>
- Yurtsal, Z.B., Biçer, S., Duran, Ö., Şahin, A., Arslan, M., Yavrucu, Ö.K. (2014). Sağlık bilimleri fakültesi ebeklik 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin mesleğe ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 15-25.
- Yücel, U., Tuna, N., Yüksel, E. (2017). Ebeklik öğrencilerinin meslek ile ilgili görüşlerinin ve mezuniyet sonrası çalışmak istedikleri kurumların değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 69-76.



DOI: 10.46413/boneyusbad.1035820

Özgün Araştırma / Original Research

Pandemi Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi Değişiminin İncelenmesi: Kesitsel Bir Çalışma*

Changes in Physical Activity of University Students During the Pandemic Period: A Cross-Sectional Study

Zeynep YILDIZ KIZKIN¹  Masoud AMIR RASHEDI BONAB²  Kağan ÜSTÜN² 

Mehmet ARMAĞAN³  Yusuf HASIRCI²  Tuğba KURU ÇOLAK⁴ 

¹Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü. Öğr. Gör.

²Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon A.D, Dr. Öğrencisi

³Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye Meslek Yüksekokulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Öğr. Gör.

⁴Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Doç. Dr.

Sorumlu yazar / Corresponding author: Zeynep YILDIZ KIZKIN
pt.zeynepyildiz@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
13.12.2021

Kabul tarihi / Date of acceptance:
01.03.2022

Atıf/Citation: Yıldız Kızkın, Z., Amir Rashedi Bonab, M., Üstün, K., Armağan, M., Kuru Çolak, T. (2022). Pandemi Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi Değişiminin İncelenmesi: Kesitsel Bir Çalışma. BANU Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi 2022, 4(1), 21-29. doi: 10.46413/boneyusbad.1035820

* Bu makale 17-20 Haziran 2021 tarihleri arasında düzenlenen Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre bildiri kitabında basılmış "Pandemi Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Enerji Tüketimi Değişiminin İncelenmesi" başlıklı bildirinin tamamlanmış halidir.

ÖZET

Amaç: Sağlıklı üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin demografik özellikler ile ilişkisini incelemek ve pandemi öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte tasarlanan çalışmaya kronik hastalığı ve travmatik kas iskelet sistemi problemi bulunmayan 226 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri ve fiziksel aktivite düzeyleri çevrimiçi oluşturulan bir anket yoluyla değerlendirilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi pandemi süreci ve öncesi göz önünde bulundurularak Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu ile iki kez değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS v24, Jamovi v1.8.2 ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde G*power v3.1.9.6 programları kullanılmıştır. Veri analizleri bağımsız örneklem t-testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon sıralı işaretler testi ve Kruskal-Wallis testi analizlerinden ve mediyasyon modellemesi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin %5.8'i inaktif; %81.9'u orta düzeyde aktif; %12.4'ü ise aktifti. Pandemi döneminde şiddetli ve orta fiziksel aktivite, yürüme aktivite değerleri pandemi öncesine göre düşüş, oturma aktivitesi değerleri ise yükseliş gösterdi ($p=0.037$; $p=0.033$; $p<0.001$; $p<0.001$). Fiziksel aktivite değişimi değerleri cinsiyet ve yaşam çevresi gruplarına göre kıyaslandığında, gruplar benzerdi ($p=0.086$; $p=0.157$).

Sonuç: Pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeylerinde düşüş gözlenmiştir. Özellikle online eğitim nedeniyle uzun süreler hareketsiz kalan genç bireylerde aktivite kısıtlılığı sonucu ortaya çıkabilecek sorunları önlemek için fiziksel aktivite teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aktivite, İnaktivite, Fiziksel aktivite düzeyi, COVID-19, Üniversite öğrencisi.

ABSTRACT

Aim: To examine the relationship between physical activity and demographic characteristics in university students and to compare the values before and after pandemic.

Material and Method: There were 226 students without chronic diseases or trauma in this cross-sectional study. The demographic information and physical activity levels were evaluated with an online questionnaire. International Physical Activity Questionnaire-short form-(IPAQ-SF) was administered for before and after the pandemic period. The data was analyzed using SPSS v24, Jamovi v1.8.2 and G*power v3.1.9.6. Independent sample t-test, Mann Whitney U test, Wilcoxon signed ranks test and Kruskal-Wallis test analyzes and mediation modeling were used.

Results: 5.8% of the students are low active; 81.9% are moderate active; 12.4% are high physical active. After the pandemic, the medians of vigorous and moderate physical activity, walking decreased and medians of sitting activity increased compared to the pre-pandemic period ($p=0.037$; $p=0.033$; $p<0.001$; $p<0.001$). There was no difference in the medians of physical activity change between gender and living environment groups ($p=0.086$; $p=0.157$).

Conclusion: It is important to encourage young adults who are inactive for a long time due to online education to exercise in order to prevent problems that may arise as a result of activity restriction.

Keywords: Activity, Inactivity, Physical activity level, COVID-19, University student.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne (2020) göre fiziksel aktivite, çizgili kasların kasılması ve enerji harcanmasıyla ortaya çıkan herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktiviteye boş zaman aktiviteleri ve meslekle ilgili aktiviteler dahilken, yine bu kavram herhangi bir zaman diliminde lokasyon değiştirmek için gerçekleşen sürecin de tamamını kapsar. Genel sağlığın korunması ve kronik hastalıklar üzerindeki profilaktik etkinin sağlanması için fiziksel aktivitenin sürdürülmesi önemlidir. Fiziksel inaktivite; obezite, metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalık gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar için en yaygın risk faktörlerinden birisidir (Laursen, Munk-Olsen ve Vestergaard, 2012). Söz konusu kronik hastalıklar düşük ve orta gelirli ülkelerde önemli ve hızla büyüyen maddi yüke sebep olmaktadır (Marshall, 2004). Fiziksel inaktivite ve sağlıklı beslenme - özellikle yetersiz sebze, meyve ve aşırı tuz, şeker tüketimi- küresel hastalık yükünün %10'unu oluşturan yeni risk faktörleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Rock ve ark., 2012).

Fiziksel hareketsizliğin Avrupa'daki ölümlerin %6'sından, Türkiye'deki tüm nedenlere bağlı ölümlerin ise %15'inden sorumlu olduğu bilinmektedir (World Health Organization, 2020). Ayrıca yeterli düzeyde fiziksel aktivite ile morbiditenin %4.3'ünün, mortalitenin ise %10.5'inin azaltılabildiği bildirilmiştir (Başara, Dirimeşe, Özkan ve Varol, 2006).

“Koronavirüs hastalığı (COVID-19)”, ilk olarak 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei Eyaletindeki Wuhan şehrinde ortaya çıkan, etiyolojisi bilinmeyen bir pnömونيye temsil etmektedir. Çin'deki ilk salgından sonra tüm dünyaya yayılmaya devam etmiş ve DSÖ'yü 30 Ocak 2020'de küresel bir acil sağlık durumu ilan edilmesini ve 11 Mart 2020'de ise COVID-19'un tanımlanmasını istemiştir (World Health Organization, 2020).

Elde edilen veriler, koronavirüs hastalığının yayılmasını kontrol altına almak için dünya çapında benimsenen izolasyon ve karantina sonucu fiziksel aktivite seviyelerinde önemli bir gerilemeye işaret etmektedir. Fiziksel inaktivitenin kardiyovasküler hastalıklarda risk artışına ve erken ölümlere neden olduğu bilinmektedir. Kısa süreli (1-4 hafta) inaktivite bile kardiyovasküler fonksiyonlarda bozulma ve artan kardiyovasküler risk faktörleri ile ilişkilendirilmiştir (Peçanha, Goessler, Roschel

ve Gualano, 2020).

Pandemi sırasında farklı ülkelerden üniversite öğrencilerinin değerlendirildiği yakın tarihli sistematik bir derlemede uzaktan eğitime geçen katılımcılarda inaktivitenin arttığı, yürüme, şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite seviyelerinde düşüş gözlenmiştir (López-Valenciano, Suárez-Iglesias, Sanchez-Lastra ve Ayán, 2021). 1087 katılımcının gönüllü olduğu kesitsel bir çalışmada ise pandemi döneminde katılımcıların %70'nin yetersiz fiziksel aktivite düzeylerine sahip olduğu ve düşük fiziksel aktivite düzeyinin yüksek stres seviyeleriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (Akçay, Yılmaz Gökmen, Keçelioğlu, Keskin ve Türkmen, 2021). Aynı çalışmada, stres ve fiziksel aktivite açısından pandemi döneminde en çok etkilenen grubun 18-29 yaş arasındaki genç erişkinler olduğunun altı çizilmiştir (Akçay, Yılmaz Gökmen, Keçelioğlu, Keskin ve Türkmen, 2021).

Genç yaş, öğrenci olmak ve kentsel yaşam gibi faktörlerin fiziksel inaktivite ve yüksek sedanter davranışlarla ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Rahman, Islam, Bishwas, Moonajilin ve Gozal, 2020). Çalışmanın örneklemini üniversite öğrencileri oluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin cinsiyet ve vücut kütle indeksi (VKİ) ile ilişkisini incelemek, aynı zamanda pandemi öncesine göre fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü (Tasarımı)

Bu çalışma, Google Formlar web anketi platformu (Google LLC, Mountain View, CA, ABD) kullanılarak gerçekleştirilmiş, kesitsel prospektif çevrimiçi bir çalışmadır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri pandemi öncesine ve pandemi dönemine göre analiz edilmiştir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, pandemi döneminde eğitim gören genç erişkinler, örneklemini ise Artvin Çoruh Üniversitesi ön lisans öğrencileri oluşturmuştur. Veriler Nisan-Mayıs 2021 tarihleri arasında, pandemi sırasında toplanmış, pandemi öncesi değerler geriye dönük sorgulanmıştır. 800 öğrenci çalışmaya sosyal medya üzerinden verilen ilanlar aracılığıyla davet edilmiştir. 226 öğrenci çalışmaya katılmaya gönüllü olmuş ve dahil edilme kriterlerini karşılamışlardır. Basit rastgele örnekleme kullanılmıştır. Çalışmaya

dahil edilme kriterleri; gönüllü olmak, Türkçe okuyup anlama yeteneğine sahip olmak, 18 yaş ve üzeri olmak, kronik hastalığı bulunmamak olarak belirlenmiştir. Dışlama kriterleri ise; 18 yaşın altında olmak, kronik hastalığı (nörolojik, sistemik, psikiyatrik, ortopedik vb.) bulunmak ve son 6 ay içinde travmatik kas iskelet sistemi problemi yaşamak olarak belirlenmiştir.

Örneklem Büyüklüğü

Katılımcı sayısını hesaplamak için, öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi – yaş, cinsiyet ve beden kütle indeksi ilişkisini araştıran bir çalışma üzerinden cinsiyet gruplarının fiziksel aktivite ortalamalarına göre etki büyüklüğü kullanılmıştır (Şanlı ve Atalay Güzel, 2009). Bu çalışmada, grupların etki büyüklüğü 0.387163'tir (Cohen's d). G * power v3.1.9.6 programında effect size = 0.387163, alfa = 0.05, güç = 0.80 uygulandığında, toplam örneklem büyüklüğü 168 bulunmuştur. Çalışmamıza ise 226 katılımcı dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, üniversitede okudukları bölüm, yaşadığı yer (şehir merkezi, taşra), kronik hastalık bilgisi, travma öyküsü gibi demografik bilgileri sorgulanmıştır.

Vücut kütle indeksi (VKİ), kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğu karesine oranı alınarak hesaplanmıştır. VKİ değerleri için “≤18.5 kg/m²” referans aralığı zayıf, “18.6-24.9 kg/m²” normal, “25-29.9 kg/m²” fazla kilolu, “≥30 kg/m²” obez olarak kabul edilmektedir (Flegal, Kit ve Graubard, 2014).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA):

Katılımcıların haftalık enerji tüketimleri ve fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılardan anketin kendi kendine uygulanabilen kısa formunu pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi için arka arkaya doldurmaları istenmiştir. Ölçekte, bir hafta içinde içinde en az 10 dakika yapılmış olan aktiviteler (şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme ve oturma) ile bir günde geçirilen hareketsiz süre sorgulanmaktadır. Tüm aktiviteler için ayrı metabolik eşdeğer (metabolic equivalent threshold; MET) skoru hesaplanıp toplanmaktadır. Skor hesaplama için hepsinin toplam süre (dakika) ve sıklığı (gün) gerekmektedir. Aktivitenin MET değeri ile gün ve

dakikanın çarpımı MET skorunu verir. Fiziksel aktivite düzeyleri, inaktif (<600 MET-dk/hafta), orta derecede aktif (600-3000 MET-dk/hafta) ve aktif (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) olarak sınıflandırılmıştır (Peçanha ve ark., 2020). Bu ölçek uzun form ve kısa form olmak üzere Türkçeye uyarlanarak, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2010 yılında Sağlam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Sağlam ve ark., 2010).

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmaya Artvin Çoruh Üniversitesi'nin farklı bölümlerinde okuyan, çalışmaya katılmak için gönüllü olan üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Öğrenciler çalışmaya sosyal medya üzerinden verilen ilanlar aracılığıyla davet edilmişlerdir. Araştırma Helsinki Deklerasyonu'na (World Medical Association, 2013) uygun olarak yürütülmüş ve veri toplama öncesi katılımcıların çevrimiçi form üzerinden aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırma, Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından (Tarih: 30.04.2021 tarihli ve Karar no: 10599) onaylanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadaki tüm verilerin istatistiksel değerlendirmeleri IBM SPSS v24 programı ile, mediyasyon modellemesi ise Jamovi v1.8.2 programı ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, ortanca, çeyrekler arası açıklık, sayı, yüzde) hesaplanmıştır. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov-Smirnov Testi kullanılarak bakılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerin ilişkisiz örneklem ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T-Testi kullanılmış; normal dağılım göstermeyen değişkenlerin ilişkisiz örneklem ortancalarının karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis H Testi kullanılmış; normal dağılım göstermeyen değişkenlerin ilişkili, eşleştirilmiş ortancalarının karşılaştırılmasında ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0.05 ve p<0.001 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Yaş değişkeni bakımından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farka rastlanılmamıştır ($p>0.05$).

Erkek öğrencilerin VKİ değerleri kız öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya Alınan Bireylerin Demografik Özellikleri

Özellikler	Kadın (n=181)	Erkek (n=45)	p
	Ortalama ± Standart Sapma	Ortalama ± Standart Sapma	
Yaş (yıl)	21.17 ± 2.73	21.11 ± 2.04	0.890
Boy (cm)	166.46 ± 8.21	167.40 ± 8.69	0.500
Vücut Ağırlığı (kg)	57.52 ± 12.29	77.21 ± 167.40	<0.001
Vücut Kütle İndeksi (kg/m ²)	20.91 ± 5.09	27.78 ± 6.62	<0.001

Bağımsız Örneklem T-Testi

Cinsiyet bakımından fiziksel aktivite değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Cinsiyet Grupları Açısından Fiziksel Aktivite Değerleri

Cinsiyet	Fiziksel Aktivite Değerleri (MET-dk/hafta)		p
	Ortanca	Çeyrekler Arası Açıklık	
Kadın	1368	948	0.086
Erkek	1773	2569.50	

Mann Whitney U Testi, MET: Metabolik Eşdeğer

VKİ grupları bakımından fiziksel aktivite değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Vücut Kütle İndeksi Grupları Açısından Fiziksel Aktivite Değerleri

Vücut Kütle İndeksi	N	Fiziksel Aktivite Değerleri (MET-dk/hafta)		p
		Ortanca	Çeyrekler Arası Açıklık	
Zayıf	59	1350	1065	0.087
Normal Kilolu	118	1509.75	1051.50	
Fazla Kilolu	32	1635	2317.50	
Obez	14	1857.75	5371.50	
Morbid Obez	3	1122	-	
Toplam	226	1410	1188	

Kruskal-Wallis Testi, MET: Metabolik Eşdeğer

Pandemi döneminde pandemi öncesine göre bireylerin şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite düzeyleri / değerleri; yürüme ve oturma MET değerleri anlamlı düzeyde azalmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4).

Tablo 4. Pandemi Öncesi ve Sonrası Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Fiziksel Aktivite Değişimi (MET-dk/hafta)	Pandemi Öncesi Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	Pandemi Dönemi Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	p
Şiddetli Fiziksel Aktivite	0 (480)	0 (0)	0.037
Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite	0 (360)	0 (240)	0.033
Yürüme	717.75 (1010.63)	148.50 (594)	<0.001
Oturma	45 (405)	1080 (450)	<0.001
Toplam	1608 (2773.88)	1410 (1188)	0.090

Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi, MET: Metabolik Eşdeğer

Cinsiyet grupları bakımından şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme aktivitesi, oturma aktivitesi ve toplam aktivite

fark değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 5)

Tablo 5. Cinsiyet Gruplarına göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değişimi

Fiziksel Aktivite Değişimi (MET-dk/hafta)	Kadın (n=181)	Erkek (n=45)	P
	Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	
Şiddetli Fiziksel Aktivite Farkı	0 (0)	0 (1200)	0.075
Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite Farkı	0 (0)	0 (620)	0.681
Yürüme Aktivitesi Farkı	-495 (932.25)	-693 (1138.50)	0.218
Oturma Farkı	855 (677.25)	891 (877.50)	0.620
Toplam Fark	-9 (1624.50)	280.80 (4487.85)	0.458

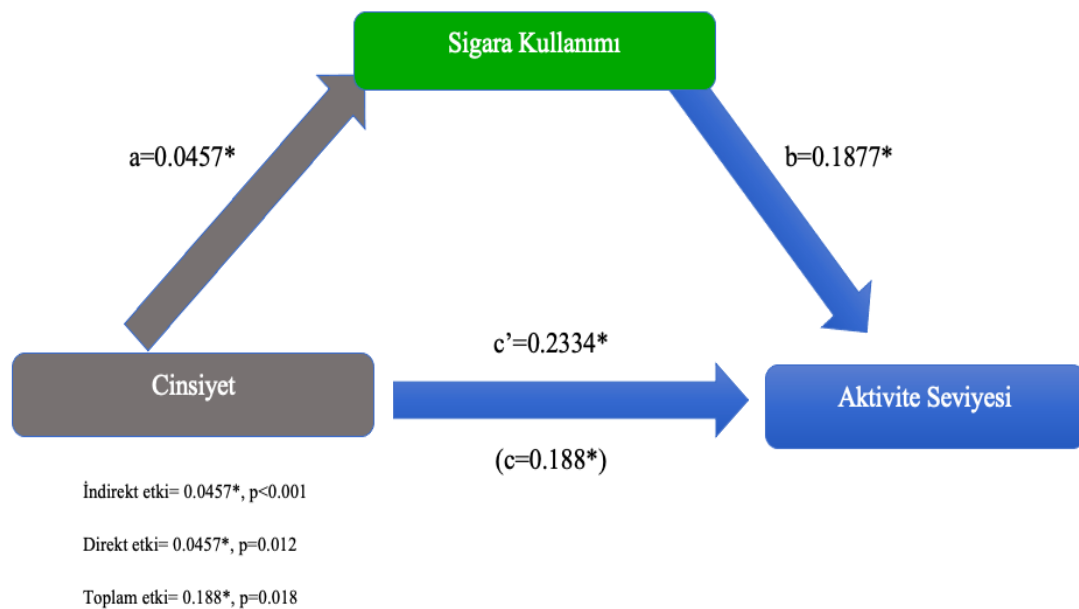
Mann Whitney U Testi, MET: Metabolik Eşdeğer

Kırsal ve kentsel bölge grupları bakımından şiddetli fiziksel aktivite, orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme aktivitesi, oturma aktivitesi ve toplam aktivite fark değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Yaşam Ortamına göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Değişimi

Fiziksel Aktivite Değişimi (MET-dk/hafta)	Kentsel Bölge (n=196)	Kırsal Bölge (n=30)	P
	Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	Ortanca (Çeyrekler Arası Açıklık)	
Şiddetli Fiziksel Aktivite Farkı	0 (0)	0 (540)	0.344
Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite Farkı	0 (75)	0 (30)	0.947
Yürüme Aktivitesi Farkı	-495 (891)	-693 (2074.88)	0.329
Oturma Farkı	897 (765)	651 (956.25)	0.119
Toplam Fark	-0.75 (1861.50)	-260.25 (3716.25)	0.157

Mann Whitney U Testi, MET: Metabolik Eşdeğer

**Şekil 1. Cinsiyet, Sigara Kullanımı ve Aktivite Seviyesi için Mediasyon Modeli**

Kız öğrencilerin %42'si, erkek öğrencilerin ise %17'si sigara kullanmaktadır. Analiz incelendiğinde cinsiyetin, aktivite seviyesine sigara kullanım durumu üzerinden indirekt

etkisinin anlamlı olduğu ($p<0.001$); cinsiyetin aktivite seviyesine direkt etkisinin anlamlı olduğu ($p<0.05$); mediasyon modelindeki toplam etkinin de anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır ($p<0.05$).

Ek olarak, öğrencilerin %5.8'inin (n=13) inaktif; %81.9'unun (n=185) orta düzeyde aktif; %12.4'ünün ise (n=28) aktif olduğu gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Çalışmanın amacı, sağlıklı üniversite öğrencilerinde pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeyinin cinsiyet ve VKİ ile ilişkisini incelemek ve pandemi öncesine göre fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştırmaktır. Çalışmanın sonucunda şiddetli, orta şiddetli, yürüme aktivite düzeylerinde azalma gözlenirken, oturma aktivitesi düzeyinde artışlara rastlanılmıştır.

Fiziksel inaktivitenin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, stresi artırdığı, uyku kalitesini azalttığı, işle ilgili sağlıkta olumsuzluklara yol açtığı, kardiyovasküler hastalık riskini artırdığı ve kronik hastalıklara sebep olduğu bilinmektedir. Bu yüzden fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi ve aktiviteye teşvik oldukça önemlidir (Barone Gibbs ve ark., 2021; Eek ve ark., 2021).

Fiziksel aktivitenin kardiyovasküler ve diğer kronik hastalıklar üzerindeki profilaktik etkisi birçok çalışmada vurgulanmıştır (Barone Gibbs ve ark., 2021; Eek ve ark., 2021). Bu etki COVID-19 enfeksiyonuyla ilişkili morbidite ve mortalite üzerinde de görülmektedir. 2021 yılında Kore'de 6288 bireyin dahil edildiği kesitsel çalışmada daha yüksek şiddetli ve orta fiziksel aktivite ortalamalarına sahip COVID-19'lu hastaların daha düşük morbidite ve mortalite oranları (%4) gösterdiği bildirilmiş; pandemi döneminde COVID-19'lu hastaların ortalama fiziksel aktivitelerinin normal bireylere göre daha düşük olduğu gösterilmiştir. Ayrıca yüksek fiziksel aktivitenin COVID-19 enfeksiyonuna yakalanma riskini azalttığı bilgisi de pandemi-inaktivite-pandemi kısır döngüsü için bir çıkış yolu gibi görülmektedir (Cho ve ark., 2021).

Çalışma sonucunda üniversite öğrencisi genç erişkinlerde pandemi döneminde pandemi öncesine göre fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı gözlenmiş; erkeklerdeki düşüşün kadınlardaki düşüşten daha fazla olduğu belirlenmiş; tüm bu değişikliklere rağmen pandemi döneminde erkeklerin kadınlardan daha aktif olduğu görülmüştür. Pandemi döneminde yapılan kesitsel bir çalışmada da benzer sonuçlara rastlanmış, kadınlardaki inaktivite düzeyinin erkeklerden daha fazla olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada cinsiyet grupları karşılaştırıldığında kadınlardaki stres düzeylerindeki artış da dikkat çekmektedir

(Akçay, Yılmaz Gökmen, Keçelioğlu, Keskin, ve Türkmen, 2021). Pandemi öncesinde de kadınların erkeklere göre daha az egzersiz yapma eğilimi gösterdikleri görülmektedir (Guthold, Stevens, Riley ve Bull, 2019). Özellikle genç erişkinlerde ve kadınlarda, sedanter yaşam tarzına yatkınlık sonucu sağlık sorunlarının ortaya çıkmaması için çeşitli önlemler alınmalıdır.

Ercan ve Keklicek'e (2020) göre üniversite öğrencilerinin pandemi döneminde düzenli ve düzensiz gerçekleştirdikleri fiziksel aktivite yapma oranlarında azalma gözlemlendiği ve inaktivite oranının arttığı bildirilmiştir. Bu çalışmada da şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivite ve yürüme aktivitelerinde pandemi öncesine göre anlamlı azalma görülmüş; oturma sürelerinin de arttığı belirlenmiştir. Ercan ve Keklicek'e (2020) göre farklı olarak öğrencilerin, rekabet gerektiren fiziksel aktiviteleri tamamen sonlandırıp ev içinde yapılabilecek egzersizlere yöneldikleri bildirilmiştir.

Güney Amerikalı popülasyonda pandemi döneminde oturma süresi, ekran maruziyeti ve fiziksel aktivitedeki değişikliklerin incelendiği diğer bir çalışmada sunulan şiddetli ve orta şiddetli fiziksel aktivitenin düştüğü, oturma ile geçen sürenin artması yine bu çalışmayla paralellik göstermektedir. Aynı çalışmada günlük ekran maruziyet sürelerindeki artışlar da dikkat çekmektedir (Sadarangani ve ark., 2021).

Sicilya halkının pandemi döneminde enerji tüketim değişimini inceleyen çalışma ise sonuçlarımızla paralellik gösteren sonuçlar raporlamış; erkeklerin fiziksel aktivite yapma oranlarındaki düşüşün kadınlardan daha fazla olduğu, aşırı kilolu grubun en düşük fiziksel aktivite düzeyini gösterdiğini bildirmiştir (Giustino ve ark., 2020).

Diğer bir çalışmada ise pandemi süresince erkeklerin şiddetli fiziksel aktivite yaptıkları sürenin kadınlardan daha fazla azaldığı, yine sedanter olarak geçirilen zamanın da erkek popülasyonda kadın popülasyona göre daha fazla artış gösterdiği, buna karşın orta şiddetli fiziksel aktivitenin erkek popülasyonda arttığı bildirilmiştir (Castañeda-Babarro, Arbillaga-Etxarri, Gutiérrez-Santamaria ve Coca, 2020). Bu çalışmada benzer şekilde ağır fiziksel aktivite yapılan sürelerde erkek grupta daha fazla düşüş izlenmiş, farklı olarak oturma sürelerindeki artışta kadın grubunda daha fazla artışa rastlanılmıştır.

Yakın tarihli bir diğer çalışmada fiziksel aktivite

düzeylerindeki düşüş yaşanan ortama göre değerlendirmiş, kentsel bölgede yaşayan adölesanlarda kırsal bölgede yaşayanlara göre fiziksel aktivite düzeylerinde daha çok düşüş görülmüştür (Zenic ve ark., 2020). Bu çalışmada ise farklı olarak fiziksel aktivite düzeylerinde pandemi sonrasına göre düşüş kırsal bölgede yaşayan öğrencilerde kentte yaşayanlara göre daha fazla bulunmuştur.

Pandemi sürecinde fiziksel aktiviteyi değerlendiren diğer bir çalışmada genç yaş, öğrenci olma, orta sınıf veya üst sınıf aileden gelme, çekirdek aile ile yaşama ve kentsel yaşam gibi faktörlerin fiziksel inaktivite ve yüksek sedanter davranışlarla ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Rahman ve ark., 2020). Başka bir çalışmada ise fiziksel aktivite düzeyindeki en çok düşüşü yaşayan grubu yaşlı bireylerin oluşturduğu (yaş ortalaması>70) bildirilmiştir (Eek ve ark., 2021). Bu çalışmanın örnekleme yalnızca üniversite öğrencisi genç erişkinler dahil edildiğinden ve yaş değişkeninde farklı dağılımlar görülmediğinden fiziksel aktivite ve yaş değişkeni arasındaki ilişki incelenmemiştir.

14 ülkede 13.503 kişinin katılımıyla gerçekleşen kesitsel bir çalışmada ve 64 çalışmanın dahil edildiği (n= 86.981) sistematik derlemede pandemi sonrası fiziksel aktivite düzeyindeki düşüş bu çalışmayla benzerlik göstermiş, farklı olarak aktivite düzeyindeki düşüşlerde cinsiyet grupları arasında herhangi bir farka rastlanmamıştır (Wilke ve ark., 2021; Stockwell ve ark., 2021). Ayrıca kapsamlı bir değerlendirme sonucunda bu düşüşün pandemi öncesinde daha aktif olan bireylerde, daha az aktif olan bireylere göre; işte geçirilen zamanda boş zamanlara göre, genç ve yaşlı bireylerde, orta yaşlı bireylere göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (Wilke ve ark., 2021).

Literatürde fiziksel aktivite düzeyini korumak ve artırmak için hedef grubu bilinçlendirmenin ve eğitimlerin önemi ne kadar vurgulansa da bu çalışmayla benzer popülasyonu değerlendiren bir araştırma bu konuda şaşırtıcı sonuçlar sunmaktadır. Polonya’da 127 adölesanın dahil edildiği çalışmada DSÖ’nün fiziksel aktivite önerileri hakkında bilgilendirilen adölesanların, şiddetli ve orta fiziksel aktivitelerde DSÖ tavsiyeleriyle belirlenen düzeylerin %50 altına düştüğü gözlenirken; bu tavsiyeler hakkında herhangi bir bilgilendirme almayan adölesanların ise fiziksel aktivite yapma frekanslarının %13,4 oranında arttığı bildirilmiştir. Çalışmanın

sonunda yalnızca tavsiyeler hakkında yapılan bilgilendirmelerin yetmeyip adölesanların, beden eğitimi öğretmenleri ve ebeveynler tarafından da fiziksel aktivitenin korunması ve artırılması konusunda motive edilmesi ve desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Bronikowska, Krzysztoszek, Łopatka, Ludwiczak, ve Pluta, 2021).

Literatürde pandemi öncesi ve pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeylerini karşılaştıran çalışmalarda, aktivitenin pandemi öncesine göre sınıflandırılmasına sık rastlanılmamaktadır. Bunu gerçekleştiren nadir çalışmaların birinde pandemi öncesindeki aktivite düzeyleri aktif ve aktif olmayan gruplar olarak ikiye ayrılmış; aktif grubun pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeyinin düştüğü, aktif olmayan grupta tam tersi bir etki görülüp fiziksel aktivite düzeyinin yükseldiği bildirilmiştir (Karuc, Sorić, Radman ve Mišigoj-Duraković, 2020). Bu bilgi ışığında karantina ve kısıtlamaların aktif olmayan bireyler için daha iyi sağlık durumu elde etmede fiziksel aktivite davranışlarını olumlu yönde değiştirme fırsatı sunabileceği düşünülebilir; ancak bu çalışmanın popülasyonunda bu yönde bir analiz yapılmamıştır.

Bu çalışmadaki mediasyon modeli sonucunda ise cinsiyetin aktivite düzeyini direkt ve sigara kullanımı üzerinden indirekt olarak etkilediği belirlenmiştir. Literatürde bu çalışmada bulunan aktivite, cinsiyet ve sigara kullanımı arasındaki ilişkiye rastlanılmamıştır.

COVID-19 pandemisi etkilerinin uzun vadeli etkilerini görmeye başladığımız bu dönemde artık fiziksel inaktivite ve obezite de tıpkı COVID-19 gibi epidemiy olarak ele alınmaktadır (Wilke ve ark., 2021). Bu dönemde yaygınlaşan fiziksel inaktivite, ortaya çıkardığı olumsuz etkiler ve önleme girişimleri hakkında literatüre daha çok çalışmanın kazandırılması önemlidir.

Çalışmanın Güçlü Yanları ve Sınırlılıkları

Çalışmamızın güçlü yanlarının başında örneklem sayısının fazlalığı gelmektedir. Diğer bir güçlü yanı ise benzer çalışmalardan farklı olarak bir mediasyon modelinin geliştirilip fiziksel aktivite üzerindeki yalnızca direkt etkiler değil; indirekt etkilerin de incelenmiş olmasıdır.

Bu çalışmanın en önemli limitasyonu kadın ve erkek grupları ve vücut kütle indeksi gruplarında grup başına düşen örneklem sayılarındaki eşitsizliktir.

SONUÇ

Çalışmanın sonucunda şiddetli, orta şiddetli, yürüme aktivite düzeylerinde azalma gözlenirken, oturma aktivitesi düzeyinde artışlara rastlanılmıştır. Pandemi döneminde özellikle online eğitim nedeniyle uzun süre hareketsiz kalan genç bireylerde aktivite kısıtlılığı sonucu ortaya çıkabilecek sorunları önlemek açısından fiziksel aktiviteye teşvik önemlidir.

Araştırmanın Etik Yönü/ Ethics Committe Approval

Araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 30.04.2021 ve Sayı No: 10599)

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: Z.Y.K., T.K.Ç.; Tasarım: Z.Y.K.; Denetleme/Danışmanlık: Z.Y.K., T.K.Ç., M.A.R.B.; Analiz ve/veya Yorum: Z.Y.K., T.K.Ç., M.A.R.B.; Kaynak Taraması: Z.Y.K., T.K.Ç., M.A.R.B.; Makalenin Yazımı: Z.Y.K., T.K.Ç., M.A.R.B., K.Ü., M.A., Y.H.; Eleştirel İnceleme: T.K.Ç., M.A.R.B.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Akçay, B., Yılmaz Gökmen, G., Keçelioğlu, Ş., Keskin, E., Türkmen, O.B. (2021). Investigation of the effect of Covid-19 outbreak on physical activity, perceived stress, physical activity awareness and exercise barriers: A national study. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32(3), 103-112. doi: 10.21653/tjpr.856453
- Barone Gibbs, B., Kline, C.E., Huber, K.A., Paley, J.L., Perera, S. (2021). Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occupational Medicine*, 71(2), 86-94. doi:10.1093/occmed/kqab011.
- Başara, B.B., Dirimeşe, V., Özkan, E., Varol, Ö. (2006). Türkiye Hastalık Yüklü Çalışması 2004. N. Ünüvar, S. Mollahaliloğlu & N. Yardım (Ed.), *Sağlık Bakanlığı RSHMB Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü*. Ankara: Aydoğdu Ofset Matbaacılık; 22-30.
- Bronikowska, M., Krzysztoszek, J., Łopatka, M., Ludwiczak, M., Pluta, B. (2021). Comparison of physical activity levels in youths before and during a pandemic lockdown. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, 18(10), 5139. doi:10.3390/ijerph18105139.

- Castañeda-Babarro, A., Arbillaga-Etxarri, A., Gutiérrez-Santamaría, B., Coca, A. (2020). Physical activity change during COVID-19 confinement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6878. doi:10.3390/ijerph17186878.
- Cho, D.H., Lee, S.J., Jae, S.Y., Kim, W.J., Ha, S.J., Gwon, J.G., ... Kim, J.Y. (2021). Physical activity and the risk of COVID-19 infection and mortality: a nationwide population-based case-control study. *Journal of Clinical Medicine*, 10(7), 1539. doi:10.3390/jcm10071539.
- Eek, F., Larsson, C., Wisén, A., Ekvall Hansson, E. (2021). Self-perceived changes in physical activity and the relation to life satisfaction and rated physical capacity in Swedish adults during the COVID-19 pandemic-a cross sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 671. doi:10.3390/ijerph18020671.
- Ercan, Ş., Keklicek, H. (2020). COVID-19 pandemisi nedeniyle üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerindeki değişimin incelenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 69-74.
- Flegal, K.M., Kit, B.K., Graubard, B.I. (2014). Body mass index categories in observational studies of weight and risk of death. *American Journal of Epidemiology*, 180(3), 288-96. doi:10.1093/aje/kwu111.
- Giustino, V., Parroco, A.M., Gennaro, A., Musumeci, G., Palma, A., Battaglia, G. (2020). Physical activity levels and related energy expenditure during COVID-19 quarantine among the Sicilian active population: a cross-sectional online survey study. *Sustainability*, 12(11), 4356. doi:10.3390/su12114356.
- Guthold, R., Stevens, G.A., Riley, L.M., Bull, F.C. (2019). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
- Karuc, J., Sorić, M., Radman, I., Mišigoj-Duraković, M. (2020). Moderators of change in physical activity levels during restrictions due to COVID-19 pandemic in young urban adults. *Sustainability*, 12(16), 6392. doi:10.3390/su12166392.
- Laursen, T.M., Munk-Olsen, T., Vestergaard, M. (2012). Life expectancy and cardiovascular mortality in persons with schizophrenia. *Current Opinion in Psychiatry*, 25, 83-8.
- López-Valenciano, A., Suárez-Iglesias, D., Sanchez-Lastra, M.A., Ayán, C. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on university students' physical

- activity levels: An early systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11, 624567. doi:10.3389/fpsyg.2020.624567.
- Rock, C.L., Doyle, C., Demark-Wahnefried, W., Meyerhardt, J., Courneya, K.S., Schwartz, A.L., ... Gansler, T. (2012). Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 62(4), 243-274. doi:10.3322/caac.21142.
- Marshall, S.J. (2004). Developing countries face double burden of disease. *Bulletin of the World Health Organization*, 82, 556.
- Peçanha, T., Goessler, K.F., Roschel, H., Gualano, B. (2020). Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 318(6), 1441-1446. doi:10.1152/ajpheart.00268.2020.
- Rahman, M.E., Islam, M.S., Bishwas, M.S., Moonajilin, M.S., Gozal, D. (2020). Physical inactivity and sedentary behaviors in the Bangladeshi population during the COVID-19 pandemic: An online cross-sectional survey. *Heliyon*, 6(10), 05392. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e05392.
- Sadarangani, K.P., De Roia, G.F., Lobo, P., Chavez, R., Meyer, J., Cristi-Montero, C., ... Smith, L. (2021). Changes in sitting time, screen exposure and physical activity during COVID-19 lockdown in South American adults: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5239. doi:10.3390/ijerph18105239.
- Saglam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., ... Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 111(1), 278-84.
- Schwendinger, F., Pocecco, E. (2020). Counteracting physical inactivity during the COVID-19 pandemic: evidence-based recommendations for home-based exercise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3909. doi:10.3390/ijerph17113909.
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., ... Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7, 000960. doi:10.1136/bmjsem-2020-000960.
- Şanlı, E., Atalay Güzel, N. (2009). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi- yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 23- 32.
- Wilke, J., Mohr, L., Tenforde, A.S., Edouard, P., Fossati, C., González-Gross, M., ... Hollander, K. (2021). A pandemic within the pandemic? physical activity levels substantially decreased in countries affected by COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2235. doi:10.3390/ijerph18052235.
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053.
- Zenic, N., Taiar, R., Gilic, B., Blazevic, M., Maric, D., Pojskic, H., ...Sekulic, D. (2020). Levels and changes of physical activity in adolescents during the COVID-19 pandemic: contextualizing urban vs. rural living environment. *Applied Sciences*, 10, 3997. doi:10.3390/app10113997.



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1058760

Özgün Araştırma / Original Research

Gestasyonel Diyabetli Gebeler için “Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği”nin Türkçeye Uyarlama Çalışması*

Study of Adaptation of “The Diabetes Intention, Attitude and Behavior Questionnaire” to Turkish for Gestational Diabetes Pregnancy

Sinem GÜVEN DİNMEZ¹

Kafiye EROĞLU²

¹Esenyurt İlçe Sağlık
Müdürlüğü, Uzman
Hemşire

²Koç Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi, Prof.
Dr.

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
Sinem GÜVEN DİNMEZ

sinemguven612@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of
receipt: 18.01.2022

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 23.02.2022

Atıf/Citation: Güven
Dinmez, S., Eroğlu, K.
(2022). Gestasyonel
diyabetli gebeler için
“Diyabette Niyet, Tutum
ve Davranış Ölçeği”nin
Türkçeye uyarlama
çalışması. BANU Sağlık
Bilimleri ve
Araştırmaları Dergisi.
4(1), 30-41. doi:
10.46413/boneyusbad.10
58760

*Bu çalışma Koç
Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik Doktora
Programı dahilinde
yapılan tez çalışmasının
ilk aşamasıdır.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada “Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği'nin” Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Metodolojik tipte yapılmış olan araştırmaya, Şubat- Nisan 2020 tarihleri arasında bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin gebe polikliniklerindeki 133 gestasyonel diyabetli gebe dahil edilmiştir. Ölçekte önce psikolinguistik sonra psikometrik analizler yapılmıştır.

Bulgular: Madde toplam puan korelasyon katsayıları analiz edildikten sonra madde sayısı 14'e inen ölçek maddelerinin, kapsam geçerlik oranlarının 0'ın üstünde olduğu, cronbach alpha (α) güvenilirlik kat sayısının .88, madde toplam puan korelasyon değerlerinin .354 ve .713 arasında olduğu; test-tekrar test korelasyon kat sayısı değerlerinin (r) madde bazında yüksek olduğu ve kısa zamana göre tutarlılık gösterdiği saptanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde beş alt boyutlu yapı olarak doğrulanmıştır.

Sonuç: Ölçeğin Türk toplumunda gestasyonel diyabetli gebeler için yeterli düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiş olup, gestasyonel diyabetli gebelerin niyet, tutum ve davranışlarını değerlendirmeyi amaçlayan araştırmalarda kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gestasyonel diyabet, Niyet, Tutum, Davranış, Geçerlilik ve güvenilirlik

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to adapt the "Intention, Attitude and Behavior Questionnaire in Diabetes" into Turkish.

Material and Method: 133 pregnant women with gestational diabetes in the pregnant outpatient clinics of a Training and Research Hospital between February and April 2020 were included in the methodological study. In the questionnaire, first psycholinguistic and then psychometric analyzes were performed.

Results: After the item total score correlation coefficients were analyzed, the content validity ratios of the questionnaire items, which decreased to 14, were above 0, the cronbach alpha (α) reliability coefficient was 88, and the item total score correlation values were between 354 and 713; It was determined that the test-retest correlation coefficient values (r) were high on item basis and showed consistency over a short period of time. In confirmatory factor analysis, the questionnaire consists of five subdimensions.

Conclusion: It has been determined that the questionnaire is a valid and reliable measurement tool for pregnant women with gestational diabetes in Turkish society, and it is recommended to be used in studies aiming to evaluate the intentions, attitudes and behaviors of pregnant women with gestational diabetes.

Keywords: Gestational diabetes, Intention, Attitude, Behavior, Reliability and validity

GİRİŞ

Gebelik dönemi kadının yaşam dönemleri arasında doğal bir olay olarak yerini alsa da anne bedeninde meydana gelen anatomik, fizyolojik ve ruhsal değişiklikler bazı riskli durumlara neden olabilmektedir (Ali ve Dornhorst, 2011; Çetin, Demirci, Çalık ve Akıncı, 2017). Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) riskli durumların ilk sıralarında yer alıp, gebeliğin ikinci veya üçüncü trimesterinde ilk defa teşhis edilen diyabet olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization [WHO], 1999; Mihmanlı ve Mihmanlı, 2015; The American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2018). Obezite ve sedanter yaşam tarzındaki artış nedeniyle, üreme çağındaki kadınlar arasında GDM prevalansının küresel olarak yükseldiği bildirilmektedir (ACOG, 2018). Amerikan Diyabet Derneği (ADA) verilerine göre, küresel olarak GDM prevalansı %5- %20 arasında değişiklik göstermektedir (ADA, 2018). Ülkemizde ise %4.48'den %28'e kadar değişiklik gösteren farklı çalışmalar mevcuttur (Karçaaltıncaba, Kandemir, Yalvaç, Güvendağ-Güven ve Haberal, 2009; Aktun, Uyan, Yorgunlar ve Acet, 2015; Erem, Kuzu, Deger ve Can, 2015; Akgöl, Abuşoğlu, Gün ve Ünlü, 2017). Görülme sıklığı yüksek olan GDM'nin anne, bebek ve yenidoğan sağlığını olumsuz etkileyerek gebeliği riskli duruma getirdiği bilinmektedir (Ali ve Dornhorst, 2011; Langer, 2015). Literatürde; GDM'li kadınlarda preeklampsi gelişme riskinin daha yüksek olduğu, doğum indüksiyonuna daha fazla ihtiyaç duyulduğu, doğum sonrası glukoz değerleri normal sınırlarda olsa dahi hayatın ileri dönemlerinde Tip 2 Diabetes Mellitus (DM) gelişme riskinin yedi kat artış gösterdiği, kadınların yarısından fazlasında doğumdan sonraki 10 yıl içinde Tip 2 DM geliştiği bildirilmiştir. Bunun yanı sıra GDM'li annelerden doğan bebeklerin iri (makrozomik) olması nedeniyle brakial sinir felci, klavikula kırığı ve omuz distozisi gibi doğum travmalarını yaşama risklerinin arttığı ve yenidoğan döneminde solunum sıkıntısı, sarılık ve hipoglisemi riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca GDM'nin çocukluk ve yetişkinlik döneminde obezite, diyabet, metabolik sendrom ve nörogelişimsel problemler yaratarak uzun vadeli olumsuz sağlık sonuçları oluşturabileceği vurgulanmıştır (Claesson, Åberg ve Maršál, 2007; ADA, 2018; Griffith ve ark., 2019).

Perinatal dönemden başlamak üzere anne ve bebek sağlığını riske sokan GDM'nin etkin

yönetimi için yaşam tarzına yönelik (tıbbi beslenme diyeti ve egzersiz) bir takım müdahaleler ile GDM'nin önlenmesi ve kontrol altına alınması önerilmektedir (Ley ve ark., 2011; Rogozinska, Chamillard, Hitman, Khan ve Thangaratinam, 2015; ADA, 2018; Erdoğan ve ark., 2019; Griffith ve ark., 2019). Bu konuda yapılan çalışmalarda hemşireliğin bilimsel bilgi temelini geliştirmeye hizmet eden çeşitli teori ve modellerden yararlandığı görülmektedir (Ural, 2016; Shabibi ve ark., 2017). Düşük ve orta gelirli ülkelerde GDM'li kadınlar için geliştirilmiş bakım modeli projesi olan "Women In India with GDM Strategy" (WINGS) (Kayal ve ark., 2016), GDM'de glisemik hedef belirlemeye yönelik "Teori Temelli Yaklaşım" (Martis, Brown, McAra-Couper ve Crowther, 2018), "Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli" (Çalık ve Kapucu, 2017), "Öz-yeterlilik Modeli" (Al-Hashmi, Hodge, Nandy, Thomas ve Brecht, 2018), "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları" (Ural, 2016), "Öz-bakım Eksikliği Modeli" (Landim, Milomens ve Diógenes, 2008) gibi modeller bunlardan bazılarıdır. Kullanılan modellerin hedefe ulaşması için kişilerin davranış değişimine uyumlu olması beklenmektedir (Erol ve Erdoğan, 2007). Bu süreçte hemşirelerin farmakolojik müdahalelerden daha çok hastaların öz yönetim stratejilerini geliştirici (Coelho ve ark., 2018), değişen sağlık sistemleri ve maliyet yükü karşısında motivasyonu artırıcı ve teorik temelli programlar sayesinde davranış değişimini kolaylaştırıcı konumda yer almaları önerilmektedir (Shinitzky ve Kub, 2001; Krall, Donihi, Hatam, Koshinsky ve Siminerio, 2016). Sağlık davranışlarında gelişim sağlamaya yönelik niyet ve değişim modellerinden biri de Planlı Davranış Teorisidir (PDT). Bu teoriyi diğer davranışsal modellerden ayıran özelliği bir değişim planlarken kişinin davranışsal niyetini temel almasıdır. Sosyal bir varlık olan insanın davranış değişimi ve gelişimine etki eden teori Ajzen (1985) tarafından geliştirilmiş olup, bir davranışın gerçekleştirilmesine etki eden birden çok bileşen olduğunu ve bireyin belirli bir davranışı yerine getirmesindeki ilk etmenin o davranışa yönelik niyeti olduğunu kabul etmektedir. Niyet, davranışı etkileyen motivasyonel etkenleri kapsamaktadır. Bu etkenler davranışsal inançlar, normatif inançlar ve kontrol inançlarından gelişmektedir. İnançlara etki eden faktörler değiştirildiğinde davranışsal inançlara da etki edilebilmektedir. Dolayısıyla davranışın ortaya çıkmasını engelleyen etkenler ortadan kaldırıldığında beklenen davranış

gerçekleşmektedir (Schifter ve Ajzen, 1985; Ajzen ve Driver, 1992). Teorinin diyabetli gruplarda kullanıldığı araştırmaları değerlendiren bir sistematik incelemede; farklı diyabet popülasyonları için hedeflenen davranışsal müdahalelerin tasarlanmasında bu teorinin yararlı olduğu vurgulanmıştır (Akbar, Anderson ve Gallegos, 2015). PDT'nin GDM özelinde kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde, diyabet kontrolüne yönelik girişimlerin sağlıklı beslenme (Blue ve Marrero, 2006), fiziksel aktivite (Blue, Marrero ve Black, 2008) ya da ilaç kullanımı (Farmer, Kinmonth ve Sutton, 2006) gibi ayrı ayrı alanlarda gerçekleştiği görülmektedir. Bununla beraber veri toplama ve değerlendirme aşamalarında geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı yerine, çoğunlukla araştırmacıların modeli referans alarak kendi dillerinde geliştirdikleri soru formlarının kullanıldığı görülmektedir (Symons Downs ve Ulbrecht, 2006; Khadivzadeh ve ark., 2016). Oysaki kaliteli hasta bakımı sağlamak için kişilerin kendi kültürlerinde ve dillerinde ilgilendikleri kavramların güvenilir ve geçerli olması önerilmektedir (Sousa ve Rojjanasrirat, 2011). Bu alanda diyabete yönelik müdahaleleri bütüncül olarak ele alan ve geçerlik-güvenirliliği sağlanmış olan ölçüm araçlarından birisi de "Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği (DNTD-Ö)" dir. Tip 2 DM'ye yönelik olarak 2012 yılında geliştirilen ölçeğin toplam üç bölüm (egzersiz, tıbbi beslenme ve kilo kontrolü), altı alt boyut (tutum, öznel norm, algılanan davranışsal kontrol, niyet, planlama ve davranış) ve 17 maddesi bulunmaktadır (Traina, Mathias, Colwell, Crosby ve Abraham, 2016). Literatürde GDM özelinde PDT'yi yansıtan bir ölçüm aracının bulunmaması ve ölçeğin diyabete yönelik yaşam tarzı değişikliklerini bütüncül olarak ele alması nedeniyle formun Türkçeye uyarlanarak literatüre kazandırılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada Tip 2 DM hastalarının diyabete yönelik niyet, tutum ve davranışlarını belirlemek için kullanılan "Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği'nin" (DNTD-Ö) gestasyonel diyabetli gebeler için Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Türü

DNTD Ölçeği'nin Türkçe uyarlama çalışmasında; Uluslararası Test Komisyonu (International Test Commission= ITC)'nun

"Ölçeklerin Tercüme Edilmesi ve Uyarlanması Hakkındaki Rehber Kontrol Listesi" esas alınarak metodolojik araştırma dizaynı kullanılmıştır.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Şubat 2020- Nisan 2020 tarihleri arasında İstanbul'da bulunan SBÜ Zeynep Kamil Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin gebe polikliniklerine GDM tanısı ile başvuran gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi ilk kez GDM tanısı alan, Türkçe iletişim kurabilen, okur yazar olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 133 gebe oluşturmuştur. Literatürde ölçek uyarlama çalışmalarında örneklem hacmi hesaplanırken, örneklem sayısının ölçek madde sayısının 5-10 katı arasında olması önerilmektedir (Erdoğan, Nahçıvan ve Esin, 2014). Bu çalışmada ölçek madde sayısı 17 olup, madde sayısının 10 katı olan 170 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Hastanenin bir önceki yıl GDM tanısı ile takip edilen gebe sayısı yaklaşık olarak 750'dir. Bu veriye göre çalışmanın üç aylık süreçte tamamlanması öngörülmüştür. Ancak çalışmanın uygulanma sürecinde Covid-19 salgının başlaması ve araştırma izinlerinin durdurulması nedeni ile ölçek madde sayısının yaklaşık sekiz katını içeren 133 gebe örnekleme alınmıştır. Ölçeğin uygulandığı 40 kişiye birer hafta arayla tekrar test uygulaması yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri araştırmacı tarafından DNTD-Ö kullanılarak toplanmıştır. Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini (yaş, kilo, boy, eğitim durumu ve gebelik haftası) sorgulamak amacıyla oluşturulmuş sorular ölçek formuna eklenmiş olup, ayrıca veri toplama formu kullanılmamıştır. Katılımcıların ölçeği doldurması için ortalama olarak 10 dakikalık süre yeterli olmuştur.

DNTD Ölçeği: PDT temel alınarak diyabetli bireylerin fiziksel aktivite, beslenme ve kilo kontrolüne yönelik niyetlerini değerlendirmek amacıyla 2012 yılında Janssen Research ve Development firması tarafından geliştirilmiş olup, toplam üç bölüm, 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte PDT'nin yapısını oluşturan; **tutum** (madde 4, 10 ve 15), öznel norm (madde 5, 11 ve 16), **algılanan davranışsal kontrol** (madde 6, 12 ve 17), **niyet** (madde 2, 8 ve 13), **planlama** (madde 3, 9 ve 14) ve **davranışa** (madde 1 ve 7) yönelik maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler diyabet yönetimine

etki eden üç bölümde yer almaktadır. **İlk bölüm;** fiziksel aktivite ile ilgili maddelerden oluşmakta olup toplam altı maddedir. **İkinci bölüm;** diyabet diyeti ile ilgili olup, toplam altı maddeden oluşmaktadır. **Üçüncü bölüm;** kilo kontrolü ile ilgili olup toplam beş maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1-7 puan arasında (hiç katılmıyorum-kesinlikle katılıyorum) puanlanmaktadır. Sadece 1 ve 7. maddeler 0 ile 7 arasında puanlanmaktadır. Puanlama 0-100 puan arasında olup, yüksek puan güçlü motivasyonu (niyeti) temsil etmektedir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçeğin orijinalinde iç tutarlılık cronbach alpha katsayıları ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin alt boyutları için cronbach alpha katsayıları: 0.71 (Öznel Norm), 0.81 (Tutum), 0.63 (Algılanan Davranışsal Kontrol), 0.78 (Niyet), 0.83 (Planlama) ve 0.84'tür (Davranış). Güvenilirlik için ayrıca test- tekrar test güvenilirliği, sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC:0.70) değerlendirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmış olup, altı faktörlü kavramsal modelin (tutum, öznel norm, algılanan davranışsal kontrol, niyet, planlama ve davranış) uygunluğu değerlendirilmiştir (DFA = 0.987).

Araştırmanın Etik Yönü

Ölçeğin kullanım izni için Janssen Research-Development firması adına ölçeği geliştiren PhD. Shana Traina ile 25.11.2019 tarihinde e-posta ile iletişim kurulmuş olup, ölçeğin Türkçeye uyarlanması için onay alınmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının tamamlanmasının ardından ortaya çıkan değişikliklerle birlikte, DNTD ölçeğinin "Gestasyonel Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği" olarak kullanılması ölçek sahibi tarafından desteklenmiştir (05.08.2021). Araştırmanın yapılabilmesi için İl Sağlık Müdürlüğü ve Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan yazılı onay (18.12.2019 tarihli ve 128 sayılı etik onay) alınmıştır. Verilerin toplanmasına başlamadan önce gönüllülere araştırmanın amacı ve metodu araştırmacı tarafından anlatılmış olup, yazılı onamları alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri IBM SPSS 21.0 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı veriler; ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde şeklinde ifade edilmiştir. Ölçeğin dil geçerliliği çeviri- geri çeviri yöntemi ile, kapsam geçerliliği uzman görüşü ve kapsam geçerlik oranları Lawshe tekniği ile hesaplanmıştır. Ölçek yapı geçerliliği

AMOS paket programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizleri için; Cronbach Alpha kat sayısı, madde-toplam korelasyon testleri ve test-tekrar test analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Bireysel verilere ilişkin bulgular

Gebelerin bireysel özelliklerine ilişkin bulguları incelendiğinde; yaş ortalamalarının 28 olduğu, ortalama 26. gebelik haftalarında oldukları ve %68'inin Beden Kitle İndeksi (BKİ) değerlerinin yaklaşık olarak 29, bir diğer ifadeyle fazla kilolu kategorisinde olduğu bulunmuştur.

Psikolinguistik ve psikometrik veriler

Çalışmamızda DNTD ölçeğinin Türkçe uyarlamasında ITC basamakları izlenmiş olup, psikolinguistik (dil ve kapsam geçerliliği) ve psikometrik (cronbach alpha katsayısı, DFA ve test-tekrar test) analizler uygulanmıştır.

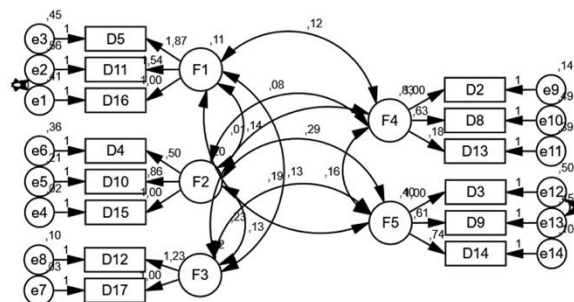
Dil ve kapsam geçerliliği: Çalışmamızın psikolinguistik değerlendirmesinde; ilk olarak çeviri- geri çeviri yöntemi tercih edilmiştir. Ölçek maddeleri sağlık bilimleri alanında akademik çeviri deneyimine sahip anadili İngilizce ve Türkçe olan iki ayrı dil bilimci tarafından İngilizceden Türkçeye çevirilmiş olup, sonrasında geri çeviri için birbirinden bağımsız diğer iki çevirmen tarafından Türkçe'den orijinal dili olan İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin hem İngilizce hem de Türkçeye çevirilmiş hali dil ve kapsam geçerliliği yönünden 10 kişilik uzman grubunun (İç Hastalıkları Hemşireliği, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği, Psikiyatri Hemşireliği ile Beslenme ve Diyetetik alanlarında uzman ve İngilizce bilen) görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan orijinal ölçek ile Türkçe çeviri arasındaki uyumun değerlendirilmesi ve her bir maddeyi kapsam geçerliliği açısından puanlamaları talep edilmiştir. Kapsam geçerlilik oranlarının değerlendirilmesi için Lawshe tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğe uygun yapılan analiz sonucunda tüm maddelerin kapsam geçerlik oranları "0"ın üzerinde puan olarak kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Ayrıca dil ve kavramsal eşdeğerlik yönünden uzman grubu tarafından yapılan öneriler ile maddeler üzerinde düzenlemeler yapılmış olup, ölçek son hali ile tüm uzmanların onayına sunulmuştur. Onaylanan ölçek maddelerinin İngilizce geri çeviri işlemi iki dil bilimci tarafından yapılmıştır. Ölçeğin orijinali ile çeviri sonrası halinde meydana gelen dil ve

kavramsal farklılıklar ölçek sahibine iletilmiştir. Ölçek sahibi ölçekte revize edilen bölümlerin anlam ve içerik bakımından ifade edilmek isteneni yansıttığı yönünde görüş bildirmiştir. Ölçeğin ön uygulaması (pilot) araştırmanın yapıldığı eğitim ve araştırma hastanesinin gebe polikliniklerinde gestasyonel diyabet tanısı ile takip edilen 10 gebe üzerinde yapılmıştır. Uygulamada örneklem grubundan maddeleri kendilerinin okuyup işaretlemeleri talep edilmiş olup, maddelerin anlaşılabilir olduğu belirlendikten sonra ölçek son halini almıştır.

Tablo 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi İndeks Değerleri

İndeks	Normal Değer*	Kabul Edilebilir Değer**	Değer
χ^2/sd	<2	≤ 5	3.66
GFI	>0.95	≥ 0.90	0.90
AGFI	>0.95	≥ 0.90	0.90
CFI	>0.95	≥ 0.90	0.91
RMSEA	<0.05	≤ 0.08	0.05
RMR	<0.05	≤ 0.08	0.06

Yapı geçerliliği: Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmasında yapı geçerliliği DFA kullanılarak değerlendirilmiştir (AMOS paket programı ile). Çalışmada sık kullanılan uyum iyiliği indekslerinden; Ki-Kare uyum testi (χ^2), İyilik Uyum Testi (The Goodness of Fit Index - GFI), Düzeltilmiş iyilik uyum testi (Adjusted Goodness of Fit Index-AGFI), Karşılaştırmalı Uyum Testi (The Comparative Fit Index - CFI), Hata kareleri ortalamasının karekökü (Root Mean Square Residual-RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation - RMSEA) kullanılmış olup, indekslere ilişkin değerler Tablo 1'de gösterilmektedir. Çalışmamızda hesaplanan tüm uyum istatistiklerinin ölçeğin daha önce belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır.



Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Diyagram

Şekil 1'de yapılan DFA'ya ilişkin diyagram yer almaktadır. Diyagramda; ölçeğin 14 madde (gözlenen değişkenler) ve 5 alt boyut (örtük değişkenler) (**tutum** (madde 4, 10 ve 15), **öznel norm** (madde 5, 11 ve 16), **algılanan davranışsal kontrol** (madde 12 ve 17), **niyet** (madde 2, 8 ve 13), **planlama** (madde 3, 9 ve 14)) ile doğrulandığı görülmektedir.

Tablo 2'de DNTD-Ö'nün alt boyutlarına ilişkin standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde; faktör yüklerinin yüksek, standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Güvenirlilik

Çalışmamızda güvenirlik için; madde toplam puan korelasyon analizi, iç tutarlılık kat sayısı ve test-tekrar test analizleri yapılmıştır. Orijinal ölçeğin madde sayısı 17 olup, yapılan madde analizinde bir ve yedinci maddelerin cronbach alpha (α) değerini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür. Bu maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra oluşan madde analiz tablosu Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 2. Diyabette Niyet Tutum ve Davranış Ölçeğinin Faktör Yükleri

Alt Boyutlar	Madde		Faktör	β	Std. β	S.Hata	t	p	R ²
Öznel Norm	D16	<-	F1	1.000	0.467				0.695
	D11	<-	F1	1.542	0.569	0.178	8.641	p<0.001	0.449
	D5	<-	F1	1.865	0.681	0.322	5.789	p<0.001	0.443
Tutum	D15	<-	F2	1.000	0.958				0.563
	D10	<-	F2	0.862	0.649	0.098	8.781	p<0.001	0.400
	D4	<-	F2	0.496	0.349	0.121	4.091	p<0.001	0.857
Algılanan Davranışsal Kontrol	D17	<-	F3	1.000	0.902	0.102	12.07	p<0.001	0.658
	D12	<-	F3	1.231	0.811				0.815
Niyet	D2	<-	F4	1.000	0.926				0.122
	D8	<-	F4	0.631	0.633	0.144	4.374	p<0.001	0.421
	D13	<-	F4	0.177	0.551	0.071	2.485	p<0.013	0.918
Planlama	D3	<-	F5	1.000	0.666				0.463
	D9	<-	F5	0.614	0.498	0.089	6.932	p<0.001	0.423
	D14	<-	F5	0.742	0.834	0.083	8.980	p<0.001	0.418

Tablo 3. Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği'nin Madde Analizi Sonuçları

Maddeler	Madde silindiğinde ölçek puanı	Madde silindiğinde varyans	Madde toplam korelasyonu	Madde silindiğinde Cronbach Alpha
Madde 2	84.098	36.074	0.395	0.882
Madde 3	83.677	33.645	0.655	0.865
Madde 4	83.429	37.216	0.528	0.872
Madde 5	83.414	33.669	0.673	0.864
Madde 8	83.391	38.119	0.354	0.874
Madde 9	83.496	34.691	0.704	0.862
Madde 10	83.053	37.929	0.470	0.874
Madde 11	83.308	34.200	0.627	0.866
Madde 12	83.075	37.312	0.631	0.869
Madde 13	83.173	36.493	0.621	0.868
Madde 14	83.120	36.940	0.657	0.867
Madde 15	83.053	37.429	0.713	0.867
Madde 16	83.278	36.581	0.531	0.871
Madde 17	82.917	38.319	0.674	0.870

İç tutarlılık güvenilirliği için ayrıca madde toplam puan korelasyon analizi yapılmıştır. Algılanan davranışsal kontrol boyutunda yer alan altıncı maddenin yapılan analizde 0.3'ün altında kaldığı (eksi değer aldığı) ve cronbach alpha değerini düşürdüğü (**.85**) tespit edilmiştir. Madde altı çıkartılarak yapılan düzelme ile madde toplam puan korelasyon katsayıları .35 ve .71 arasında bulunmuştur (Tablo 3). Ölçek için hesaplanan cronbach alpha değeri ise **0.88**'e yükselmiştir. Böylece ölçek madde sayısı 17'den 14 maddeye, alt boyut sayısı altıdan beşe düşerek mevcut halini almıştır. Ölçeğin alt boyutlara özgü cronbach alpha değerleri; **0.77** (tutum), **0.74** (öznel norm),

0.74 (algılanan davranışsal kontrol), **0.81** (niyet) ve **0.82** (planlama) olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda alpha değerinin yanı sıra güvenilirliği değerlendirmek için test-tekrar test analizi kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin ilk veri toplama tarihinden bir hafta sonra aynı 40 kişiye ölçek uygulanmış olup, elde edilen test-tekrar test analizinde; korelasyon kat sayısı değerlerinin (r) büyük oranda yüksek olduğu ve kısa zamana göre (bir hafta) tutarlılık gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Diyabette Niyet, Tutum ve Davranış Ölçeği'nin Test Tekrar Test Analizi

Ölçümler	Test		Tekrar		N	t	p	r	p
	Ort	Ss	Ort	Ss					
D2 - D Tekrar2	5.725	1.086	5.700	1.114	40	0.443	0.660	0.948	0.000
D3 - D Tekrar3	6.050	1.012	6.225	0.891	40	-0.564	0.603	0.812	0.000
D4 - D Tekrar4	6.425	0.675	6.475	0.679	40	-1.433	0.160	0.947	0.000
D5 - D Tekrar5	6.375	0.925	6.425	0.813	40	-1.433	0.160	0.976	0.000
D8 - D Tekrar8	6.500	0.877	6.550	0.714	40	-0.813	0.421	0.900	0.000
D9 - D Tekrar9	6.350	0.802	6.375	0.705	40	-0.443	0.660	0.896	0.000
D10 - D Tekrar10	6.800	0.405	6.750	0.494	40	0.637	0.560	0.898	0.000
D11 - D Tekrar11	6.575	0.813	6.650	0.700	40	-0.632	0.564	0.904	0.000
D12 - D Tekrar12	6.800	0.405	6.775	0.423	40	0.443	0.660	0.629	0.000
D13 - D Tekrar13	6.550	0.749	6.375	0.774	40	0.654	0.542	0.829	0.000
D14 - D Tekrar14	6.550	0.678	6.575	0.594	40	-0.330	0.743	0.723	0.000
D15 - D Tekrar15	6.725	0.452	6.700	0.464	40	1.000	0.323	0.941	0.000
D16 - D Tekrar16	6.500	0.751	6.500	0.679	40	0.000	1.000	0.854	0.000
D17 - D Tekrar17	6.850	0.362	6.825	0.385	40	1.000	0.323	0.912	0.000

TARTIŞMA

Bireysel verilere ilişkin değerlendirmeler

Araştırmamızda gebelerin yaş ortalamalarının 28 ve gebelik haftalarının ortalamasının 26 olduğu görülmüştür. Ölçeğin uygulandığı popülasyon ilk kez GDM tanısı alan gebe kadınlardan oluşmaktadır. GDM tanısının 24. gebelik haftası ve sonrasında alındığı düşünüldüğünde yaş ortalamalarının genç olması ve ikinci trimesterde olmaları beklenen bir durumdur. Aynı tabloda gebelerin %68'inin Beden Kitle İndeksi (BKİ), değerlerinin fazla kilolu kategorisinde olduğu görülmektedir. BKİ obeziteyi belirlemede kullanılan geleneksel bir ölçüm yöntemidir ve değerinin artması gestasyonel diyabet dahil çeşitli sağlık sorunları ile ilişkilendirilmektedir (Catalano, 2007; Haggerty, Xiang ve King, 2019). Ancak gebelikte kilo artışı beklenen bir durumdur ve Amerikan Tıp Enstitüsü (IOM), Dünya Sağlık Örgütü'nün obezite sınıflandırmasını temel alarak, gebelikte farklı BKİ düzeylerine göre kilo alımını düzenleyen bir öneri kılavuzu yayınlamıştır. Kılavuza göre gebelik öncesi kilo baz alınarak ilk trimesterde yarım ila iki kilo arası alındığı varsayılmaktadır. Sonraki trimesterlerde ise BKİ kategorisine uygun kilo alımı önerilmektedir. Buna göre çalışmamızda yer alan gebelerin gebelik öncesi dönemdeki BKİ değerleri kilolu kategorisindedir ve gestasyonel diyabet açısından riskli grubu temsil etmektedir. Bu kategorideki gebelerin IOM kılavuzuna göre gebelikleri boyunca toplam 6.8-11.3 kg alımı önerilmektedir (Deputy, Sharma ve Kim, 2015)

Psikolinguistik ve psikometrik verilere ilişkin değerlendirmeler

Kültürlerarası ölçek uyarlama çalışmalarının psikolinguistik (dil uyarlaması) ve psikometrik (güvenirlilik ve geçerlik) özellikler olmak üzere iki aşamada incelenmesi önerilmektedir (Karaçam, 2019). Bireyin sağlık davranışlarını değerlendirmede kullanılan ölçüm araçlarının ister bir laboratuvar tanı testi, isterse psikometrik ölçme aracı olsun duyarlı, geçerli ve güvenilir olması beklenir. Sağlık bilgisi, tutum ve davranışlar bireyin kültürel çevresine göre şekillendiği için psikometrik ölçümler ve veri güvenilirliği bir takım rehberler ve algoritmalar kullanılarak sağlanmaktadır. Sürecin eksiksiz yürütülebilmesi için hazırlanmış olan rehberlerden ITC, uyarlama çalışmalarında izlenmesi gereken adımları ayrıntılı bir şekilde tanımlamaktadır (ITC, 2017; Çapık, Gözüm, ve Aksayan, 2018). Çalışmamızda DNTD ölçeğinin Türkçe uyarlamasında ITC basamaklarına göre yapılan psikolinguistik ve psikometrik (cronbach alpha katsayısı, DFA ve test-tekrar test) analizler sonrasında ölçek geçerli ve güvenilir olarak kabul edilmiştir.

Dil ve Kapsam Geçerliliği

Ölçek uyarlama çalışmalarında hem kültürel hem de dilsel eşitliğin sağlanabilmesi için birçok analiz metodunun kullanılması önerilmektedir (Wild ve ark., 2005; Arafat, 2016). Önerilere göre ilk basamak psikolinguistik özelliklerin incelenmesidir. Psikolinguistik değerlendirme için en az iki kişi ile yapılan grup çevirisi, en az

iki kişi ile yapılan geri çeviri, uzman görüşü alınması ve uygulama öncesi testin küçük gruba uygulanması (pilot çalışma) olmak üzere en az dört kriterden söz edilmektedir (ITC, 2017; de Lima Barroso, Galvão, da Silva ve Lancman, 2018). Çalışmamızda bu maddelere uygun olarak birbirinden bağımsız anadili Türkçe ve İngilizce olan iki çevirmen tarafından Türkçe- geri çeviri yöntemi uygulanmıştır. Daha sonra ölçeğin hem dil hem de kapsam geçerliliğini değerlendirmek adına uzman görüşüne başvurulmuştur. Literatürde kapsam geçerliliği için ölçeğin konusu hakkında yeterliliği olan en az beş en fazla 40 uzmandan görüş alınması önerilmektedir (Yurdugül ve Aşkar, 2008). Çalışmamızda 10 kişilik uzman grubu tarafından yapılan değerlendirmeler sonucu bazı maddelerde kelime düzeyinde önerilerde bulunulmuştur. Önerilere uygun ifadeler kullanılarak ölçek maddeleri revize edilmiş olup, ölçek son hali ile tüm uzmanlardan onay almıştır.

Kapsam geçerlilik oranlarının değerlendirilmesinde Lawshe tekniğinde belirtilen adımlar kullanılmıştır. Bu tekniğe göre her bir maddeye ilişkin “uygun” görüşünü belirten uzman sayısı, maddeye ilişkin görüş belirten toplam uzman sayısına oranlanır ve bir çıkartılır. Çıkan sonuç sıfır değeri ve altında ise olumsuz olarak değerlendirilir (Lawshe, 1975). Bu tekniğe uygun yapılan analiz sonucunda tüm maddelerin kapsam geçerlik oranları “0”ın üzerinde puan alarak kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Ölçekte dil ve kavramsal yönden yapılan değişiklikler ölçek sahibine iletilmiş olup, ölçeğin bu hali ile kullanılabilmesine yönelik onay alınmıştır. Ölçeğin ön uygulaması (pilot) araştırmanın yapıldığı eğitim ve araştırma hastanesinin gebe polikliniklerinde gestasyonel diyabet tanısı ile takip edilen 10 gebe üzerinde yapılmış olup, soruların anlaşılabilir olduğu belirlendikten sonra ölçek son halini almıştır. Kültürler arası ölçek uyarlamaları için önerilen adımlar doğrultusunda psikolinguistik değerlendirme adımları tamamlanmıştır (Aksayan ve Gözüm, 2002; Wild ve ark., 2005; Sousa ve Rojjanasrirat, 2011; Karaçam, 2019).

Yapı geçerliliği

Hazırlanan ölçeğin hem ölçtüğü niteliklerin neler olduğunu hem de ölçeğin uygulandığı kişilerin aldığı puanların ne anlama geldiğini araştırmak için ölçeğin yapı geçerliliği değerlendirilir (Erkuş, Sünbül, Sünbül, Yormaz ve Aşiret, 2017). Bir ölçekte yapı geçerliliğini değerlendirmek üzere

kullanılan yöntemlerden olan faktör analizi, ölçekteki maddelerin farklı boyutlar altında toplanıp toplanamayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir işlemdir. Faktör analizi açıklayıcı ya da doğrulayıcı olabilmektedir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ölçekte kaç alt boyut olacağı ve hangi maddelerin bir veya birden fazla alt boyuta gireceğini gözlemlemek için kullanılmaktadır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ise gözlenen (observed) değişkenler ile gizli (latent) değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçebilen yapısal eşitlik modelinin bir türüdür (Brown, 2015) ve bireylerden toplanan verilerden elde edilen bulguların teorik yapıyla uyum gösterip göstermediğini inceleyen bir yöntemdir (Schumacker ve Lomax, 2010; Çapık, 2015). Ölçek uyarlama çalışmalarında daha sıklıkla, uyarlanan ölçeğin faktör yapısı orijinal ölçeğin faktör yapısı ile karşılaştırıldığı için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmaktadır (Çapık ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda uyarlama yapıldığı için yapı geçerliliği DFA ile değerlendirilmiştir. Önceden geliştirilmiş bir yapının doğrulanmasını test etmek amacıyla kullanılan DFA’da (Şimşek, 2020) yapının elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı uyum iyiliği indeksleri ile belirlenir. Uyum iyiliği indeksleri modelin kabul edilme veya reddedilme kararının verilmesini sağlar. χ^2 , GFI, AGFI, CFI, RMR, RMSEA en sık kullanılan uyum iyiliği indeksleri arasında yer almaktadır (Schumacker ve Lomax, 2010; Wang ve Wang, 2019). Literatürde χ^2/sd oranının 5’ten küçük olması gerektiği, GFI ve CFI değerlerinin ise 0 ile 1 arasında değiştiği bildirilmektedir. RMSEA değerinin 0.05 ve altında olması verilerle iyi uyumu, 0 ile 1 arasında olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Hooper, 2008; Schumacker ve Lomax, 2010; Şimşek, 2020). Bu bilgiler esas alındığında çalışmamızda hesaplanan tüm uyum istatistiklerinin önerilerle uyumlu olduğu ve ölçeğin daha önce belirlenen faktör yapısı ile kabul edilebilir düzeyde uyumlu olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Tablo 2’de standardize edilmiş faktör yükleri, t değerleri ve maddelerin oluşturduğu açıklayıcılık (R²) değerleri gösterilmektedir. Faktör analizinde ölçek maddelerinin t değeri değerlendirilirken 1.96’yı aşarsa 0.05, 2.56’yı aşarsa 0.001 düzeyinde anlamlı olduğu kabul edilmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010). Bu bağlamda standardize edilmiş katsayılar incelendiğinde; DNTD-Ö maddelerinin faktör yüklerinin yüksek, standart hata değerlerinin düşük, t değerlerinin anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin önceden belirlenen faktör yapısına ilişkin yapı

geçerliliğini doğrulamaktadır.

Güvenirlilik

Ölçeklerin hatalardan arınık olarak ölçme yapabildiğini, verileri doğru topladığını ve yinelenebilir bir ölçek olduğunu göstermek amacıyla güvenirliliği incelenmektedir (Aksayan ve Gözüm, 2002; Şimşek, 2020). Güvenirlilik, ölçme aracının geçerli olabilmesi için bir ön koşuldur. Ölçme aracının güvenirliliği düşükse geçerliliği de düşüktür. Testin güvenirlilik katsayısının bulunmasında çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır (Baştürk, Dönmez, ve Dicle, 2013; Tavşancıl, 2019). Çalışmamızda güvenirlilik için iç tutarlılık kat sayısı hesaplanmış, madde toplam puan korelasyon analizi ve test-tekrar test analizi yapılmıştır. İç tutarlılık kat sayısı olan cronbach alpha ölçeğin her bir maddesinin kendi içinde aynı tutumu ölçtüğünün belirlenmesi için kullanılmaktadır (Erdoğan ve ark., 2014). Literatürde madde ölçekten çıkarıldığında alpha katsayısı yükseliyorsa, o maddenin güvenirliliği azalttığı ve ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmektedir. Böylece ölçeğin homojenliğinin artacağı ve dolayısıyla güvenirliliğinin yükseleceği vurgulanmaktadır (Tavşancıl, 2019; Alpar, 2020). Çalışmamızda ölçeğin madde sayısı on yedi olup, yapılan analizde iki maddenin (1. ve 7. maddeler) cronbach alpha (α) değerini olumsuz yönde etkilediği görülerek ölçekten çıkarılmış ve bu maddeler olmaksızın yapılan analizde alpha değerlerinin yükseldiği görülmüştür (Tablo 3). Güvenirliliği düşüren maddeler ölçeğin davranış alt boyutunda yer almaktadır. Maddelerde son bir hafta içinde gerçekleştirilmiş olan tıbbi beslenme ve egzersiz davranışlarına yönelik sorular bulunmaktadır. DNTD-Ö'nün orijinal versiyonunun Tip 2 DM'liler için geliştirildiği düşünüldüğünde, önceden DM tanısı alan bir grubun geçmiş deneyimlere ilişkin davranış geliştirmesi beklenen bir durumdur. Oysaki bizim çalışmamızda ölçek henüz yeni tanı almış olan GDM'li kadınlara uygulanmıştır ve gebelerin diyabete yönelik geçmiş davranışlarını değerlendirmek mümkün olmamıştır. Bu nedenle maddelerin yer aldığı davranış alt boyutu ölçekten çıkarılmıştır. Çalışmamızda iç tutarlılık güvenirliliği değerlendirmek için ayrıca madde toplam puan güvenirliliğine bakılmıştır. Madde toplam puan korelasyon katsayısının hangi ölçütün altına düşünce yetersiz sayılacağı konusunda bir standart olmamakla birlikte 0.3'ün üzerinde kalması gerektiği bildirilmiştir (Erdoğan ve ark., 2014).

Çalışmamızda yapılan madde toplam puan analizinde; algılanan davranışsal kontrol alt boyutunda yer alan bir maddenin (6. madde) korelasyon katsayısının eksi değer aldığı (0.3'ün altında kaldığı) ve cronbach alpha değerini düşürdüğü (.85) tespit edilmiştir. Bu madde çıkartılarak yapılan düzelme ile madde toplam puan korelasyon katsayıları .35 ve .71 arasında bulunmuş olup (Tablo 3), ölçek için hesaplanan cronbach alpha değeri ise .88'e yükselmiştir. Böylece ölçek madde sayısı 17'den 14 maddeye, alt boyut sayısı altıdan beşe düşerek ölçek mevcut halini almıştır. Çalışmamızdan elde edilen alt boyutlara özgü cronbach alpha değerleri; 0.77 (tutum), 0.74 (öznel norm), 0.74 (algılanan davranışsal kontrol), 0.81 (niyet) ve 0.82 (planlama) olarak bulunmuştur. Cronbach alpha değerlerinin .60'ın üstünde olması tercih edilirken 1'e yaklaştıkça güvenirliliğin arttığı bildirilmektedir (Ulus ve ark., 2012). Buna göre ölçek alt boyutlarına ilişkin alpha değerlerinin güvenilir aralıkta olduğu görülmektedir. Güvenirlilik çalışmalarında alpha değeri tek boyutlu ölçekler için iyi bir güvenirlilik katsayısı iken, çok boyutlu ölçekler için, her bir faktör bazında alpha katsayısı ile birlikte test-tekrar test veya paralel formlar güvenirlilik yöntemlerinden birinin daha uygulanması önerilmektedir (Şencan, 2005). Bizim çalışmamızda test tekrar test analizi kullanılmıştır. Test-tekrar test analizi katılımcıların ilk testten aldıkları puanlarla tekrar testte aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayısının (r) hesaplanması ile bulunmaktadır. r değerinin .70 olması kabul edilebilir olmakla beraber 1'e yaklaşması tercih edilmektedir. Literatürde, güvenirliliği ölçmede ilk ölçüme katılanların %25-50'sinin ikinci ölçüme katılmasının yeterli olacağı belirtilmektedir (Erdoğan ve ark., 2014; Alpar, 2020). Bizim çalışmamızda test-tekrar test güvenirliliğinin değerlendirilmesi amacı ile ilk veri toplanmasından bir hafta sonra 40 kişiye tekrar test uygulanmıştır. Test bulguları incelendiğinde korelasyon kat sayısı değerlerinin (r) yüksek olduğu (1'e yakın) ve kısa zamana göre tutarlılık gösterdiği saptanmıştır (Tablo 4).

SONUÇ

DNTD Ölçeği'nin 14 madde ve beş alt boyutlu yapısı ile ülkemiz için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin gestasyonel diyabetli gebelerin niyet, tutum ve davranışlarını değerlendiren çalışmalarda kullanılması önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committee Approval

Araştırma için Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 18.12.2019 ve Karar No: 128). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini yapabilmek için Shana Traina ile görüşülerek e-posta yoluyla yazılı izin alınmıştır.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: S.G.D., K.E.; Tasarım: S.G.D., K.E.; Denetleme/Danışmanlık: S.G.D., K.E.; Analiz ve/veya Yorum: S.G.D., K.E.; Kaynak Taraması: S.G.D.; Makalenin Yazımı: S.G.D., K.E.; Eleştirel İnceleme: S.G.D., K.E

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- ACOG. (2018). The American College of Obstetricians and Gynecologists Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstetrics and Gynecology*, 131(2), 49-64. doi:10.1097/aog.0000000000002501
- ADA. (2018). American Diabetes Association: 13. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care*, 41(Supplement 1), 137-143. doi:10.2337/dc18-S013
- Ajzen, I., Driver, B. (1992). Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207-224. doi:10.1080/00222216.1992.11969889
- Akbar, H., Anderson, D., Gallegos, D. (2015). Predicting intentions and behaviours in populations with or at-risk of diabetes: A systematic review. *Preventive Medicine Reports*, 2, 270-282. doi:10.1016/j.pmedr.2015.04.006
- Akgöl, E., Abuşoğlu, S., Gün, F. D., Ünlü, A. (2017). Prevalence of gestational diabetes mellitus according to the different criterias. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*, 14(1), 18.
- Aksayan, S., Gözüm, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1), 9-14.

- Aktun, H. L., Uyan, D., Yorgunlar, B., Acet, M. (2015). Gestational diabetes mellitus screening and outcomes. *Journal of the Turkish German Gynecological Association.*, 16(1), 25-29. doi:10.5152/jtgg.2015.15081
- Al-Hashmi, I., Hodge, F., Nandy, K., Thomas, E., Brecht, M. L. (2018). The Effect of a Self-Efficacy-Enhancing Intervention on Perceived Self-Efficacy and Actual Adherence to Healthy Behaviours Among Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 18(4), 513-519. doi:10.18295/squmj.2018.18.04.014
- Ali, S., Dornhorst, A. (2011). Diabetes in pregnancy: health risks and management. *Postgraduate Medical Journal*, 87(1028), 417-427. doi:10.1136/pgmj.2010.109157
- Alpar, R. (2020). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik - Güvenirlik* (Vol. 6). Ankara: Detay Yayıncılık; 527-549.
- Arafat, S. M. (2016). Cross Cultural Adaptation and Psychometric Validation of Instruments: Step-wise Description. *International Journal of Psychiatry*, 1, 4. doi:10.33140/IJP/01/01/00001
- Baştürk, S., Dönmez, G., Dicle, A. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Geçerlik ve Güvenirlik* Ankara: Vize Yayıncılık; 161-196.
- Blue, C. L., Marrero, D. G. (2006). Psychometric properties of the healthful eating belief questionnaires for persons at risk of diabetes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(3), 134-142. doi:10.1016/j.jneb.2006.01.010
- Blue, C. L., Marrero, D. G., Black, D. R. (2008). Physical activity belief questionnaires for diabetes risk: development and psychometric testing. *Health Education and Behavior*, 35(3), 316-331. doi:10.1177/1090198106297060
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. (Vol. 2): Guilford Publications.
- Catalano, P. M. (2007). Management of obesity in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 109(2 Pt 1), 419-433. doi:10.1097/01.Aog.0000253311.44696.85
- Claesson, R., Åberg, A., Marşál, K. (2007). Abnormal fetal growth is associated with gestational diabetes mellitus later in life: population-based register study. *Scandinavian Association of Obstetricians and Gynecologists*, 86(6), 652-656.
- Coelho, M., Almeida, C., Silva, A., Moura, L. K. B., Feitosa, L., Nunes, L. B. (2018). Training in diabetes education: meanings attributed by primary care nurses. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(suppl 4), 1611-1618. doi:10.1590/0034-7167-2017-0792

- Çalık, A., Kapucu, S. (2017). Diyabetli Hastalarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarını Geliştirme: Pender'in Sağlığı Geliştirme Modeli. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 62-75.
- Çapık, C. (2015). Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17, 196-205.
- Çapık, C., Gözüm, S., Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Aşamaları, Dil ve Kültür Uyarlaması: Güncellenmiş Rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26, 199-210.
- Çetin, F. C., Demirci, N., Çalık, K. Y., Akıncı, A. Ç. (2017). Gebelikte Olağan Fiziksel Yakınmalar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 48(4), 135-141.
- de Lima Barroso, B. I., Galvão, C. R. C., da Silva, L. B., Lancman, S. (2018). A Systematic Review of Translation and Cross-Cultural Adaptation of Instruments for the Selection of Assistive Technologies. *Occupational Therapy International*, 2018, 4984170. doi:10.1155/2018/4984170
- Deputy, N. P., Sharma, A. J., Kim, S. Y. (2015). Gestational Weight Gain - United States, 2012 and 2013. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 64(43), 1215-1220. doi:10.15585/mmwr.mm6443a3
- Erdoğan, G., Erem, C., Ersoy, C., Ersöz, H. Ö., Ertek, S., Ertörer, M. E., . . . Güllü, S. (2019). *TEMĐ Diabetes Mellitus ve Komplasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu- 2019* [12.Baskı](pp. 29-31).
- Erdoğan, S., Nahçıvan, N., Esin, M. N. (2014). *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi*; 217-230.
- Erem, C., Kuzu, U. B., Değer, O., Can, G. (2015). Prevalence of gestational diabetes mellitus and associated risk factors in Turkish women: the Trabzon GDM Study. *Archives of Medical Science: AMS*, 11(4), 724.
- Erkuş, A., Sünbül, Ö., Sünbül, S. Ö., Yormaz, S., Aşiret, S. (2017). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-II ölçme araçlarının psikometrik nitelikleri ve ölçme kuramları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erol, S., Erdoğan, S. (2007). Sağlık davranışlarını geliştirmek ve değiştirmek için transteoratik modelin kullanılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10(2), 86-94.
- Farmer, A., Kinmonth, A. L., Sutton, S. (2006). Measuring beliefs about taking hypoglycaemic medication among people with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 23(3), 265-270. doi:10.1111/j.1464-5491.2005.01778.x
- Griffith, R. J., Alswailer, J., Moore, A. E., Brown, S., Middleton, P., Shepherd, E., . . . Crowther, C. A. (2019). Interventions to prevent women developing gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(5). doi:10.1002/14651858.CD012394.pub2
- Haggerty, T., Xiang, J., King, D. (2019). Patient Body Mass Index (BMI) Knowledge in a Rural Primary Care Population. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 32(3), 413-417. doi:10.3122/jabfm.2019.03.180211
- Hooper, D., Coughlan, J., Mullen, MR. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53-60.
- ITC. (2017). *International Test Commission: Translating and Adapting Tests (Final Version)*. Erişim tarihi: 11.12.2021 <https://www.intestcom.org/page/14>
- Karaçam, Z. (2019). Ölçme Araçlarının Türkçeye Uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-37.
- Karçaaltıncaba, D., Kandemir, O., Yalvaç, S., Güvendağ-Güven, S., Haberal, A. (2009). Prevalence of gestational diabetes mellitus and gestational impaired glucose tolerance in pregnant women evaluated by National Diabetes Data Group and Carpenter and Coustan criteria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 106(3), 246-249. doi:10.1016/j.ijgo.2009.04.004
- Kayal, A., Mohan, V., Malanda, B., Anjana, R. M., Bhavadharini, B., Mahalakshmi, M. M., . . . Belton, A. (2016). Women in India with Gestational Diabetes Mellitus Strategy (WINGS): Methodology and development of model of care for gestational diabetes mellitus (WINGS 4). *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 20(5), 707-715. doi:10.4103/2230-8210.189230
- Khadivzadeh, T., Hoseinzadeh, M., Azhari, S., Esmaily, H., Akhlaghi, F., Sardar, M. A. (2016). Self-Care Behaviors of Mothers with Gestational Diabetes Treated with Insulin Based on the Theory of Planned Behavior. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 4(3), 654-672. doi:10.22038/jmrh.2016.7093
- Krall, J. S., Donihi, A. C., Hatam, M., Koshinsky, J., Siminerio, L. (2016). The Nurse Education and Transition (NEAT) model: educating the hospitalized patient with diabetes. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 2, 2-6. doi:10.1186/s40842-016-0020-1
- Landim, C. A., Milomens, K. M., Diógenes, M. A. (2008). Self-care deficiencies in patients with gestational diabetes mellitus: a contribution to

- nursing. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 29(3), 374-381.
- Langer, O. (2015). *The Diabetes in Pregnancy Dilemma : Leading Change with Proven Solutions* (Vol. Second edition). Shelton, Connecticut: PMPH USA, Ltd; 233-308.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Ley, S. H., Hanley, A. J., Retnakaran, R., Sermer, M., Zinman, B., O'Connor, D. L. (2011). Effect of macronutrient intake during the second trimester on glucose metabolism later in pregnancy. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 94(5), 1232-1240. doi:10.3945/ajcn.111.018861
- Martis, R., Brown, J., McAra-Couper, J., Crowther, C. A. (2018). Enablers and barriers for women with gestational diabetes mellitus to achieve optimal glycaemic control – a qualitative study using the theoretical domains framework. *BioMed Central Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 91. doi:10.1186/s12884-018-1710-8
- Mihmanlı, V., Mihmanlı, M. (2015). Diabetes Mellitus ve Gebelik. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 31(Ek sayı), 17-22. doi:10.5222/otd.2015.017
- Rogozinska, E., Chamillard, M., Hitman, G. A., Khan, K. S., Thangaratinam, S. (2015). Nutritional manipulation for the primary prevention of gestational diabetes mellitus: a meta-analysis of randomised studies. *PLoS One*, 10(2), e0115526. doi:10.1371/journal.pone.0115526
- Schifter, D. E., Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 843-851. doi:10.1037/0022-3514.49.3.843
- Schumacker, R. E., Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural* (Vol. 3): New York: Taylor and Francis Group; 164-180.
- Shabibi, P., Zavareh, M. S. A., Sayehmiri, K., Qorbani, M., Safari, O., Rastegarimehr, B., ... Mansourian, M. (2017). Effect of educational intervention based on the Health Belief Model on promoting self-care behaviors of type-2 diabetes patients. *Electronic Physician*, 9(12), 5960-5968. doi:10.19082/5960
- Shinitzky, H. E., Kub, J. (2001). The art of motivating behavior change: the use of motivational interviewing to promote health. *Public Health Nursing*, 18(3), 178-185.
- Sousa, V., Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or questionnaires for use in cross-cultural health care research: A clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17, 268-274. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x
- Symons Downs, D., Ulbrecht, J. S. (2006). Understanding Exercise Beliefs and Behaviors in Women With Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 29(2), 236-240. doi:10.2337/diacare.29.02.06.dc05-1262
- Şencan, H. (2005). *Güvenilirlik ve Geçerlilik: Güvenirlik Analizi Yöntemleri*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık; 105-160.
- Şimşek, Ö. F. (2020). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*: Ömer Faruk Şimşek; 46-54.
- Tavşancıl, E. (2019). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi* (Vol. 6). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 16-27.
- Traina, S. B., Mathias, S. D., Colwell, H. H., Crosby, R. D., Abraham, C. (2016). The Diabetes Intention, Attitude, and Behavior Questionnaire: evaluation of a brief questionnaire to measure physical activity, dietary control, maintenance of a healthy weight, and psychological antecedents. *Patient Preference Adherence*, 10, 213-222. doi:10.2147/ppa.S94878
- Ulus, Y., Durmuş, D., Akyol, Y., Terzi, Y., Bilgici, A., Kuru, O. (2012). Reliability and validity of the Turkish version of the Falls Efficacy Questionnaire International (FES-I) in community-dwelling older persons. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(3), 429-433. doi:10.1016/j.archger.2011.06.010
- Ural, A. (2016). Gestasyonel diabetes mellitus ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 120-127.
- Wang, J., Wang, X. (2019). *Structural equation modeling: Applications Using Mplus* (Vol. 2): John Wiley and Sons; 33-45.
- WHO. (1999). *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a World Health Organization consultation. Part 1, Diagnosis and classification of diabetes mellitus*.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., ... Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*, 8(2), 94-104. doi:10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x
- Yurdugül, H., Aşkar, P. (2008). An investigation of the factorial structures of pupils' attitude towards technology (PATT): A Turkish sample. *Elementary Education Online*, 7(2), 288-309.



DOI: 10.46413/boneyusbad.1077300

Özgün Araştırma / Original Research

Gebelerin Pandemi Sürecinde Algıladıkları Stres ve Psikolojik İyi Oluş Düzeyleri İlişkisi*
The Relationship Between Pregnant Women's Perceived Stress and Psychological Well-Being Levels During the Pandemic Process

Ebru TARTICI¹  Kerime Derya BEYDAĞ² 

¹ Bahçelievler İlçe Sağlık
Müdürlüğü, Uzman
Hemşire

² İstanbul Gedik
Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü, Doç.
Dr.

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
Kerime Derya BEYDAĞ

kderyabeydag@gmail.com

**Geliş tarihi / Date of
receipt:** 22.02.2022

**Kabul tarihi / Date of
acceptance:** 29.03.2022

Atıf/Citation: Tartıcı, E.,
Beydağ, K.D. (2022).
Gebelerin pandemi
sürecinde algıladıkları
stres ve psikolojik iyi oluş
düzeyleri ilişkisi. *BANÜ
Sağlık Bilimleri ve
Araştırmaları Dergisi*.
4(1), 42-49. doi:
10.46413/boneyusbad.107
7300

* Bu çalışma, İstanbul
Okan Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Enstitüsü
Hemşirelik A.D.
tarafından 2021 yılında
yüksek lisans tezi olarak
kabul edilmiş ve IV.
Uluslararası Sağlık
Bilimleri Kongresinde (11-
12 Kasım 2021-Kırklareli)
sözleşme olarak
sunulmuştur.

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, pandemi sürecinde gebelerin algıladıkları stres ve psikolojik iyi oluş düzeylerini belirlemek ve her iki durumun birbirini üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki araştırma, 05 Haziran - 15 Eylül 2020 tarihleri arasında 155 gebe ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, tanıtıcı soru formu, Algılanan Stres ölçeği ve Psikolojik iyi oluş ölçeği ile elde edilmiştir.

Bulgular: Gebelerin %27.7'si pandemi sürecinde sürekli evde kaldığını, %63.2'si zorunlu olarak dışarı çıktığında her zaman endişe yaşadığını ve %94.2'si dışarı çıkarken her zaman koruyucu ekipman kullandığını belirtmiştir. Gebelerin %96.8'i pandemide ve ziyaretlerini kısıtladığını, %91.6'sı virüse yakalanmaktan korktuğunu ve %93.5'i virüsün bebeğine zarar vermesinden endişe ettiğini belirtmiştir. Gebelerin ASÖ puan ortalaması 32.53 ± 4.7 (yüksek düzeyde) ve PİÖÖ puan ortalaması 41.17 ± 10.86 (yüksek düzeyde) olarak bulunmuştur. Gebelerin algıladıkları stres düzeyleri ile psikolojik iyi oluş düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Sonuç: Gebelerin stres düzeylerinin ve psikolojik iyi oluşlarının yüksek olduğu, pandemi döneminde gebelerin biyo-psiko-sosyal yönden daha çok desteklenmesi ve bunun için gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: COVID-19 pandemisi, Algılanan stres, Psikolojik iyi oluş, Hemşire

ABSTRACT

Aim: This study was carried out to determine the perceived stress and psychological well-being levels of pregnant women during the pandemic process and to reveal the effects of both situations on each other.

Material and Method: The descriptive and relationship-seeking study was conducted with 155 pregnant women between 5 June and 15 September 2020. The research data were obtained with the introductory questionnaire, the Perceived Stress Scale, and the Psychological Well-Being Scale.

Results: 27.7% of the pregnant women stated that they always stayed at home during the pandemic process, whereas 63.2% always had anxiety when they went out and 94.2% always used protective equipment when going out. 96.8% of the pregnant women stated that they restricted their visits during the pandemic; 91.6% were afraid of catching the virus; and 93.5% were worried that the virus would harm their baby. The mean PSS score of the pregnant women was found to be 32.53 ± 4.7 (high level), while the Psychological Well-Being Scale mean score was 41.17 ± 10.86 (high level). There was no statistically significant relationship between the stress levels perceived by the pregnant women and their psychological well-being ($p > 0.05$).

Conclusion: During the pandemic period, when the stress levels and psychological well-being of pregnant women are high, it is recommended to support the pregnant women more bio-psycho-socially and to make necessary arrangements for this.

Keywords: COVID-19 pandemic, Perceived stress, Psychological well-being, Nurse

GİRİŞ

Gebelik ve doğum, kadınların hayatındaki önemli olaylardan ve kadınlarda psikolojik dalgalanmalarına neden olabilmektedir. COVID-19 pandemisi, sadece yaşamı tehdit eden durumları değil ayrıca gebe kadınlar için çeşitli psikolojik sorunlara neden olan veya daha da kötüleştiren ciddi bir dış uyandır (Sun, Zhu, Tao, Ma ve Jin, 2021). Gebeler, riske atılmış immünolojik işlevleri, değişen fizyolojisi ve enfeksiyonlara yatkınlıkları nedeniyle benzersiz bir şekilde savunmasız bir grup olarak kabul edilir ve gebelik sırasında kadınlar şiddetli akut solunum sendromu dahil olmak üzere belirli viral enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale getirebilecek bazı biyolojik adaptif değişiklikler yaşarlar (Luo ve Yin, 2020; Dashraath ve ark., 2020).

İzolasyon, sosyal mesafe, tıbbi bakıma sınırlı erişim ve COVID-19' un neden olduğu günlük yaşamdaki büyük değişiklikler, gebeler gibi savunmasız nüfus arasında ruh sağlığı sorunlarına neden olabilir. Aşırı stres, acil durum ve doğal afetler gibi koşullar, perinatal ruh sağlığı sorunlarının risklerini arttırabilir. Gebeler psikolojik sağlıklarında, sosyal ilişkilerinde ve fizyolojik işlevlerinde zorlu ve stresli olabilecek önemli değişiklikler yaşarlar. Gebeliğe özgü stres, kişinin bebeğinin sağlığı ve esenliği, yaklaşan doğum, hastane ve sağlık hizmetleri deneyimleri, doğum sonrası annelik rolü ile ilgili endişeleri içerir. Bu tür stresin bulaşıcı hastalık salgınları sırasında artması muhtemeldir. Hamilelik sırasında yüksek stres, kaygı ve diğer duygu durum bozuklukları türleri, erken doğum ve düşük doğum ağırlığı dahil olmak üzere olumsuz perinatal sonuçlar için riski artırır (Qui ve ark., 2020). Yapılan çalışmalarda, gebelerin hastane ortamında veya hastane yollarında COVID-19' a maruz kalabilecekleri endişesiyle doktora gitmediklerini, sokağa çıkma kısıtlamaları, sağlık hizmeti sunumundaki değişiklikler ve gebelerin enfeksiyon riski nedeniyle hastanelere başvurusu sayısında azalma ve rutin doğum öncesi bakım programlarında aksamalara neden olduğu yer almaktadır (Kotabagi, Fortune, Essien, Nauta ve Yoong, 2020; Özalp ve ark. 2020).

Genel olarak, bulaşıcı salgınların ruh sağlığı üzerindeki etkisine ilişkin literatür, pandemilerin insanları tamamen beklenmedik, belirsiz ve belirsiz durumlarla başa çıkmaya zorlayan son derece stresli olaylar olduğunu göstermektedir. Spesifik olarak, pandeminin iki ana yönünün

insanların zihinsel durumunu etkilediği bulunmuştur. İlki, algılanan tehdidi artırabilen ve bazen paniğe, davranışsal bulaşmaya ve duygusal bir salgına yol açabilen tehlike (yani bulaşma korkusu) ile ilgilidir. İkincisi, kendi kendine izolasyon ve sosyal mesafe önlemleri nedeniyle sosyal, çalışma ve her zamanki alışkanlıklarda meydana gelen çoklu ve hızlı değişikliklerle ilgilidir (Zheng ve ark., 2020; Shorey ve Chan, 2020).

Bu bağlamda COVID-19 salgını, hem enfeksiyon geliştirme korkusu, hem de pandemiyi frenlemek için uygulanan önlemler nedeniyle bu riski artırabilecek küresel bir felakettir. Hamile kadınlar, enfeksiyon kapma korkusu, enfeksiyonu bebeğe bulaştırma korkusu ve salgın sırasında yaygın olarak kullanılan antiseptiklerin fetüs üzerindeki olası yan etkilerine ilişkin endişeler nedeniyle stresli olabilir (Koyucu ve ark., 2018). Kısa bir zaman zarfında meydana gelmesi ve hızla yayılması sebebiyle bireyler üzerinde stres yaratan COVID-19 hastalığına yönelik psikolojik destek de göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur (Abiç, Aksoy ve Vefikuluçay Yılmaz, 2021).

Anne ve çocuğun sağlık ve güvenliğinin sağlanmasından kaynaklanan stres faktörü en yüksek puanı almış ve majör gebelik stresini oluşturmuştur. Bunun nedeni, COVID-19 salgını sırasında doğumun yakınlığı, kendi ve çocuğun sağlığı ile ilgili endişe ve doğum korkusunun psikolojik strese katkıda bulunmuş olması olabilir. Hemşireler doğum korkusunu ve gebelik stresini azaltmak için mümkün olduğunca doğum sürecini anlamalarına yardımcı olmalıdır (Zheng ve ark., 2020). Bu alınan önlemlerin yanı sıra antenatal kontrollerin olabildiğince azaltılması ya da evden izlem yapılması gibi önlemlerin yerine getirilmesi gereklidir. Gebelerin hijyen kurallarına uygun şekilde ev ziyaretleri ile takip edilmesi bulaş olma riskini düşürecektir. Ayrıca gebelik ve doğum bakım hizmeti veren sağlık personelleri COVID-19 pandemisinin sosyal ve ekonomik etkileri nedeniyle prenatal dönemdeki gebenin kaygı, depresyon ve aile içinde yaşadıkları şiddet riskinin arttığına bilincine varmalıdır. Bu sorunlar hamilelik sırasında yaşanan normal strese eklendiğinde gebelerin yönlendirme ve danışmanlık ihtiyacı artacaktır (Çağlar ve Oskay, 2020).

Araştırmada aşağıdaki soruların cevapları aranmıştır:

•COVID-19 pandemisi sırasında gebelerin algıladığı stres düzeyini ve psikolojik iyi oluşları ne düzeydedir?

•Gebelerin algıladıkları stres düzeyleri ile psikolojik düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Türü (Tasarımı)

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir.

Araştırmanın Evreni/Örnekleme

Araştırmanın evrenini, veri toplama sürecinde 18 yaş ve üzerinde olan, Türkçe konuşup anlayabilen ve sosyal medya üyeliği olan gebeler oluşturmuştur. Literatürde gebelerin stres düzeylerini ya da psikolojik iyi oluşlarını inceleyen çalışmalarda örneklem büyüklüğünün 100 ile 400 arasında değiştiği görülmüştür. Veriler çevrimiçi yolla elde edileceği için, örneklem büyüklüğünün bu değerler arasında olması hedeflenmiştir. Örnekleme, araştırma kriterlerini sağlayan ve çalışmaya gönüllü katılım sağlayan 155 gebe oluşturmuştur. Araştırmaya, okuma yazma bilmeyen, Türkçe konuşup anlayamayan, bilgisayarı, internet bağlantısı veya telefonun olmayan, telefonu olan sosyal medya hesabı olmayan katılımcılar dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, demografik soru formu, Algılanan Stres Ölçeği ve Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ile elde edilmiştir. Demografik soru formunda, ilgili literatür doğrultusunda gebenin sosyo-demografik özelliklerini, obstetrik özelliklerini ve COVID-19 pandemisine ilişkin değerlendirmelerini içeren toplam 21 soru yer almaktadır (Çevik, 2017; Öngay, 2019; Baran, Şahin, Öztaş, Demir ve Desticioğlu, 2020).

Algılanan Stres Ölçeği: Cohen ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiştir. Eskin ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanan; 'Yetersiz Öz Yeterlik Algısı' ve 'Stres/Rahatsızlık Algısı' boyutlarından oluşan "Algılanan Stres Ölçeği" kullanılmıştır. Toplam 14 maddeden oluşan ASÖ kişinin hayatındaki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Katılımcılar her maddeyi "Hiçbir zaman (0)" ile "Çok sık (4)" arasında değişen 5'li Likert tipi ölçek üzerinden değerlendirmiştir. Maddelerden olumlu ifade içeren 7'si tersten puanlanmaktadır. Ölçek puanları 0 ile 56 arasında değişmektedir ve yüksek puan stres durumunun yüksek olduğunu

göstermektedir. Ölçeğin soru formunda bulunan algılanan stres ile ilgili soruların güvenilirlik oranı Cronbach Alpha 0,84 olarak hesaplanmıştır (Eskin, Harlak, Demirkıran ve Dereboy, 2013). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.82 olarak bulunmuştur.

Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Psikolojik iyi oluş düzeyini ölçmek için Diener, Scollon ve Lucas (2009) tarafından geliştirilen ölçeğin sekiz maddesi bulunmaktadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı 87'dir. Psikolojik İyi Oluş Ölçeği'nin Türkçe uyarlama çalışması Telef (2013) tarafından yapılmıştır. Türkçe uyarlama çalışmasında iç tutarlık katsayısı 0,87 olarak tespit edilmiştir. 1-7 arasında puanlaması yapılmaktadır. Ölçekten alınacak yüksek puan, kişinin psikolojik güce sahip olduğunu göstermektedir (Telef, 2013). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.85 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırma, sosyal paylaşım ağı üzerinden çevrimiçi anket şeklinde, 15 Haziran- 15 Eylül 2020 tarihleri arasındaki gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formları Google forms aracılığıyla sosyal paylaşım ağlarından paylaşılmış, örneklem kriterlerini sağlayan kişilerin katılımı talep edilmiş, katılım sağlayan kişilerin de veri toplama linkini uygun kriterleri taşıyan bireylerle paylaşması istenmiştir. Veri toplama formundaki tüm soruları yanıtlanmayanların verileri sistem tarafından kabul edilmediği için, soruları eksik bırakan bireylerin yanıtları değerlendirilmemiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans, oran değerleri ve spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılması için bir Üniversitesinin Etik Kurulu'ndan (Tarih: 11.06.2020 ve Karar no: 8) "Etik Kurul Onayı" alınmıştır. Elde edilen verilerin gizliliği konusunda ön bilgilendirmeye yer verilerek, katılım sağlamada gönüllü olan gebelerden veriler elde edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma kapsamındaki gebelerin yaş ortalaması 30.67 ± 4.22 (min:20, maks:44) yaştır. Gebelerin %54.8'inin 20-30 yaş arasında, %92,3'ünün üniversite ve üzeri mezunu olduğu, %65.8'inin çalıştığı ve %73.5'inin çocuğu olmadığı belirlenmiştir. Gebelerin %58.7'si gelirin giderine denk olduğunu, %81.9'u en uzun süre ile ilde yaşadığını, %96.1'i çekirdek aile yapısında olduğunu ve %12.9'u aile büyüğü ile aynı evde yaşadığını belirtmiştir. Gebelerin %43.2'si kaygı bozukluğuna bağlı uyku sorunu yaşadığını ve %20'si psikolojik desteğe ihtiyacı olduğunu belirtmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Gebelerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler	n	%
Yaş ortalaması	30.67 ± 4.22 (min:20. Maks:44)	
Yaş Grubu	20-30 yaş	85 54.8
	31 yaş ve üzeri	70 45.2
Öğrenim durumu	Lise	12 7.7
	Üniversite ve üzeri	143 92.3
Çalışma durumu	Çalışıyor	102 65.8
	Çalışmıyor	53 34.2
Çocuğu olma durumu	Yok	114 73.5
	Var	41 26.5
Gelir durumu	Gelir gideren az	14 9.0
	Gelir gidere denk	91 58.7
	Gelir giderden fazla	50 32.3
En uzun süre ile yaşanılan yer	Köy/kasaba/ ilçe	28 18.
	İl	127 81.9
Aile tipi	Çekirdek aile	149 96.1
	Geniş aile	6 3.9
Aile büyüğü ile aynı evde yaşama durumu	Evet	20 12.9
	Hayır	135 87.1
Kaygı bozukluğuna bağlı uyku problemi yaşama durumu	Yaşayan	67 43.2
	Yaşamayan	88 56.8
Psikolojik desteğe ihtiyacı olduğunu düşünme durumu	Evet	31 20.0
	Hayır	70 45.2
	Emin değil	54 34.8
Toplam	155	100

Gebelerin %71.6'sının gebeliğinin 1-3 ayında olduğu, %88.4'ünün planlı gebelik olduğu, %9.7'sinin tedavi ile gerçekleşen gebelik olduğu ve %5.8'inin düşük tehlikesi geçirdiği belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Gebelik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	n	%
Gebelik ayı	1-3ay	111 71.6
	4-6 ay	44 28.4
Gebeliğin planlı olma durumu	Planlı	137 88.4
	Plansız	18 11.6
Gebeliği tedavi sonucu olma durumu	Evet	15 9.7
	Hayır	140 90.3
Düşük tehlikesi geçirme durumu	Geçiren	9 5.8
	Geçirmeyen	146 94.2
	Toplam	155 100

Tablo 3. Gebelerin Pandemi Sürecine İlişkin Değerlendirmeleri

Değişkenler	n	%
Pandemi sürecinde evde kalma durumu	Sürekli evde kaldım	43 27.7
	Zorunlu hallerde kısa süreli dışarı çıktım	96 61.9
Zorunlu hallerde dışarı çıktığımda endişe yaşama durumu	Çalışmaya devam ettim/ evde kalamadım	16 10.3
	Her zaman	98 63.2
Dışarı çıkarken maske, eldiven vb. koruyucu kullanma durumu	Nadiren /Hiç	57 36.8
	Her zaman	146 94.2
Pandemi sürecinde ev ziyaretini kısıtlama durumu	Bazen	9 5.8
	Evet	150 96.8
Virüse yakalanmaktan korkma durumu	Hayır	5 3.2
	Evet	142 91.6
Virüsün bebeğinize zarar vermesinden endişe etme durumu	Hayır / Kararsız	13 8.4
	Evet	145 93.5
Yakın çevresinde COVID-19 geçiren kimse olma durumu	Hayır / Kararsız	10 6.4
	Var	44 28.4
Doğumu sağlık kuruluşunda geçirmekten endişe duyma durumu	Yok	111 71.6
	Evet	96 61.9
	Hayır	24 15.5
Toplam	Emin değil	35 22.6
	Toplam	155 100

Gebelerin %27.7'si sürekli evde kaldığını, %63.2'si zorunlu olarak dışarı çıktığında her zaman endişe yaşadığını ve %94.2'si dışarı

çıkarken her zaman koruyucu ekipman kullandığını belirtmiştir. Gebelerin %96.8'i pandemide ve ziyaretlerini kısıtladığını, %91.6'sı virüse yakalanmaktan korktuğunu ve %93.5'i virüsün bebeğine zarar vermesinden endişe ettiğini belirtmiştir. Gebelerin %28.4'ünün yakın çevresinde COVID-19 geçiren birey olduğu ve %61.9'unun doğumu sağlık kuruluşunda geçirmekten endişe duyduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Gebelerin ASÖ puan ortalaması 32.53 ± 4.7 ve PİÖÖ puan ortalaması 41.17 ± 10.86 olarak bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Ölçek Puan Ortalamaları

	Ort	Ss	min	max
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	32.53	4.7	22	56
Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ)	41.17	10.86	8	56

Gebelerin stres düzeyleri ile psikolojik iyi oluşları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Ölçekler Arasındaki Korelasyon

Ölçekler	Psikolojik İyi Oluş Ölçeği (PİÖÖ)
Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ)	r_s .026
	p .751

rs: Spearman

TARTIŞMA

Pandemi dönemine gebelik yaşayan kadınların algıladıkları stres ve psikolojik iyi oluşlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, gebelerin yarısından fazlası zorunlu olarak dışarı çıktığında her zaman endişe yaşadığını belirtmiştir (Tablo 3). Gebelik sürecinde stresin doğmamış bebeğin, annenin ve bebeğin gelişimi üzerinde uzun vadede etkileri olabilir. Gebeliğin doğumdan kaynaklı stres faktörleri olduğu gibi tüm dünyayı derinden etkileyen salgın durumunda gebelerin stres düzeylerini etkileyerek, gebelerin de buna yönelik tedbirler aldığı sonucuna varılmıştır. Literatürde, araştırma bulgusu ile benzer şekilde gebelerin yarısının COVID-19 salgını süresince sağlıkları hakkında endişe duyduklarının saptandığı çalışmalar yer almaktadır (Corbett, Milne, Hehir,

Lindow ve O'connell, 2020; Ahlers-Schmidt, Hervey, Neil, Kuhlmann ve Kuhlmann, 2020; Ng, Sham, Tang ve Fung, 2004; Fikadu ve ark., 2021).

Araştırma kapsamındaki gebelerin tamamına yakını dışarı çıkarken her zaman koruyucu ekipman kullandığını ifade etmiştir (Tablo 3). Literatürde yer alan çalışmalarda, gebelerin koruyucu ekipman kullanım oranlarının %33.9 ile 97.4 arasında değiştiği çalışmalar yer almaktadır (Yue ve ark., 2020; Folch Ayora ve ark., 2021; Rahimi, Shirali, Araban, Javad Mohammadi ve Cheraghian, 2021). Bu durum toplumdaki diğer bireylere kıyasla gebelerin koruyucu ekipman kullanımında daha dikkatli olduğunu düşündürmektedir.

Araştırma kapsamındaki gebelerin tamamına yakını pandemide ve ziyaretlerini kısıtladığını, virüse yakalanmaktan korktuğunu ve virüsün bebeğine zarar vermesinden endişe ettiğini belirtmiştir. Gebelerin yarısından fazlası doğumu sağlık kuruluşunda geçirmekten endişe duyduğunu ifade etmiştir (Tablo 3). Bu çalışmada gebelerin kaygı ve stres yaşaması gebelerin normal düzende yaşadığı duygular iken COVID-19 döneminde daha yüksek belirtiler göstermişlerdir. COVID-19'un anne ve bebeğin hayatına yönelik tehditleri ile ilgili endişelerin yanı sıra alması gereken virüs bulaşacağı endişesiyle doğum öncesi bakımı alamama, COVID-19 pandemisi nedeniyle sosyal izolasyonun olması ile ilgili bir durumdur. COVID-19 ile ilgili endişeler, fetüs sağlığı veya annenin kendi sağlığı hakkında endişesi ve hastaneye gitme endişesi gibi bazı hamileliğe özgü endişeleri artırabilir. Spinola ve arkadaşlarının (2020) COVID-19 salgınındaki eve kilitlenmenin doğum sonrası depresif belirtileri ile ilgili yaptığı araştırmada %21'inde bir veya daha fazla yakın çevresindeki kişilere virüs bulaşmış ve ankete katılan kadınların %3.7'si enfekte olmuştur (Spinola, Liotti, Speranza ve Tambelli, 2020).

Araştırmaya dahil edilen gebelerin ASÖ puan ortalaması 32.53 ± 4.7 olarak bulunmuştur (Tablo 4). ASÖ'nün puanları 0 ile 56 arasında olduğu için yapılan araştırmadaki bu sonuç, gebelerin algıladıkları stresin yüksek düzeyde olduğu söylenilebilir. COVID-19'un yaygınlığına rağmen, gebeler özellikle sosyal mesafenin kurulmasıyla birlikte hem çevresel hem de ekonomik olan doğum öncesi bakım almada sorunlarla karşı karşıya kaldılar ve bu da planlı doğum öncesi bakım sayısında azalmaya sebep

oldu (Masjouidi, Aslani, Seifi, Khazaeian ve Fathnezhad-Kazemi, 2021). Baran ve arkadaşlarının (2020) gebelerin algılanan stres düzeylerinin ve stres nedenlerinin değerlendirilmesi ile ilgili yaptığı çalışmada riskli gebelerde ASÖ puan ortalamasını 24.0 normal gebelerde 21.0 olarak tespit etmiştir (Baran, Şahin, Öztaş, Demir ve Desticioğlu, 2020). Bir diğer çalışmada düşük riskli olan gebelerde 26.25 ± 6.92 (Öngay, 2019), prenatal dönemdeki gebelerin 19.43 ± 4.48 (Tanpradit ve Kaewkiattikun, 2020) olarak tespit edilmiştir. Literatürdeki bazı çalışmalara göre bizim çalışmamızın ASÖ puan ortalaması daha yüksek bulunmasının sebebi COVID-19 pandemisine bağlı belirsizliklerin gebelerde stres düzeyini arttırdığı düşünülebilir.

Gebelerin PİÖÖ puan ortalaması 41.17 ± 10.86 olarak bulunmuştur (Tablo 4). Bu puan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Buna göre gebelerin psikolojik iyi oluş düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu söylenebilir. Literatürde gebelerin psikolojik iyilik halini değerlendirmek üzere yapılan çalışmaların birinde, düşük riskli olan gebelerin (36.6 ± 8.4) psikolojik iyi oluşunun düşük riskli olmayan gebelerden (46.6 ± 6.5) daha düşük olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak düşük riskinin gebelerin psikolojik iyi oluşunu etkilediği kanaatine varmıştır (Çevik, 2017). İnfertilite tedavisi gören kadınlarda PİÖÖ puan ortalaması 35.83 ± 12.10 (Doğan, 2020), gebelerde doğum korkusu ve PİÖÖ puan ortalaması 46.21 ± 7.22 (Bilgiç, 2019) olarak bulunmuştur.

Gebelerin stres düzeyleri ile psikolojik iyi oluşları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 5). Araştırmamızın temel amacı, hamilelik döneminde algılanan stres düzeyi ve psikolojik iyi oluş arasında ilişkinin olup olmadığının incelenerek, ilişki var ise ne düzeyde ilişki olduğunun tespit edilmesidir. Gebelerin algıladıkları stres yüksek olsa da bu durum psikolojik iyi olma halini etkilememiştir. Bu sonuç, virüsün başlangıçta daha çok kronik hastalığı olan ve yaşlı bireyler üzerinde olumsuz etkilere neden olmasının, gebelik süreci üzerine etkisi ile ilgili yeterli sayıda çalışmanın olmamasının ve gebelikle ilgili basına yansıyan olumsuz haberlerin olmamasının gebelerin psikolojik iyi oluşlarını ve stres düzeyleri etkilemediği şeklinde yorumlanmıştır. Sağlık davranışlarını açıklamak için oluşturulan Sağlık

İnanç Modeli ve Sosyal Bilişsel Model gibi sağlık davranış modellerinde, sağlık davranışının tek bir etmenden etkilenmediği, kompleks ve karmaşık bir karar sürecinin sonucu olduğun da belirtilmektedir (Gözüm ve Çapık, 2014; Köksal, Güler ve Çetin 2015).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Verilerin toplandığı dönemde, kurumlardan izin alma sürecinde yaşanan sıkıntılar nedeniyle verilerin çevirim içi yolla elde edilmiş olması, okuma yazma bilmeyen, bilgisayarı, internet bağlantısı olmayan veya telefonun olmayan, telefonu olan sosyal medya hesabı olmayan katılımcılara ulaşılamadı. Ayrıca, gebeliğin son trimesterinde olan gebelerin çalışmada yer almaması araştırmanın sınırlılıklarındandır.

SONUÇ

Araştırma kapsamında yer alan gebelerin tamamına yakının pandemi sürecinde ev ziyaterini kısıtlama, koruyucu ekipman kullanma vb. gibi önlenimleri almış olduğu ancak virüse yakalanmaktan ve virüsün bebeğine zarar vermesinden endişe ettiği saptanmıştır. Gebelerin algıladıkları stres düzeyinin ve psikolojik iyi oluşlarının yüksek olduğu; stres düzeylerinin psikolojik iyi oluşlarını etkilemediği belirlenmiştir. Pandemi döneminde gebelerin biyo-psiko-sosyal yönden daha çok desteklenmesi ve bunun için gerekli düzenlemelerin yapılması, gebelerin sağlık merkezlerinde özellikle ilk değerlendirmede sosyodemografik ve obstetrik özelliklerinin, yaşadıkları stresin değerlendirilmesi ve her gebeye özgü eğitim planlanarak maternal ve fetal sağlığın korunmasına yönelik danışmanlık verilmesi, ileriki çalışmalarda gebelerde var olan kronik ve psikiyatrik rahatsızlıklar, çocuk sayısı ve aile desteğinin varlığı gibi parametrelerinde etkilerinin değerlendirilmesi, daha geniş örneklem grupları ile gebelerin algılanan stres düzeyleri ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin belirlenmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committee Approval

Araştırma için İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik onayı alınmıştır (Tarih: 11.06.2020 ve Karar no: 8)

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: K.D.B., E.T.; Tasarım: K.D.B.; Denetleme/Danışmanlık: K.D.B.; Analiz ve/veya Yorum: K.D.B., E.T.; Kaynak Taraması: E.T., K.D.B.; Makalenin Yazımı: E.T., K.D.B.; Eleştirel İnceleme: K.D.B.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek / Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

Abiç, A., Aksoy, A., Vefikuluçay Yılmaz, D. (2021). How should COVID-19 management in pregnancy and childbirth be? *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(1), 20-25. doi: 10.5152/jern.2021.01878

Ahlers-Schmidt, C. R., Hervey, A. M., Neil, T., Kuhlmann, S., Kuhlmann, Z. (2020). Concerns of women regarding pregnancy and childbirth during the COVID-19 pandemic. *Patient Education and Counseling*, 103(12), 2578-2582. doi: 10.1016/j.pec.2020.09.031

Baran, G. K., Şahin, S., Öztaş, D., Demir, P., Desticioğlu, R. (2020). Gebelerin algılanan stres düzeylerinin ve stres nedenlerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Tıp Dergisi*, 45(1), 170-180.

Bilgiç, G. (2019). *Gebelerde Doğum Korkusunun Psikolojik ve Spiritüel İyilik Hali İle İlişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Bolu.

Corbett, G. A., Milne, S. J., Hehir, M. P., Lindow, S. W., O'connell, M. P. (2020). Health anxiety and behavioural changes of pregnant women during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology* 249, 96-97. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.04.022

Çağlar, M., Oskay, Ü. (2020). COVID-19 pandemisi süreci ve doğum yönetimi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 99-104.

Çevik, S. (2017). *Düşük tehdidi olan ve olmayan*

gebelerde belirsizliğe tahammülsüzlüğün psikolojik iyi oluş hali üzerine etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Malatya.

Dashraath, P., Wong, J. L., Lim, M. X. K., Lim, L. M., Li, S., Biswas, A., Choolani, M., Mattar, C., Su, L.L. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(6), 521-531. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.021.

Doğan, A. (2020). *İnfertilite Tedavisi Gören Kadınlarda Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Psikolojik İyi Oluş İlişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.

Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F., Dereboy, Ç. (2013). Algılanan Stres Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *Yeni Symposium Journal*, 51(3), 132-140.

Fikadu, Y., Yeshaneh, A., Melis, T., Mesele, M., Anmut, W., Argaw, M. (2021). COVID-19 preventive measure practices and knowledge of pregnant women in Guraghe Zone Hospitals. *International Journal of Women's Health*, 13, 39-50. doi: 10.2147/IJWH.S291507

Folch Ayora, A., Salas-Medina, P., Collado-Boira, E., Ropero-Padilla, C., Rodriguez-Arrastia, M., ... Bernat-Adell, M.D. (2021). 'Pregnancy during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional observational descriptive study. *Nursing Open* 00, 1-8. doi: 10.1002/nop2.1014

Gözüm, S., Çapık, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: Sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.

Kotabagi, P., Fortune, L., Essien, S., Nauta, M., Yoong, W. (2020). Anxiety and depression levels among pregnant women with COVID-19. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica* 99(7), 953-954. doi: 10.1111/aogs.13928

Koyucu, R. G., Demirci, N., Yumru, A.E., Salman, S., Ayanoğlu, Y. T., Tosun, Y., ... Tayfur, C. (2018). Effects of intradermal sterile water injections in women with low back pain in labor: a randomized, controlled, clinical trial. *Balkan Medical Journal* 35(2), 148-154. doi: 10.4274/balkanmedj.2016.0879

Köksal, O., Güler, M., Çetin, F. (2015). Öz-yeterlilik algısı, yaşam doyumu ve bir role tutulma etkileşimi: Sosyal bilişsel bir yaklaşım. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 54, 193-207.

Luo, Y., Yin, K. (2020). Management of pregnant women infected with COVID-19. *The Lancet*

- Infectious Diseases*, 20(5), 513-514. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30191-2
- Masjoudi, M., Aslani, A., Seifi, M., Khazaeian, S., Fathnezhad-Kazemi, A. (2021). Association between perceived stress, fear and anxiety of COVID 19 with self-care in pregnant women: a cross-sectional study. *Psychology, Health & Medicine*, 25, 1-12. doi: 10.1080/13548506.2021.1894344
- Ng, J., Sham, A., Tang, P. L., Fung, S. (2004). SARS: Pregnant women's fears and perceptions. *British Journal of Midwifery*, 12(11), 698-702. doi: 10.12968/bjom.2004.12.11.16710
- Özalp, M., Demir, O., Akbaş, H., Kaya, E., Çelik, C., Osmanağaoğlu, M.A. (2020). Effect of COVID-19 pandemic process on prenatal diagnostic procedures. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 34(23), 3952-3957. doi: 10.1080/14767058.2020.1815190
- Öngay, E. (2019). *Düşük Yapan Kadınlarda Eş Desteğinin Algılanan Strese Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213. doi:10.1136/gpsych-2020-100213
- Rahimi, Z., Shirali, G.A., Araban, M., Javad Mohammadi, M., Cheraghian, B. (2021). Mask use among pedestrians during the Covid-19 pandemic in Southwest Iran: An observational study on 10,440 people. *BMC Public Health*, 21(1), 1-9. doi: 10.1186/s12889-020-10152-2
- Spinola, O., Liotti, M., Speranza, A. M., Tambelli, R. (2020). Effects of COVID-19 epidemic lockdown on postpartum depressive symptoms in a sample of Italian mothers. *Frontiers in Psychiatry*, 17, 11, 589916. doi: 10.3389/fpsy.2020.589916
- Shorey, S., Chan, V. (2020). Lessons from past epidemics and pandemics and a way forward for pregnant women, midwives and nurses during COVID-19 and beyond: A meta-synthesis. *Midwifery*, 90, 102821. doi: 10.1016/j.midw.2020.102821
- Sun, F., Zhu, J., Tao, H., Ma, Y., Jin, W. (2021). A systematic review involving 11,187 participants evaluating the impact of COVID-19 on anxiety and depression in pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology*, 42(2),91-99. doi: 10.1080/0167482X.2020.1857360.
- Tanpradit, K., Kaewkiattikun, K. (2020). The effect of perceived stress during pregnancy on preterm birth. *International Journal of Women's Health*, 12, 287-293. doi: 10.2147/IJWH.S239138
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 374- 384.
- Yue, C., Liu, C., Wang, J., Zhang, M., Wu, H., Li, C., ...Yang, X. (2020). Association between social support and anxiety among pregnant women in the third trimester during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic in Qingdao, China: The mediating effect of risk perception. *The International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 120–127. doi: 10.1177/0020764020941567
- Zheng, Q., Jiang, X., Lin, Y., Liu, G., Lin, Y., Kang, Y., ... Liu, X. (2020). The influence of psychological response and security sense on pregnancy stress during the outbreak of coronavirus disease 2019: A mediating model. *Journal of Clinical Nursing*, 29(21-22), 4248– 4257. doi: 10.1111/jocn.15460



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/ boneyusbad.982423

Derleme Makale / Review Article

Kolorektal Kanser, Bağırsak Mikrobiyotası ve Beslenme Colorectal Cancer, Intestinal Microbiota and Nutrition

Asghar AMANPOUR ¹ Sevde KAHRAMAN ² Pınar Ece KARAKAŞ ³ Fatma ÇELİK ⁴

¹Biruni Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik
Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi

²Biruni Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik
Bölümü, Araş. Gör.

³Biruni Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik
Bölümü, Yüksek Lisans
Öğrencisi

⁴Biruni Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Beslenme ve Diyetetik
Bölümü, Prof. Dr.

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
Asghar AMANPOUR

asghar.amanpour@gmail.com

Geliş tarihi / Date of
receipt: 13.08.2021

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 25.01.2022

Atıf/Citation: Amanpour,
A., Kahraman, S.,
Karakas, P.E., Çelik, F.
(2022). Kolorektal kanser,
bağırsak mikrobiyotası ve
beslenme. BANÜ Sağlık
Bilimleri ve Araştırmaları
Dergisi, 4(1), 50-59.
doi: 10.46413/
boneyusbad.982423

ÖZET

Kolorektal kanser, dünya çapında kanserlerin %10'unu oluşturmaktadır ve en sık görülen üçüncü kanser türüdür. Bu yaygın prevalans, kolorektal kanserin toplumların sağlık yükünü arttırdığını göstermektedir. Kolorektal kanser oluşumunu; beslenme, sedanter yaşam, genetik yatkınlık gibi birçok risk faktörü etkilemektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, bağırsak mikrobiyotasının da kolorektal kanser oluşumu ve gelişiminde etkili olabileceğini göstermektedir. Mikrobiyota, vücudun farklı bölgelerinde yaşayan mikroorganizma topluluklarıdır. Mikrobiyota bileşimi yaş ve beslenme gibi faktörlerden etkilenmektedir. Yapılan araştırmalarda; kolorektal kanser başlangıcında ve sürecinde bağırsak mikrobiyotasında çeşitli değişikliklerin meydana geldiği, bu değişikliklerin hastalığın seyrini değiştirebileceği veya hastalığın tanı aşamasındayken mikrobiyotanın bir biyobelirteç olarak kullanılabilmesi öne sürülmektedir. Bu durum mikrobiyotanın modülasyonu ile kolorektal kanser hastalığının tanı koyma sürecini, seyrini veya tedavisini etkileyebilme fikrine yol açmaktadır. Mevcut araştırmalar mikrobiyotanın kısa veya uzun vadeli beslenme değişikliklerine hızla yanıt verdiğini ortaya koymuştur. Bu durum da mikrobiyota modülasyonunun beslenme değişikliğiyle yapılabileceğini göstermektedir. Bu derlemenin amacı, kolorektal kanser ve mikrobiyota arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin beslenmeyle olan etkileşimini incelemektir.

Anahtar kelimeler: Kolorektal kanser, Mikrobiyota, Beslenme, Metabolitler, Bağırsak

ABSTRACT

Colorectal cancer accounts for 10% of all cancer cases worldwide and is the third most common type of cancer. These statistics show that colorectal cancer also increases the health burden of nations. There are many factors affecting the occurrence of colorectal cancer. Nutrition, sedentary lifestyle and genetic predisposition are the main risk factors. Recent research has shown that intestinal microbiota may also be effective in the formation and development of colorectal cancer. Microbiota is communities of microorganisms that live in different parts of the body. Microbiota composition is affected by factors such as age and diet. Research has suggested that various changes occur in the intestinal microbiota at the onset and process of colorectal cancer, that these changes may change the course of the disease or that the microbiota can be used as a biomarker while the disease is still at the diagnosis stage. Based on this, it led to the idea that the modulation of the microbiota may affect the diagnosis process, course or treatment of colorectal cancer. Current research has shown that the microbiota responds rapidly to short- or long-term dietary changes, suggesting that microbiota modulation can be achieved through dietary modification. The purpose of this review is to investigate the relationship between colorectal cancer and microbiota and the interaction of this relationship with nutrition.

Keywords: Colorectal cancer, Microbiota, Nutrition, Metabolites, Gut

GİRİŞ

Kolorektal kanser, dünya çapında yeni kanser vakalarının %10'unu oluşturmaktadır ve erkeklerde prostat ve akciğer kanserlerinden, kadınlarda meme ve tiroid kanserlerinden sonra en sık görülen üçüncü kanser türüdür (Marmol, Sanchez-de-Diego, Dieste, Cerrada ve Yoldi, 2017; Wong ve Yu, 2019). Kolorektal kanser insidansı coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık, kültürler arası değişen beslenme tarzlarıyla ilişkilendirilmektedir (Tak, Ahn ve Kim, 2017). Mikrobiyota; ağız, deri, solunum sistemi, bağırsak ve vajina gibi vücudun farklı bölgelerinde yaşayan bakteri, virüs, protozoa ve fungi gibi mikroorganizma türlerinin oluşturduğu ekosistemdir. Kolon ve rektum, mikroorganizmaların en yoğun bulunduğu bölgelerdir. Kolorektal epitelyuma konum olarak yakın olan bağırsak mikrobiyotası; enerji metabolizması, bağışıklık sistemi ve bazı vitaminlerin sentezi gibi birçok fizyolojik ve metabolik süreçte etkilidir (Pascale ve ark., 2018; Wong ve Yu, 2019). Beslenme, bağırsak mikrobiyota bileşiminin şekillenmesinde etkili bir faktördür. Beslenme tarzı değişikliklerinde, kısa süre sonra bağırsak mikrobiyotasında paralel değişiklikler meydana gelmektedir (Valdes, 2018). Beslenmenin bağırsak mikrobiyotasındaki önemli etkileri, mikrobiyal topluluk ve bu topluluğun yararlı ve zararlı metabolitleri üzerinedir (Mohseni, Taghinezhad-S ve Fu, 2020). Bağırsak mikrobiyotası; kolorektal kanser gelişiminde, ilerlemesinde ve tedaviye yanıtta etkilidir. Kolorektal kanserin beslenme ve yaşam tarzı ile büyük ölçüde ilişkili olduğu varsayılmaktadır, bu sebeple beslenmeden etkilenen mikrobiyotanın ürettiği metabolitlerin kolorektal kanser oluşumunda etkili olabileceği düşünülmektedir. Bağırsak mikrobiyotasının kolorektal kanser üzerindeki etkisinin anlaşılması ve modülasyonu, kolorektal kanser tedavisinin etkinliğini arttırmak ve kanser tedavisinin olumsuz etkilerini azaltmak için umut vadeden bir yöntemdir (Mohseni ve ark., 2020; Wong ve Yu, 2019). Bu derlemenin amacı, kolorektal kanser ve mikrobiyota arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin beslenmeyle olan etkileşimini incelemektir.

Kolorektal Kanser Epidemiyolojisi

Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) verilerine göre kolorektal kanser, dünya genelinde kansere bağlı ölümlerin %9.4'ünü

oluşturmaktadır ve kansere bağlı ölümlerin ikinci en yaygın sebebidir (WHO, 2021).

Kolorektal kanser insidans ve mortalite oranları ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Sosyoekonomik durum, genetik, beslenme ve çevresel faktörler bu farklılıkta etkilidir (Erçolak, 2016; Thanikachalam ve Khan, 2019). Kolorektal kanser insidansının en yüksek olduğu bölgeler; Avusturya-Yeni Zelanda, Avrupa ve Kuzey Amerika'dır. İnsidansın en düşük olduğu ülkeler; Çin, Hindistan ve Afrika'dır (Tak, Ahn ve Kim, 2017). Kolorektal kanser insidansı erkeklerde kadınlardan yaklaşık %25 oranında daha yüksektir. Ülkemizde kolorektal kanser, kadınlarda ve erkeklerde en sık görülen üçüncü kanser türüdür. IARC tarafından yayınlanan Globocan 2020 verilerine göre, kolorektal kanser Türkiye'de tüm kanserlerin %9.1'ini oluşturmaktadır. Kolorektal kanser insidansı, Türkiye veri tabanlarına göre 100.000 erkekte 25.1 ve kadında 14.7'dir (WHO, 2021).

Rutin taramanın yaygınlaşması, erken tanı, gelişen teknoloji ve tedavi yöntemleriyle birlikte kolorektal kanser mortalitesi 1990 yılına göre 2007 yılında yaklaşık %35 oranında azalmıştır (Thanikachalam ve Khan, 2019). Kolorektal kanser insidansı ve mortalitesi son yıllarda 65 yaş üzeri bireylerde büyük ölçüde azalmaktadır ancak erken başlangıçlı hastalık olarak nitelendirilen 50 yaş altındaki bireylerde artış görülmektedir (Siegel, Jakobowski, Fedewa, Davis ve Azad, 2020; Song, Chan ve Sun, 2020). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kolorektal kanser insidansı 2003-2012 yılları arasında yılda %3 azalmıştır. Buna rağmen 50 yaş altında hastalığın görülme sıklığı %2 oranında artmıştır (Thanikachalam ve Khan, 2019). Bunların sonucunda 2000'li yıllarda kolorektal kanser vakalarının teşhisinde yaş ortalaması 72 iken günümüzde 66'ya düşmüştür (Siegel ve ark., 2020).

Kolorektal Kanser Tanı ve Bulguları

Erken evre kolorektal kanserler genellikle rutin olarak yapılan kolonoskopi yöntemiyle teşhis edilmektedir. Erken teşhis için 50 yaşında kolonoskopi yapılması ve önceki kolonoskopilerin sonucu normal olduğu sürece her on yılda bir tekrar kontrol önerilmektedir. Kolorektal kanser hastaları, başlangıçta hastaneye genellikle bağırsak alışkanlıklarında değişiklik, rektal kanama, hematokezi, demir eksikliği anemisi, karın ağrısı, vücut ağırlığında azalma ve

iştahsızlık gibi şikayetler ile başvurmaktadır (Thanikachalam ve Khan, 2019). Belirtilere rağmen tanı konulması genellikle gecikmektedir (Siegel ve ark., 2020).

Kolorektal kanser evresinin anlaşılması için, herhangi bir tedaviye başlanmadan önce göğüs, karın ve pelvisin bilgisayarlı tomografi (BT) ile görüntülenmesi gerekir. Evreleme genellikle tümör boyutu, bölgesel lenf düğümü ve metastaz sınıflandırılarak yapılır (Thanikachalam ve Khan, 2019). Erken başlangıçlı kolorektal kanserin tedavi yönetiminde; doğurganlık çağındaki yaşlarda olmak, cinsel sağlık, hamilelik, finansal problemler başlıca sınırlılıklardandır (Siegel ve ark., 2020).

Kolorektal Kanser Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Kolorektal kanser oluşumu, normal epitel mukozasının hiperproliferatif epitele dönüşümüyle başlamaktadır. Hiperproliferatif bağırsak epitel hücreleri, kendi yapısını ve fonksiyonunu kaybettiğinde adenom oluşturabilir. Oluşan adenomlar çoğalarak submukozayı kaplayabilir ve yayılarak kanser oluşturabilir (Lucas, Barnich ve Nguyen, 2017). Mutasyonun oluşumuna ve yerine bağlı olarak kolorektal karsinomlar sporadik, ailesel ve kalıtsal olarak sınıflandırılmaktadır (Marmol ve ark., 2017). Sporadik kolorektal kanser, genellikle genetik yatkınlıktan kaynaklanmayan vakaları tanımlamak için kullanılmaktadır. Kolit ilişkili kolorektal kanser türü, inflamatuvar bağırsak hastalığı (İBH) ile ilişkilidir ve İBH fenotipine bağlı olarak genellikle genç yaşlarda görülmektedir. Kolorektal kanser başlangıcında etkili olan başlıca mutasyonlar sporadik türde APC ve kolitle ilişkili türde TP53 genlerinin mutasyonudur (Gao, Gao, Huang ve Qin, 2017). Birçok hastalığın oluşumunda olduğu gibi kolorektal kanser oluşumunda da birden fazla faktör etkilidir, çeşitli genetik ve çevresel faktörler hastalığın oluşumuna katkıda bulunmaktadır (Wong ve Yu, 2019).

Genetik faktörler:

Kolorektal kanserde genetik yatkınlığa sebep olan birçok kalıtsal sendrom olmasına rağmen sendromlar kolorektal kanser vakalarının küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Kolorektal kanserde genetik %12-35 arasında etkilidir. Kalıtsal sendromlar, genlerde meydana gelen 14 mutasyonla tanımlanmaktadır. Kolorektal kansere yatkınlıkla tanımlanan kalıtsal

sendromlar arasında Lynch sendromu, familial adenomatöz polipozis (FAP), MUTYH ile ilişkili polipozis, Peutz-Jeghers sendromu bulunmaktadır (Gao ve ark., 2017; Wong ve Yu, 2019). Lynch sendromu ve FAP, kolorektal kanser insidansının yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır. Bu sendromların yokluğunda, birinci dereceden akrabalarda kolon kanseri öyküsü bulunması kolorektal kanser riskini %20 arttırmaktadır. Birinci dereceden akrabalarda kolorektal kanser öyküsünün bulunması riski yaklaşık iki kat arttırmaktadır. Bilinen diğer risk faktörü ise Afro-Amerikan etnik kökendir.

Sedanter yaşam, immün sistemi baskılayan ilaç kullanımı, tütün ve alkol kullanımı bilinen kolorektal kanser risk faktörlerindedir. Alkol, asetaldehit metabolizmasından kaynaklanan mutajenik ve prokarsinojen aktiviteye sahip bileşiklerin üretimine sebep olduğundan tüketimi kolorektal kanser gelişiminde etkilidir ancak etkisi doza bağlıdır. Tütün kullanımı zamana ve doza bağlı olarak kolorektal kanser riskini arttırmaktadır. Sigara kullananlarda kullanmayanlara kıyasla kolorektal kanser riski %18 artmaktadır. Fiziksel aktivitedeki artış kolorektal kanser riskini azaltmaktadır. Sedanter yaşam sürdüren bireylerde, yeterli fiziksel aktiviteye sahip bireylere kıyasla kolorektal kanser riski %27 daha yüksektir (Lucas ve ark., 2017; Thanikachalam ve Khan, 2019).

Beslenme ile ilişkili faktörler:

Diyabet, kolesistektomi, obezite, insülin direnci, yüksek miktarda yağ içerikli diyet, işlenmiş ve kırmızı etin fazla tüketilmesi gibi beslenmeyle ilişkili birçok risk faktörü kolorektal kanser etiolojisinde yer almaktadır (Gao ve ark., 2017; Thanikachalam ve Khan, 2019). Kolorektal kanser oluşumunda beslenme önemli bir rol oynamaktadır ve dünya çapında vakaların %30-50'sinden sorumlu olduğu düşünülmektedir. Kırmızı et tüketimi, kolorektal kanser oluşumunda beslenmeyle ilişkili başlıca risk faktörlerindedir. Yapılan çalışmalarda günlük 100 g kırmızı et veya 50 g işlenmiş et alımının kolorektal kanser riskini %20 arttırdığı ve kırmızı et tüketiminin kolorektal adenomların oluşmasında etkili olduğu belirtilmektedir. Kalsiyum, folik asit ve D vitamini gibi mikrobesein öğelerinin alım miktarları da kolorektal kanser riskini etkilemektedir. 700-1000 mg/gün'den daha az kalsiyum alımı, kolorektal kanser riskinde artışla ilişkilendirilmektedir.

Diyet lifleri ve ana metabolitleri olan kısa zincirli yağ asitlerinin (KZYA) kolorektal kansere karşı koruyucu etkisi bulunmaktadır (Lucas ve ark., 2017; Niederreiter, Adolph ve Tilg, 2018). Bir meta-analiz çalışmasında, günde on gram ek diyet lifi alınımının kolorektal kanser riskini %10 azalttığı gösterilmiştir (Ben ve ark., 2014). Antioksidanlar ve vitaminlerin yeterli miktarlarda alınması kolorektal kanser riskini azaltmaktadır (Grazioso ve ark., 2019). Zerdeçal, biberiye, sarımsak, zencefil, soğan, kekik, safran gibi anti-inflamatuar besinlerin tüketimi kolorektal kanser riskini azaltmaktadır (Thanikachalam ve Khan, 2019). Akdeniz diyeti sağlıklı bir diyet olarak kabul edilmekte ve kolorektal kanser riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmektedir (Aranda-Olmedo ve Rubio, 2020). Akdeniz diyeti; yüksek oranda sebze, meyve, balık, kurubaklagil ve rafine edilmemiş tahıl içeren, düşük miktarda kırmızı et, süt ve süt ürünleri ile karakterize beslenme tipidir. Akdeniz diyetinde temel yağ çeşidi olarak zeytinyağı kullanılmaktadır (Farinetti, Zurlo, Manenti, Coppi ve Mattioli, 2017). Akdeniz diyetinin içerdiği tam tahılların ve kurubaklagillerin tüketimi kolorektal kanser riskini azaltmaktadır.

Kolorektal kanser etiolojisinde, özellikle 50 yaş altındaki bireylerde kanser oluşumunda beslenmenin etkili bir faktör olduğu birçok çalışmada belirtilmektedir. ABD başta olmak üzere dünya genelinde 50 yaş altında kolorektal kanser insidansı artmaktadır. Bu artışta yüksek miktarda kırmızı et tüketimi ve düşük miktarda diyet lifi alımıyla karakterize Batı tarzı beslenme modelinin rol oynadığı düşünülmektedir. Batı tarzı beslenme modeli; rafine yiyecekler, alkol, yüksek miktarda tuz, yüksek fruktozlu mısır şurubu ve yağlı etlerin tüketimini içermektedir. Fazla miktarda sodyum tüketiminin bağırsak bağışıklığını olumsuz etkilediği ve bağırsak mikrobiyotasında olumsuz etkileri olduğu öne sürülmektedir. Çeşitli beslenme ve yaşam tarzı faktörlerinin kolorektal kanser riskine etkisi Tablo 1’de verilmiştir. Tüm bu bilgiler ışığında kolorektal kanser küresel yükünün; bireylerin hazır besinlere yönelmesi ve Batı yaşam tarzının gitgide benimsenmesiyle gelecek yıllarda artması beklenmektedir (Niederreiter ve ark., 2018).

Tablo 1. Beslenme ve Yaşam Tarzı Faktörleri ile Kolorektal Kansere Arasındaki İlişkisi

Beslenme ve Yaşam Tarzı Faktörleri	Miktarı	Kolorektal Kansere Üzerine Etkisi
Beslenme tarzı ile ilişkili faktörler		
Kırmızı et	>100 g/gün	Riski %20 arttırır
İşlenmiş et	>50 g/gün	Riski %20 arttırır
Diyet lifleri	İhtiyaca ek 10 g	Riski %10 azalır
Tam tahıllar	-	Riski azalır
Sebze ve meyveler	-	Riski azalır
Anti-inflamatuar besinler (biberiye, sarımsak, soğan)	-	Riski azalır
Yaşam tarzı faktörleri		
Tütün	Doza ve kullanım süresine bağlı	Riski %18 arttırır
Alkol	Doza bağlı	Riski arttırır
Fiziksel aktivite	Orta derecede	Riski azalır

Kaynak: Lucas ve ark., 2017; Thanickalam ve Khan, 2019; Yang ve Yu, 2018.

Mikrobiyota

Mikrobiyota; ağız, deri, solunum sistemi, bağırsak ve vajina gibi insan vücudunun farklı bölgelerinde yaşayan bakteri, virüs, protozoa gibi mikroorganizmaların oluşturduğu bir ekosistemdir (Pascale ve ark., 2018). Mikrobiyotada %93.5’i Proteobacteria, Firmicutes, Aktinobakteri ve Bakteroidetes’e ait 12 farklı filum olarak sınıflandırılan 2172 tür mikroorganizma bulunmaktadır (Thursby ve Juge, 2017). Mikrobiyota bileşimindeki mikroorganizmaların oranları ve türleri zamana, bireylere ve vücut bölgelerine göre farklılık göstermektedir. Mikroorganizmaların sayısı mide lümeninden ince bağırsağa gidildikçe artmaktadır, kolon ve rektum ise en yoğun oldukları bölgelerdir (Lucas ve ark., 2017). Mikrobiyotanın bileşiminde genetik, çevresel faktörler, doğum şekli ve beslenme oldukça etkilidir (Pascale ve ark., 2018). Örneğin, D vitamini reseptörünü kodlayan gendeki varyantlar, mikrobiyota bileşimini etkilemektedir. Genetik ve çevresel faktörlerin mikrobiyotaya etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Mikrobiyota çeşitli biyokimyasal ve fizyolojik mekanizmaların düzenlenmesinde rol oynamaktadır. Mikrobiyota; glikoz ve lipit homeostazının düzenlenmesi, bağırsak endokrin fonksiyonları, bağışıklık sisteminin gelişimi ve tokluk mekanizması gibi birçok metabolik fonksiyonda görev almaktadır. Selüloz gibi sindirilemeyen maddelerden enerji üretimi, K vitamini ve B grubu vitaminlerin sentezi mikrobiyotanın fonksiyonlarından (Araos ve D'Agata, 2019; Song ve ark., 2020). Bağırsak bütünlüğünün korunması, bağırsak epitelinin şekillendirilmesi mikrobiyotanın fizyolojik işlevlerindedir (Thursby ve Juge, 2017).

Bağırsak Mikrobiyotası

Bağırsak mikrobiyotasını oluşturan bakteriler; vücudun metabolik, yapısal ve koruyucu işlevlerinde etkili olduğundan bağırsak mikrobiyotası sağlığın korunmasında etkilidir (Pascale ve ark., 2018). Bağırsak mikrobiyotası bağırsak epiteli, uzak organlar ve vücut sistemleriyle etkileşim halindedir. Yaşamın başlangıcından itibaren hastalıklar, kullanılan ilaçlar, beslenme gibi yaşamsal olaylarda gastrointestinal sistem kolonize olmakta ve mikrobiyotada karmaşık değişimler meydana gelmektedir (Thursby ve Juge, 2017). Sağlıklı bağırsak mikrobiyotasında; Firmicutes ve Bakteroidetes baskın olmak üzere Aktinobakteri, Eubacterium, Bifidobakteri, Fusobacterium, Laktobasillus, Enterokok, Streptokok, Enterobacteriaceae, Proteobacteria ve Verrucomicrobia türleri bulunmaktadır (Aranda-Olmedo ve Rubio, 2020; Lucas ve ark., 2017; Marmol ve ark., 2017). Bağırsakta bulunan bakteriler, ksenobiyotik metabolizma ve doğum sonrasında bağırsak gelişmesi gibi bağırsağın birçok fonksiyonunda görevli genlerin ekspresyonunu modüle etmektedir. Bağırsak mikrobiyotası ilaçların vücuda etkisi gibi farmakokinetik sonuçları etkileyebilmektedir. Bağırsak mikrobiyotası; amino asit biyosentezi, safra asitlerinin dönüşümü, lipit metabolizması, enerji üretimi ve kolonizasyon direncinde etkilidir. Bağırsak mikrobiyotası önemli metabolitler üretmektedir ve bu metabolitler günümüzde metabolomik yöntemlerle dışkı ve serumda ölçülebilmektedir. Diyet lifleri ve endojen bağırsak mukusu gibi sindirilemeyen substratların fermantasyonu bağırsak mikrobiyotasında gerçekleştirilir, bu fermantasyon sonucunda KZYA'lar ve çeşitli gazlar üretilir. Üretilen başlıca KZYA'lar; asetat,

propiyonat ve bütiratır. Çoğunlukla Bakteroidetes asetat ve propiyonat, Firmicutes bütirat üretmektedir. Bütirat, insan kolonositlerinin temel enerji kaynağıdır ve kolon kanseri hücrelerinin apoptozunu indükleyebilir. Yapılan son çalışmalarda, bütiratın farelerde insülin duyarlılığını arttırdığı ve anti-obezojenik etkiye sahip olabileceği belirtilmektedir. Propiyonat karaciğere taşınır, bağırsak yağ asidi reseptörleriyle etkileşime girerek glukoneogenez ve tokluk sinyalini düzenlemektedir. En çok üretilen KZYA olan asetat, kolesterol metabolizması ve lipogenezde kullanılmak üzere periferik dokulara taşınarak kolesterol sentezinde substrat olarak kullanılmaktadır ve iştahın düzenlenmesinde etkilidir. KZYA'lar bağırsak hücre proliferasyonunun düzenlenmesinde ve obezite gelişiminde etkilidir (Pascale ve ark., 2018; Valdes, 2018). Mikrobiyotada KZYA üreten bakterilerin azalması, tip 2 diabetes mellitus (DM) riskini arttırmaktadır (Song ve ark., 2020).

Tip 1 DM, tip 2 DM, atopik egzama, çölyak, obezite ve İBH gibi sağlık sorunlarına sahip bireylerde bağırsak mikrobiyotasında bakteri çeşitliliği sağlıklı bireylere kıyasla daha azdır. Hastalık ve mikrobiyota çeşitliliği arasındaki ilişkiye bakıldığında tür açısından daha zengin bağırsak mikrobiyotası hastalıklara karşı daha koruyucudur. Özetle, bağırsak mikrobiyotasının tür çeşitliliği, bağırsak sağlığının iyi bir göstergesidir (Valdes, 2018). Bağırsak mikrobiyotası ile vücut arasındaki doğal ilişkinin bozulmasıyla birlikte mikrobiyota bileşimi ve fonksiyonunda ortaya çıkan patojenik değişiklikler olarak tanımlanan disbiyozis, İBH ve kolorektal kanserin başlıca nedenlerinden biridir. Disbiyozis, fizyolojik mekanizmalar için elzem olan metabolitlerin yanlış veya yetersiz üretimine ve toksik metabolitlerin üretiminde artışa sebep olmaktadır. Antibiyotik tedavisi, obezite veya yanlış beslenme alışkanlıkları disbiyozise sebep olabilen faktörlerdir (Marmol ve ark., 2017; Pascale ve ark., 2018; Song ve ark., 2020).

Bağırsak Mikrobiyotası ve Beslenme

Beslenme, yaşam süresince bağırsak mikrobiyotasının şekillenmesinde etkili ana faktörlerdendir (Thursby ve Juge, 2017). Uzun veya kısa süreli beslenme değişiklikleri, bağırsak mikrobiyotasında spesifik değişikliklere yol açmaktadır. Mikrobiyota bileşimi; yaşam tarzı olarak edinilen beslenme alışkanlıkları

değişimleriyle yakından ilişkilidir. Örneğin, *Bakteroidetes* ve *Aktinobakteri* prevalansı, yüksek miktarda yağ içerikli diyetle pozitif ilişkilidir; diyet lifi alımıyla negatif ilişkilidir (Bibbò ve ark., 2016). Birçok çalışmada, bağırsak mikrobiyotasının beslenme değişikliklerine hızla yanıt verdiği belirtilmektedir. Et veya sebze içeriğinin yüksek olduğu beslenme tarzının değiştirilmesi veya yüksek diyet lifi alımına başlanması gibi değişiklikler bağırsak mikrobiyotasında 1-2 gün içerisinde büyük değişikliklere sebep olmaktadır (Niederreiter ve ark., 2018).

Aktinobakteri, *Bakteroidetes* ve *Firmicutes* gibi bağırsak bakterileri, özellikle karbonhidratlardan gelen, sindirilemeyen besin substratlarının fermantasyonu ve dönüşümünden oluşan metabolitlerden enerji üretmektedir (Pascale ve ark., 2018). Çeşitli beslenme şekilleri ve besinlerin bağırsak mikrobiyotasında oluşturduğu etkilere bakıldığında yüksek fermente edilebilir oligo-di-mono- sakkaritler ve polioller (FODMAP) içerikli diyet irritabl bağırsak sendromu (IBS) semptomlarının azaltmasına yardımcı olmaktadır. Düşük FODMAP içerikli diyet bağırsak mikrobiyotasında Actinobacteria prevalansını artırmaktadır. Çay, kahve, enginar, zeytin, çilek ve kuşkonmaz gibi polifenol içeriği yüksek besinler; bağırsak bariyerini koruyan *Bifidobakteri*, *Laktobasillus* ve bütirat üreten *Fekalibakteri prausnitzii*, *Roseburia* prevalanslarının artmasına, lipopolisakkarit üreten *Escherichia Coli* ve *Enterobacter cloacae* prevalanslarının azalmasına katkı sağlamaktadır. Yapay tatlandırıcılar, *E. Coli* ve *Proteobacteria* prevalanslarının aşırı artışına ve dışkı pH'nın yükselmesine sebep olmaktadır. Diyet lifleri ve prebiyotikler, mikrobiyota çeşitliliğini ve KZYA üretimini artırırken, tip 2 DM ve kardiyovasküler hastalık riskini azaltmaktadırlar (Niederreiter ve ark., 2018).

Bağırsak mikrobiyotasının modifikasyonu ve işlevi sağlığın sürdürülmesi için gereklidir. Bireylerin beslenmesinde prebiyotikler, probiyotikler ve sinbiyotiklerin bulunması bağırsak mikrobiyotasına katkı sağlamaktadır. Probiyotikler yeterli miktarlarda tüketildiğinde sağlığa olumlu etkileri bulunan, spesifik mikroorganizmaların canlı türleridir. Probiyotiklerin antipatojenik, immünmodülatör ve anjiyojenik özellikleri bulunmaktadır ve ürogenital sağlık üzerinde etkilidirler (Kerry ve ark., 2018; Markowiak ve Ślizewska, 2017).

Bağırsak mikrobiyotası; beslenme, antibiyotik gibi çeşitli faktörlerden etkilenebildiği için probiyotikler bağırsak hastalıklarını önlemek, tedavi etmek için kullanılabilir (Kim ve ark., 2019). Probiyotikler; obezite, insülin direnci, tip 2 DM gibi hastalıkların tedavisinde etkilidir (Markowiak ve Ślizewska, 2017). Peynir, süt, turşu, bir çeşit Kore yemeği olan kombucha, ekşi mayalı ekmekler probiyotik kaynaklarına örnek verilebilir (Fernandez ve Murette, 2017). Prebiyotikler, mikrobiyotanın modülasyonu yoluyla sağlığa olumlu etkileri bulunan ve probiyotiklerin yaşamını destekleyen cansız besin içerikleridir. Prebiyotikler; antikanser, antialerjenik, antidiyabetik ve antiobezojenik aktiviteye sahiptir. Prebiyotikler, probiyotiklere alternatif olarak veya destek amacıyla kullanılabilir, probiyotiklerin yaşamı için ortam oluşturabilir. Prebiyotikler besinlerde doğal olarak bulunabilir veya besinlere ilave edilebilir. İnülin, fruktooligosakkaritler (FOS), izomaltoligosakkaritler, oligofruktoz, laktüloz, galaktooligosakkarit bilinen prebiyotiklerdendir. Muz, hindiba, karahindiba, sarımsak, soğan, yer elması inülin içerikli prebiyotik kaynaklarına örnektir. Soğan, hindiba, sarımsak, kuşkonmaz, muz ve enginar FOS içerikli prebiyotik kaynaklarıdır. Mercimek, nohut, humus, bezelye, barbunya ve lima fasulyesi galaktooligosakkarit içerikli prebiyotiklerdendir (Kerry ve ark., 2018; Markowiak ve Ślizewska, 2017). Prebiyotikler ve probiyotikler mikrobiyota modülasyonunda rol oynamaktadır. Prebiyotikler, bağırsak mikrobiyotasındaki çeşitli bakteri türlerinin prevalansını etkilemektedir. Sebze ve meyveler düzenli tüketildiğinde kolorektal karsinom riski azalmaktadır, bu etki inülin ve oligofruktozla içerikleriyle ilişkilendirilmektedir. Probiyotiklerin prebiyotik içerikli besinlerle kombinasyonunun sinbiyotik etkisi bulunmaktadır. Bağırsak mikrobiyotasının bileşimini ve işlevini iyileştirerek sağlığa olumlu etkisi olan, probiyotik ve prebiyotik özelliklere sahip bileşikler sinbiyotik olarak adlandırılmaktadır. Sinbiyotikler, gastrointestinal sistemde probiyotik mikroorganizmaların yaşamının kolaylaştırılması için geliştirilen kombinasyonlardır (Fernandez ve Murette, 2017; Markowiak ve Ślizewska, 2017). Sinbiyotikler, kan basıncı ve kolesterol seviyelerinin düşürülmesinde etkilidir. Sinbiyotik alımı, kolorektal kanser hastalarının bağırsak mikrobiyotasında *Laktobasillus* prevalansını artırmaktadır. *Laktobasillus* yaygın olarak

kullanılan probiyotik suşlarındandır. *Laktobasillus acidophilus* hipokolesterolemik etkiye sahipken, *Laktobasillus gasseri* BNR17 adiposit doku artışını inhibe eder ve leptin sekresyonunu sınırlayabilir (Kerry ve ark., 2018; Kim ve ark., 2019).

Bağırsak Mikrobiyotası ve Kolorektal Kanser

Bağırsak mikrobiyotası bileşimi ve yapısındaki değişiklikler; obezite, tip 2 DM, ülseratif kolit ve kolorektal kanser gibi hastalıkların oluşumu ve sürecinde etkilidir (Tang ve ark., 2020). Kolorektal kanser, tümör oluşumunu etkileyen birçok faktörün bulunduğu heterojen bir hastalıktır (Grazioso ve ark., 2019). Son yıllarda yapılan çalışmalar, kolorektal kanser başlangıcı ve gelişiminde bağırsak mikrobiyotasının önemli bir role sahip olduğunu belirtmektedir (Gao ve ark., 2017). Kolorektal kanserli hayvan modellerinde, normal bağırsak mikrobiyotası bulunan hayvanlarda, bağırsak mikrobiyotası bulunmayan hayvanlara kıyasla daha fazla tümör geliştiği belirtilmektedir ve bu durum mikrobiyotanın kolorektal kanserde etkili olduğunu desteklemektedir (Lucas ve ark., 2017). Disbiyozis, kronik inflamasyon mekanizmasıyla kolonda karsinogenez başlamasına yol açabilmektedir. *Fusobacterium spp.*, *Bakteroidetes fragilis* ve enteropatojenik *E. coli* çok fazla olan karsinogenez sürecinde etkili başlıca bakteri türlerindedir (Marmol ve ark., 2017).

Mikrobiyotanın etkili olduğu kabul edilen kolorektal kanser mekanizması; mikrobiyotadaki bakteriler tarafından üretilen toksinlerin serbest bırakılması, yararlı bakterilerin ürettiği metabolitlerin azalması, epitelyal bariyerin hasara uğraması, prokarsinojenik bileşiklerin üretimiyle birlikte disbiyozise veya bağırsak mikrobiyotasındaki değişikliklere dayanmaktadır. Bu değişiklikler; kronik inflamasyon, bağışıklık sisteminin anormal aktivasyonu ve hücrel proliferasyonun artışıyla birlikte kolorektal kanser gelişimine sebep olmaktadır (Lucas ve ark., 2017).

Mikrobiyota kompozisyonundaki spesifik bakteri türlerinin miktarındaki değişikliklerin kolorektal kanserle ilişkisi üzerine birçok klinik çalışma yürütülmektedir. *Fusobacterium nucleatum*, *Bakteroidis fragilis* ve *E. coli* gibi bakteri türleri kolorektal kanserle ilişkilendirilmektedir. *Laktobasillus S06*, *Eubacterium* ve türleri, *Peptostreptococcus DZ2* ve *Fusobacterium AB*

gibi bakteri türlerinin kolorektal kanser riskini azalttığı düşünülmektedir. *Fusobacterium nucleatum* prevalansı inflamatuvar mikrobiyota ortamında ve kemoterapi sonrasında kolorektal kanser dokusunda artmaktadır. *Fusobacterium nucleatum*, kemoterapi sonrasında dokudaki artışıyla birlikte otofajiye müdahale ederek kanser hücrelerinin kemorezistansını arttırabilir (Lucas ve ark., 2017; Niederreiter ve ark., 2018). *Fusobacterium nucleatum*'un bu etkisi, TLR4 ve MYD88 genleriyle doğuştan gelen bağışıklık tepkilerini aktive etmesinin yol açtığı spesifik mikroRNA'ların kaybıyla otofaji aktivasyonunu gerçekleştirmesiyle oluşmaktadır (Song ve ark., 2020).

Kolorektal kanser hastalarında sağlıklı bireylerle kıyasla farklılaşmış mikrobiyota bileşimi veya disbiyozis görülmektedir. Kolorektal kanser hastalarında mikrobiyotada diyet liflerini fermente eden *Clostridia* ve potansiyel olarak koruyucu olan *Roseburia* prevalansında azalma, mikrobiyotada ve dışkıda bakteri çeşitliliğinde azalma, *Fusobacterium nucleatum* ve *Prophyromonas* gibi prokarsinojenik türlerin prevalanslarında artış görülmektedir. Çeşitli bakteri türlerinin kolorektal kanserle ilişkisi Tablo 2'de sunulmuştur.

Bağırsak mikrobiyotası kanser tedavisine yanıtta rol oynamaktadır. Bağırsak mikrobiyotası, kanser tedavisinde kullanılan birçok ilacın anti-tümör aktivitesinde rol oynamaktadır (Wong ve Yu, 2019). Bağırsak mikrobiyotası, immünoterapiler gibi terapötik ajanların aktivitesi ve toksisitesini etkilemektedir. Bağırsak mikrobiyotasındaki değişiklikler immünoterapi ajanı olan CpG-oligonükleotid ve kemoterapide kullanılan platin bileşiği oksaliplatinin aktivitesini değiştirebilir (Song ve ark., 2020). *E. coli* gibi bakteriler, sentezledikleri vitaminler ve ribonükleotid metabolizmasını içeren metabolik ilaç dönüşümü yoluyla, günümüzde kolorektal kanser tedavisinde kullanılan bir ilaç maddesi olan floropirimidinlerin etkisini bozabilmektedir (Niederreiter ve ark., 2018).

Mikrobiyotadaki değişiklikler kolorektal karsinogenezin erken aşamalarında meydana gelmektedir. Bu nedenle bağırsak mikrobiyotası kolorektal kanser oluşumunda etkili olan kolorektal adenom riski taşıyan bireylerin tespitinde kullanılabilir (Song ve ark., 2020). Mikrobiyotadaki değişikliklerin gözlemlenmesi; kolorektal kanser riski taşıyan bireylerin taraması ve erken teşhisinde etkili bir yöntem olabilir.

Kolorektal kanser hastalarının doku örneklerinde prevalansı artmış olan *Parvimonas*, *Peptostreptococcus* ve *Prevotella* gibi spesifik bakterilerin prevalansındaki değişikliklerin ölçümü ve takibi; tarama, prognoz ve tedaviye yanıtın tahmininde biyobelirteç olarak kullanılabilir. Bağırsak mikrobiyotasının modülasyonu, tedavi etkinliğini artırmak ve tedavinin olumsuz etkilerini azaltmak için umut verici bir stratejidir (Wong ve Yu, 2019).

Tablo 2. Spesifik Bakteri Türlerinin Kolorektal Kansere Etkisi ve Kolorektal Kanseri Mikrobiyotada Miktarı

Bakteri türleri	Kolorektal Kansere Etkisi	Kolorektal Kanseri Mikrobiyotada Miktarı
<i>Bacteroidetes fragilis</i>	Prokarsinojenik	Artar
<i>Escherichia coli</i>	Karsinogenez başlangıcında etkili	Artar
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	Kemorezistansı artırır	Artar
<i>Lachnospira</i>	Koruyucu	Azalar
<i>Porphyromonas</i>	Prokarsinojenik	Artar
<i>Roseburia</i>	Koruyucu	Azalar

Kaynak: Lucas ve ark., 2017; Niederreiter ve ark., 2018; Marmol ve ark., 2017; Song ve ark., 2020; Wong ve Yu, 2019.

Kolorektal Kanseri, Bağırsak Mikrobiyotası ve Beslenme

Beslenme, bağırsak mikrobiyotasının çeşitliliğini ve bileşimini değiştirebilir ve metabolitlerin üretimini düzenleyerek işlevini etkileyebilir. Sağlıklı beslenme, bağırsak mikrobiyotasının işlevinde bozulmaya, inflamasyona, proliferasyona ve kolorektal kanser riskini artıran zararlı metabolitlerin üretimine yol açabilir (Yang ve Yu, 2018). Beslenme; *Fusobacterium nucleatum*, *E. Coli* ve *Bacteroides fragilis* gibi spesifik bakterilerin prevalansını etkileyerek mikrobiyota aracılığıyla kolorektal karsinogenezde etkili olmaktadır. Bu nedenle besinler ve bağırsak mikrobiyotası arasındaki ilişkinin, kolorektal kanser gibi birçok hastalıkta etkili olduğu düşünülmektedir.

Beslenmenin karsinojen etkisi; nitrit, nitrat ve emülgatörler gibi çeşitli amaçlarla kullanılan katkı maddeleri veya etin işlenmesi ve pişirilmesi sırasında oluşan heterosiklik aminler gibi bileşiklerden kaynaklanmaktadır. Hidrojen sülfür (H_2S), işlenmiş ette koruyucu olarak kullanılan

inorganik sülfürden sülfür indirgeyen bakteriler tarafından veya hayvansal besinlerdeki kükürt bileşiklerini metabolize eden fermentatif bakteriler tarafından bağırsakta üretilmektedir. Kolorektal kanserli hastaların doku örneklerinde *Fusobacterium* ve *Porphyromonas* gibi sülfidojenik bakterilerin arttığı görülmektedir. Diyet lifleri, bağırsakta KZYA üreten bakteriler tarafından fermente edilmektedir. *Roseburia* ve *Lachnospira* gibi KZYA üreten bakteriler, kolorektal kanser riskini azaltmaktadır. Dışkıda KZYA seviyelerinin yükselmesi, azalmış inflamatuvar sitokin ve artmış anti-inflamatuvar sitokin seviyeleriyle ilişkilendirilmektedir. Diyet lifleri ve tam tahıllar açısından zengin diyetler kolorektal kansere karşı koruyucudur. Yüksek miktarda diyet lifi alımı mikrobiyotada *Fusobacterium nucleatum* prevalansını ve bağışıklık sistemini etkileyerek *Fusobacterium nucleatum*'un karsinojen etkilerini azaltabilir. Obezite bağırsak mikrobiyotası çeşitliliğini azaltmaktadır. Obezitenin 50 yaş altı bireylerde kolorektal kanser insidansına katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Bir meta-analiz çalışmasında, beden kütle indeksindeki her 5 kg/m² artışın, kolorektal kanser riskinde %5 artışla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Obezite, bağırsakta KZYA üreten bakterilerin prevalansını ve KZYA üretimini azaltarak kolorektal kanser riskini arttırmaktadır (Niederreiter ve ark., 2018; Song ve ark., 2020). Bağırsak mikrobiyotasının beslenme tarzı değiştirilerek modülasyonu, kolorektal kanser riskini azaltmak için ekonomik ve etkili bir yöntem olabilir (Gao ve ark., 2017).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kolorektal kanser insidansı ve mortalitesi son yıllarda azalmaktadır ancak 50 yaş altındaki bireylerde insidansı artmaktadır. Bu artış, kolorektal kanser tarama ve önleme çalışmalarına verilen önemin artması gerektiğini göstermektedir. Kolorektal kanserin erken teşhis ve tedavisi ulusal sağlık yükünün azaltılmasına katkıda bulunabilir. Bireylerin genetik yapısı, beslenme ve yaşam tarzı kolorektal kanser patogenezinde önemlidir. Kolorektal kanser ve mikrobiyota arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Kolorektal kanser teşhis ve tedavisinde, henüz etki mekanizması tam olarak belirlenmemiş olan bağırsak mikrobiyotası güncel bir yöntem olabilir. Kolorektal kanser hastalarında farklılaşmış mikrobiyota bileşimi görülmektedir. Kolorektal

kanser sürecinde bağırsak mikrobiyotasındaki spesifik bakteri prevalansları (*Parvimonas*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella*) değişmektedir. Bu sebeple kolorektal kanser tanısında mikrobiyota bileşiminin değişimi ve/veya mikrobiyotada üretilen KZYA'lar gibi çeşitli metabolitlerin miktarının takibi mikrobiyotanın biyobelirteç olarak kullanılmasını sağlayabilir. Yapılan çalışmalarda bağırsak mikrobiyotasının kolorektal kanserle ilişkisinde KZYA'lar, diyet lifi alımı, kırmızı ve işlenmiş et tüketimi gibi beslenmeyle ilişkili faktörlere yoğunlaşmaktadır. Bağırsak mikrobiyotası bileşimini ve metabolitlerin üretimini etkileyebilen beslenme, kolorektal kanser ve bağırsak mikrobiyotası ilişkisinde belirleyici role sahiptir. Kolorektal kanser riskini azaltmak için düzenli diyet lifi alımı, düşük miktarda kırmızı ve/veya işlenmiş et tüketimi, vitamin ve minerallerin yeterli alımı ve düzenli fiziksel aktivite önerilmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, bağırsak mikrobiyotasının kolorektal kanser üzerindeki etki mekanizmasının anlaşılması, bağırsak mikrobiyotasının modülasyonu ile kolorektal kanserin önlenmesi, teşhisi ve tedavisinde sağlayacağı yararların keşfi ve klinik uygulaması için gereklidir. Bireylerin beslenmesinin düzenlenmesi yoluyla bağırsak mikrobiyotasının modüle edilmesi; kolorektal kanser tanısının, takibinin ve tedaviye yanıtın düzenlenmesinde etkili bir yöntem olabilir.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: A.A., S.K., F.Ç.; Tasarım: A.A., S.K., P.E.K.; Denetleme/Danışmanlık: A.A., S.K., F.Ç.; Analiz ve/veya Yorum: A.A., S.K., P.E.K., F.Ç.; Kaynak Taraması: A.A., S.K., P.E.K.; Makalenin Yazımı: A.A., S.K., P.E.K.; Eleştirel İnceleme: A.A., F.Ç.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek / Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

Aranda-Olmedo, I., Rubio, L. (2020). Dietary legumes, intestinal microbiota, inflammation and colorectal

cancer. *Journal of Functional Foods*, 64. doi:10.1016/j.jff.2019.103707

Araos, R., D'Agata, E. (2019). The human microbiota and infection prevention. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 40(5), 585-589. doi:10.1017/ice.2019.28

Ben, Q., Sun, Y., Chai, R., Qian, A., Xu, B., Yuan, Y. (2014). Dietary fiber intake reduces risk for colorectal adenoma: a meta-analysis. *Gastroenterology*, 146(3), 689-699. doi:10.1053/j.gastro.2013.11.003

Bibbo, S., Ianiro, G., Giorgio, V., Scaldaferrri, F., Masucci, L., Gasbarrini, A., Cammarota, G. (2016). The role of diet on gut microbiota composition. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 20(22), 4742-4749.

Erçolak, V. (2016). Kolorektal Kanselerde Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*, 8(1), 11-15.

Farinetti, A., Zurlo, V., Manenti, A., Coppi, F., Mattioli, A. (2017). Mediterranean diet and colorectal cancer: a systematic review. *Nutrition*, 43-44, 83-88. doi:10.1016/j.nut.2017.06.008.

Fernandez, M., Murette, A. (2017). Potential health benefits of combining yogurt and fruits based on their probiotic and prebiotic properties. *Advances in Nutrition*, 8(1), 155-164. doi:10.3945/an.115.011114.

Gao, R., Gao, Z., Huang, L., Qin, H. (2017). Gut microbiota and colorectal cancer. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 36(5), 757-769. doi:10.1007/s10096-016-2881-8.

Grazioso, T., Brandt, M., Djouder, N. (2019). Diet, microbiota, and colorectal cancer. *iScience*, 21, 168-187. doi:10.1016/j.isci.2019.10.011.

Kerry, R., Patra, J., Gouda, S., Park, Y., Shin, H., Das, G. (2018). Benefaction of probiotics for human health: A review. *Journal of food and drug analysis*, 26(3), 927-939. doi:10.1016/j.jfda.2018.01.002

Kim, S., Guevarra, R., Kim, Y., Kwon, J., Kim, H., Cho, J., Lee, J. (2019). Role of probiotics in human gut microbiome-associated diseases. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 29(9), 1335-1340. doi:10.4014/jmb.1906.06064.

Lucas, C., Barnich, N., Nguyen, H. (2017). Microbiota, inflammation and colorectal cancer. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(6), 1310. doi:10.3390/ijms18061310

Markowiak, P., Slizewska, K. (2017). Effect of probiotics, prebiotics, and synbiotics on human health. *Nutrients*, 9(9), 1021. doi:10.3390/nu9091021

- Marmol, I., Diego, C., Dieste, A., Cerrada, E., Yoldi, M. (2017). Colorectal carcinoma: A general overview and future perspectives in colorectal cancer. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(1), 197. doi:10.3390/ijms18010197
- Mohseni, A., Taghinezhad-S, S., Fu, X. (2020). Gut microbiota-derived metabolites and colorectal cancer: New insights and updates. *Microbial Pathogenesis*, 149. doi:10.1016/j.micpath.2020.104569
- Niederreiter, L., Adolph, T., Tilg, H. (2018). Food, microbiome and colorectal cancer. *Digestive and Liver Disease*, 50(7), 647-652. doi:10.1016/j.dld.2018.03.030.
- Pascale, A., Marchesi, N., Marelli, C., Coppola, A., Luzzi, L., Govoni, S., . . . Gazzaruso, C. (2018). Microbiota and Metabolic Diseases. *Endocrine*, 61(3), 357-371. doi:10.1007/s12020-018-1605-5
- Siegel, R., Jakubowski, C., Fedewa, S., Davis, A., Azad, N. (2020). Colorectal Cancer in the Young: Epidemiology, Prevention, Management. *American Society of Clinical Oncology*, 40, 75-88. doi:10.1200/EDBK_279901
- Song, M., Chan, A., Sun, J. (2019). Influence of the Gut Microbiome, Diet, and Environment on Risk of Colorectal Cancer. *Gastroenterology*, 158(2), 322-340. doi:10.1053/j.gastro.2019.06.048.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). *Türkiye Kanser İstatistikleri 2016*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2021). *Türkiye Kanser İstatistikleri 2017*. Ankara: HSGM.
- Tak, K., Ahn, E., Kim, E. (2017). Increase in dietary protein content exacerbates colonic inflammation and tumorigenesis in azoxymethane-induced mouse colon carcinogenesis. *Nutrition Research and Practice*, 11(4), 281-289. doi:10.4162/nrp.2017.11.4.281.
- Tang, Q., Cang, S., Jiao, J., Rong, W., Xu, H., Bi, K., . . . Liu, R. (2020). Integrated study of metabolomics and gut metabolic activity from ulcerative colitis to colorectal cancer: The combined action of disordered gut microbiota and linoleic acid metabolic pathway might fuel cancer. *Journal of Chromatography A*, 1629. doi:10.1016/j.chroma.2020.461503.
- Thanikachalam, K., Khan, G. (2019). Colorectal cancer and nutrition. *Nutrients*, 11(1), 164. doi:10.3390/nu11010164.
- Thursby, E., Juge, N. (2017). Introduction to the human gut microbiota. *Biochemical Journal*, 474(11), 1823-1836. doi:10.1042/BCJ20160510
- Valdes, M. (2018). Role of the gut microbiota in nutrition and health. *Science and Politics of Nutrition*, 361, 36-44. doi:10.1136/bmj.k2179
- Wong, S., Yu, J. (2019). Gut microbiota in colorectal cancer: mechanisms of action and clinical applications. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 16, 690-704. doi:10.1038/s41575-019-0209-8
- World Health Organization. (2021). WHO International Agency for Research on Cancer. Erişim tarihi: 27.12.2021, <https://gco.iarc.fr/>
- Yang, J., Yu, J. (2018). The association of diet, gut microbiota and colorectal cancer: what we eat may imply what we get. *Protein&Cell*, 9(5), 474-487. doi:10.1007/s13238-018-0543-6



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1008060

Derleme Makale / Review Article

COVID-19 Pandemisinde Ertelenen Cerrahi Girişimlerin Hasta Sonuçlarına Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effects of Delayed Surgical Proceedings on Patient Results in the COVID-19 Pandemic

Şerife Gözde TÜTÜNCÜ¹  Gönül YILMAZ DÜNDAR² 

¹İstanbul Üniversitesi-
Cerrahpaşa, Lisansüstü
Eğitim Enstitüsü, Cerrahi
Hastalıkları Hemşireliği
A.B.D., Doktora Öğrencisi

²Bandırma Onyedi Eylül
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik
Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
Gönül YILMAZ DÜNDAR
gyilmaz@bandirma.edu.tr

Geliş tarihi / Date of
receipt: 11.10.2021

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 05.12.2021

Atıf/Citation: Tütüncü, Ş.G.,
Yılmaz Dündar, G. (2022).
COVID-19 pandemisinde
ertelenen cerrahi girişimlerin
hasta sonuçlarına etkisinin
incelenmesi. BANU Sağlık
Bilimleri ve Araştırmaları
Dergisi. 4(1), 60-66. doi:
10.46413/
boneyusbad.1008060

ÖZET

Koronavirüs Hastalığı-2019 (COVID-19) salgını, sağlık bakım hizmetlerini dünya genelinde etkilemiştir. Salgın nedeniyle sağlık hizmetlerinin temel amacı kritik hasta bakım gereksinimlerinin giderilmesi olmuştur. Bu nedenle pandeminin başladığı Mart 2020'den itibaren ülkemizde ve dünyada vaka sayısı azalmaya başlayana kadar elektif cerrahi girişimlere ara verilmiştir. COVID-19 salgını sırasında iptal edilen ya da ertelenen elektif cerrahi girişimlerin çoğunluğunun, kanser, iyi huylu tümör ve sezaryen ameliyatları olduğu bilinmektedir. Bu nedenle cerrahi girişimler hastalığın önceliğine ve elektif olma durumuna göre ertelenmelidir. Salgın nedeniyle gecikmiş cerrahi girişimler özellikle kanser hastalarında komplikasyonların artmasına, nüks ve sağkalım açısından klinik olarak anlamlı farklılıklara ve sonuçlara neden olmaktadır. Ayrıca enfeksiyon bulaş riskinden korkan hastaların hastalık süreci takibinde de aksaklıklar görülmüştür. Bu süreçte hasta takiplerinin istenilen düzeyde yapılabilmesi ve yüz yüze hasta takibinin kısıtlanması için tele-sağlık uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık verilerinin kolaylıkla takip edildiği tele-sağlık uygulamaları kapsamında hastaların yaşamsal bulguları, kan glikoz ve ağrı düzeyi, ilaç uyumu, günlük yaşam aktiviteleri gibi birçok parametre takip edilebilir. Tele- sağlık uygulamaları ile hastanın durumunda görülen değişiklikler erken dönemde belirlenerek gerekli görüldüğünde uygun sağlık kurumlarına yönlendirilmesi sağlanabilir. Ayrıca hastaların tedavi süreci ve bakıma yönelik soruları kısa sürede yanıtlanarak memnuniyet düzeyleri de artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; Cerrahi girişim, Hasta sonuçları; Tele-sağlık

ABSTRACT

The Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) has affected the outbreak, healthcare services worldwide. Due to pandemic, the main purpose of health services has been to meet critical patient care needs. Therefore, as of March 2020, when the pandemic started, elective surgical interventions were postponed until the number of cases started to decrease in our country and in the world. It is known that the majority of elective surgical interventions canceled or postponed during the COVID-19 outbreak are cancer, benign tumor and cesarean surgeries. Therefore, surgical interventions should be postponed according to the priority of the disease and its elective status. Delayed surgical interventions due to the epidemic cause an increase in complications, especially in cancer patients, and cause clinically significant differences and results in terms of recurrence and survival. In addition, problems were observed in the follow-up of the disease process of the patients who were afraid of the risk of infection. In this process, tele-health applications have been started to be used in order to make patient follow-ups at the desired level and to limit face-to-face patient follow-up. Many parameters such as patients' vital signs, blood glucose and pain levels, medication compliance, daily life activities can be monitored within the scope of tele-health applications where health data are easily monitored. With tele-health applications, changes in the patient's condition can be detected in the early period and directed to appropriate health institutions when necessary. In addition, patients' questions about the treatment process and care can be answered in a short time, thereby increasing their satisfaction levels.

Keywords: COVID-19; Surgical procedure, Patient outcomes, Tele-health

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilk olarak Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiş; ardından artan oranda görülmeye başlayan bu olguların sebebinin yeni bir koronavirüs (Sars-CoV-2) olduğu duyurularak hastalığın adı COVID-19 olarak kabul edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19 salgınına 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmıştır. Salgının başladığı Çin dışında, 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart'ta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, COVID-19, 27/11/2020).

Ülkemizde ise ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüş ve sonrasında sağlık, eğitim, çalışma ve sosyal yaşam gibi birçok alanda çok sayıda değişikliğe gidilmiştir. Hastane kaynakları öncelikli olarak COVID-19 hastalarına ayrılmış ve sağlık bakım gereksinimi olan hastalar tıbbi kaynak yetersizliği ile karşılaşmıştır (COVID Surg. Collaborative, 2020). Kaynak eksikliğinden en çok etkilenen alanlardan biri cerrahi birimlerdir. COVID-19 vakalarının hızla arttığı bu dönemde Amerikan Cerrahlar Koleji (American College of Surgeons (ACS)) ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) tarafından elektif cerrahi girişimlerin ertelenmesi tavsiye edilmiş, acil cerrahi girişimlerin ise belirli değişiklikler ile uygulanması yönünde uyarılarda bulunulmuştur (Wilson ve ark., 2020; American College of Surgeons, 2020; Kulakaç ve Çilingir, 2021). Onkolojik olgular için ise uygun hastalara radikal cerrahi girişimden kaçınarak multidisipliner konservatif yaklaşımlar önerilmiştir (Royal College of Surgeon, 2020). Bu derleme, COVID-19 pandemi sürecinde ertelenen cerrahi girişimlerin hasta sonuçlarına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Pandemi Sürecinde Değişen Cerrahi Girişim Sıklığı

Pandemi süresince sağlık hizmetlerinin temel amacı kritik hasta bakım ihtiyaçlarının giderilmesi olmuştur. Bu nedenle pandeminin başladığı Mart 2020'den itibaren ülkemizde ve dünyada vaka sayısı azalmaya başlayana kadar elektif cerrahi girişimlere ara verilmiştir (CDC, 2020). Elektif cerrahi girişimlere ara verilmesinin

en önemli nedenleri; hastaları hastane içi viral bulaştan korumak ve ameliyat sonrası dönemde oluşabilecek pulmoner komplikasyonları önlemek olmuştur (De Simone ve ark., 2020; Reichert ve ark., 2020). Ayrıca ameliyat sonrası dönemde yoğun bakım ünitesi ihtiyacı oluşabilecek girişimlerin ertelenmesi, COVID-19 infeksiyonlu kritik hastaların bakım olanağını arttıracığı öngörülmüştür (COVID Surg Collaborative, 2020).

Küresel boyutta pandeminin en yoğun olduğu ve cerrahi girişimlerin ertelendiği 12 haftalık süreçte, 28.404.603 cerrahi girişimin iptal edildiği ya da ertelendiği düşünülmektedir (COVID Surg Collaborative, 2020). Dünya çapında düşünüldüğünde elektif cerrahi girişimlerin en çok Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde, en az ise Afrika ve Sahra-altı ülkelerde ertelendiği tahmin edilmektedir. Elektif cerrahi girişimlerin ertelendiği bu süreçte diğer yıllara oranla %61.1 ila %86.2 cerrahi girişimin ertelendiği öngörülmektedir. Pandemi döneminde ertelenen elektif cerrahi girişimlerden %81.7'sinin iyi huylu tümör ameliyatı, %37.7'sinin kanser ameliyatı ve %25.4'ünün planlanmış sezaryan ameliyatı olduğu tahmin edilmektedir (COVID Surg Collaborative, 2020). Salgının hızla arttığı ve elektif cerrahi girişimlerin ertelendiği Mart – Haziran 2020 tarihlerinde bir önceki yıla oranla ortopedik cerrahilerde %27, meme cerrahilerinde %34, devam eden Temmuz ve Ağustos aylarında ise ortopedik cerrahilerde %45.5, meme cerrahilerinde %57 azalma olmuştur (Maringe ve ark., 2020; Meredith ve Freischlag, 2020).

Dünya ve ülkemizde elektif cerrahilerin ertelenme oranları ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Total kalça ve diz artroplastisi bekleyen hastaların cerrahi gecikme algılarının incelendiği çalışmada, hastaların %23.4'ünün altı aydan fazla, %26.1'inin iki ila altı ay cerrahi girişimlerinin ertelendiği ifade edilmiştir (Wilson ve ark., 2020). İtalya'da yapılan başka bir çalışmada; 2019 yılında 706 diz ve kalça artroplastisi girişimi uygulanırken pandemi döneminde bu sayının 166'ya düştüğü belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada artroplastisi sonrası rehabilitasyon için başvuran hastalar incelendiğinde; pandemi öncesi döneme kıyasla pandemi döneminde başvuran hasta sayısının %46'dan %27'ye düştüğü bulunmuştur (D'Apolito, Faraldi, Ottaiano ve Zagra, 2020). Amerika'da meme kanserli hastalarla yapılan çalışmada hastaların %79'unun rutin klinik takiplerinde, %66'sının cerrahi meme

rekonstrüksiyonunda, %60'ının tanısal görüntüleme, %50'sinin laboratuvar testlerinde gecikme yaşadığı bulunmuştur. Ayrıca hastaların %30'u radyoterapi, %32'si infüzyon tedavileri, %26'sı cerrahi tedavilerden yararlanmadığını bildirmiştir (Papautsky ve Hamlish, 2020).

Ülkemizde Kokurcan ve arkadaşları (2021)'nın pandeminin laparoskopik cerrahi girişimlere etkisinin incelendiği çalışmasında pandemi öncesi dönem ile pandemi sırasında gerçekleşen cerrahi girişimler karşılaştırıldığında bu dönemde yapılan ameliyatların neredeyse yarı yarıya azaldığı belirlenmiştir. COVID-19'un acil cerrahi ve elektif onkolojik cerrahi girişimlere etkisinin incelendiği retrospektif bir çalışmada; pandemi öncesi uygulanan elektif onkolojik cerrahilerin sayısı 76 iken pandemi döneminde bu sayı 26'ya düştüğü belirtilmiştir; pandemi öncesi 382 acil cerrahi girişim uygulanırken pandemi döneminde 277 acil girişim uygulandığı bulunmuştur (Durhan ve ark., 2021). İlhan ve arkadaşları (2020)'nın COVID-19 pandemisinin genel cerrahi kliniğinde acil ve elektif cerrahi girişimlere olan etkisini değerlendirdiği kesitsel çalışmada; Genel Cerrahi Kliniği hasta verilerine göre, 2019 yılında 947; 2020 yılında 165 ameliyat yapıldığı ve elektif ameliyat sayısının %80 azaldığı saptanmıştır. Ayrıca yapılan cerrahi girişim türleri karşılaştırıldığında 2019 yılında 98 acil gastrointestinal sistem, 190 hepatopankreatikobilier cerrahi girişim uygulanırken; 2020 yılında 57 acil gastrointestinal sistem, 7 hepatopankreatikobilier sistemle ilgili girişim uygulanmıştır.

Ertelenen Cerrahi Girişimlere Bağlı Olumsuz Sonuçlar

COVID-19 pandemisinin cerrahi girişim sürecine birçok olumsuz etkisi vardır. Özellikle cerrahi girişim prosedürlerinin aksamasına, hasta eğitimlerinin istenilen düzeyde gerçekleştirilememesine, sağlık bakım profesyonellerinin bulaş riski ve işgücü kaybına neden olmaktadır (Totur Dikmen ve Deveci, 2020; Al-Jabir ve ark., 2020). Bu dönemde hastane kaynaklarının verimli kullanılması adına acil ve onkolojik girişimler haricinde diğer girişimler üç ay süre ile ertelenmiştir. Hastanelerin en büyük gelir kaynaklarından biri olan cerrahi girişimlerin ertelenmesi hastanelerin maddi yönden zor zamanlar yaşamasına neden olmuştur (Health Management Associates, 2020)

Pandemi sadece hastaneler için değil hastalar için de birçok soruna neden olmuştur (Akyol, Koç,

Utkan, Yıldız ve Kuzu, 2020). COVID-19 pandemisi sebebiyle uygulanan sosyal mesafe, karantina ve hastalığın ciddiyetinin anlaşılması özellikle acil servislere yapılan başvuruların azalmasına neden olmuştur (Göksoy, Akça ve İnanç, 2020). Acil servislere yönelik başvuruların azalmasının, mortalite, morbidite ve ameliyat sırası komplikasyon oranlarının artmasına neden olabileceği öngörülmektedir (Ciarleglio ve ark., 2021). İtalya'da COVID-19 ve gecikmiş acil servis erişiminin acil cerrahi sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan 246 hastanın dahil edildiği retrospektif karşılaştırmalı çalışmada; önceki yıla kıyasla pandemi döneminde genel morbidite ve mortalitenin daha yüksek olduğu, hastaneye erişimde gecikme bildirme oranının ise %15.5 olduğu bulunmuştur. Sonuçlar, COVID-19'un, daha kötü prognoz ve daha yüksek morbidite oranları ile cerrahi bakım kalitesini değiştirdiğini göstermektedir. Acil servis erişiminde gecikme ve COVID-19 enfeksiyonu korkusunun neden olduğu "filtre etkisi", acil servise yalnızca en ağır vakaların zamanında ulaşmasıyla sonuçlanmıştır (Ciarleglio ve ark., 2021).

Pandemi dönemde en çok etkilenen hasta gruplarından biri de kanser hastalarıdır (Akyol, Koç, Utkan, Yıldız ve Kuzu 2020). Kanser hastaları diğer hastalara oranla enfeksiyona daha yatkın olan hasta grubudur. Bu yüzden bu hasta grubuyla ilgili cerrahi girişim kararı vermeden önce çok iyi düşünülmelidir. Cerrahi tedavi kararı verilirken; multidisipliner ekip çalışması ile hasta verileri değerlendirilmeli ve her hasta için bireyselleştirilmiş tedavi yöntemleri belirlenerek uygulanmalıdır (Çelik, Çetinkaya ve Tüzüner, 2020). Kansere bağlı yaşamı tehdit eden bir durum söz konusu olduğunda cerrahi tedavinin acilen uygulanması önerilmektedir (Serin, İşcan ve Tekant, 2020). Aynı zamanda var olan kaynakların doğru kullanımı, hasta ve çalışan güvenliği nedeniyle onkolojik tedavi olanağı olan hastalarda mümkün olduğunca majör cerrahiden kaçınılması önerilmektedir. Bu kapsamda pandemi süresince, akut sorunlara palyatif girişimler ile çözüm üretilmesi ve cerrahi tedavi girişimlerinin pandemi kontrol altına alındıktan sonra uygulanması önerilmiştir (COVID Surg. Collaborative, 2020).

Pandemi döneminde elektif cerrahi girişimlerin ertelenmesi birçok kanser hastasını da etkilemiştir. Salgın nedeniyle gecikmiş cerrahi girişimler; komplikasyonların artmasına, nüks ve sağkalım açısından klinik olarak anlamlı

farklılıklara ve sonuçlara neden olabilir. Gecikmiş tedavi ek adjuvan veya neoadjuvan tedaviye, yeniden evreleme için ek görüntüleme yöntemlerinin kullanımına ve neticesinde kaynak israfına yol açabilir (Fligor ve ark., 2020). Ayrıca kanser gibi zamana duyarlı cerrahi girişimlerin ertelenmesinin, hastaların hastalık sürecinin ve yaşam kalitesinin bozulmasına, beraberinde beklenmeyen ölümlere yol açabilir (Martin, Mantziari, Demartines ve Hübner, 2020; Totur Dikmen ve Deveci, 2020). Pandemi döneminde ertelenen 2. ve 3. evre mesane, akciğer, özofagus, over, karaciğer, pankreas ve mesane kanseri hastalarının altı aylık sağkalım oranlarının %30, üç aylık sağkalım oranlarının %17 azaldığı bulunmuştur. Nispeten daha iyi prognoza sahip 1. evre meme, kolorektal ve böbrek kanserlerinde; hastane kaynaklı COVID-19 enfeksiyonu göz önüne alındığında, cerrahi girişimlerin ertelenmesinin sağkalım üzerine minimal etkiye sahip olduğu görülmüştür. (Sud ve ark., 2020).

Pandemi döneminde ertelenen bir cerrahi girişim türü de majör cerrahilerdir. Tek bir komorbidite etkenin varlığı majör cerrahi girişimleri tanımlamak için yeterli kabul edilmiştir. Komorbiditeyi tanımlayan etkenler; diabetes mellitus, hipertansiyon, ileri yaş, kalp hastalıkları ve yoğun bakım ihtiyacının öngörülmesidir (Martin ve ark., 2020). Salgın döneminde cerrahi girişim uygulanan ve ertelenen kalça kırıklı hastalarda yapılan bir çalışmada; kırık oluşumundan 1 ay sonra yapılan takiplerde cerrahi girişim uygulanan hastaların %10'unda, cerrahi girişimi ertelenen hastaların ise %24'ünde derin ven trombozu görüldüğü bulunmuştur (Mi ve ark. 2020). Salgın döneminde kaynakların ve iş gücünün korunması, mevcut koşullarda en iyi cerrahi bakım ve tedavinin sunulması için hastaların öncelik sırasına göre gruplara ayrılmasının önemli olduğu düşünülmüştür (Moletta ve ark., 2020). Cerrahi girişimler için çeşitli sınıflama yöntemleri kullanılmıştır. Bu sınıflama yöntemlerinden biri olan İngiltere Ulusal Sağlık Servisi'ne göre hastalar üç gruba ayrılmıştır. Birincil öncelikli grupta ilk 24 saat içinde cerrahi girişim uygulanması gereken hastalar, ikincil öncelikli grupta dört hafta içinde cerrahi girişim planlanan hastalar, üçüncül grupta ise cerrahi girişimi 10-12 hafta ertelenebilen hastalar oluşturmaktadır (National Health Service England, 2020). Cerrahi girişimi ertelenen hastalarda yarar sağlama zarar vermeme ilkeleri arasındaki denge korunmalıdır (Totur Dikmen ve Deveci, 2020).

Cerrahi Girişimi Ertelenen Hastaların İzlemi

Hemşirelerin hasta izlem ve eğitiminde birincil sorumluluğu vardır. Pandemi döneminde yaşanan yoğunluk nedeniyle hasta eğitimleri istenilen düzeyde gerçekleştirilememiştir. Ayrıca ertelenen cerrahi girişimler nedeniyle hemşirelerin eğitici rollerine daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Öncelikle bu hastaların cerrahi süreç ile ilgili sorularının yanıtlanması ve cerrahi girişim ile ilgili kaygılarının azaltılması gerekir (Hojaj ve ark., 2020). Hastaların sıklıkla yaşadığı kaygılar cerrahi girişimlerinin ne kadar süre sonra yapılabileceği ve bu erteleme sürecinde karşılaşılabilecekleri olumsuzlukların neler olduğu ile ilişkilidir. (COVID Surg. Collaborative, 2020). Bu süreçte hastalar ile yapılacak yüz yüze görüşmeler hem hastalar hem de sağlık çalışanları açısından enfeksiyon riski oluşturmaktadır. Cerrahi girişimi ertelenen hastalar ile yapılacak izlem ve eğitimler çok gerekli olmadıkça yüz yüze yapılmamalıdır. Bu bağlamda hasta eğitim ve izlemlerinde telefon ve bilgisayar gibi teknolojik ekipmanlardan yararlanılan tele-sağlık uygulamalarının kullanımı artmıştır (Al-Jabir ve ark., 2020).

Tele-sağlık uygulamaları, yüksek riskli hastalara danışmanlık yapılması, hastalık semptomlarının yönetilmesi, iletişimin güçlendirilmesi, hasta ve aile eğitimi ve bakımın sağlanması ve ertelenen cerrahi girişim nedeniyle oluşabilecek stres ve kaygıya destek sağlaması açısından önemlidir. Tele-sağlık uygulamaları e-posta, video ve telefon görüşmeleri, anlık mesajlaşma, sağlık sistemi mesajlaşma hizmetleri ve hasta takiplerinin paylaşılabildiği mobil uygulamalar gibi farklı şekilleri vardır. Hastalar tarafından sıklıkla video konferans yöntemleri kullanılsa da her bir tele-sağlık uygulamasının hasta, hekim ve hemşire etkileşimi açısından yararları bulunmaktadır (Hakim, Kellish, Atabek, Spitz ve Hong, 2020).

Tele- sağlık uygulamaları ile hemşireler hastaların yaşamsal bulguları, kan şekeri takibi, ağrı düzeyi, egzersiz programına ve ilaç kullanımına uyumu, günlük yaşam aktiviteleri, özel sosyal ve iş hayatına dönüşünde yaşadığı sorunları değerlendirilebilmektedir (Pazar, Taştan ve İyigün, 2015). Hastalarda görülebilecek değişiklikler erken dönemde belirlenerek gerektiğinde uygun sağlık kuruluşlarına ulaşımları sağlanmalıdır. Ayrıca hastaların hastalık sürecine ilişkin sorulara kısa sürede yanıt verilerek memnuniyet düzeyleri artırılabilir ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmeye katkı

sağlanabilir. Diğer sağlık uygulamalarında olduğu gibi tele-sağlık hizmetinde de elde edilen veriler ve yapılan işlemler kaydedilmelidir (Köstekli, Çelik ve Karahan, 2020).

SONUÇ

Özellikle pandeminin yoğun yaşandığı Mart-Mayıs 2020 dönemi olmak üzere, pandemi döneminde hasta ve çalışan güvenliği göz önüne alındığında, cerrahi girişimlerin ertelenmesi beklenen bir durumdur. Pandemi nedeniyle cerrahi tedavi süreci ertelenen hastaların, gecikme nedeniyle olumsuz durumlarla karşı karşıya kalabildiği belirtilmektedir. Ayrıca bazı durumlarda hastaların, belirti ve bulgular deneyimlemesine rağmen, bulaş riski nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvurmamayı ertelediği de bilinmektedir. Tüm bu durumlar, COVID-19 nedeniyle ertelenen cerrahi girişimlerin, hastaların yaşam kalitesini etkilemekte, morbidite ve mortalite üzerine de olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Bu süreçte, pandeminin cerrahi girişim geçirecek hastalar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkileri azaltmak amacıyla, tele-sağlık uygulamalarının kullanımı önem kazanmıştır. Hem hasta izlemlerinin sürdürülmesi hem de pandemi nedeniyle oluşabilecek bulaş riskini en aza indirmek amacıyla kullanılan tele-sağlık uygulamalarında, hasta izlem ve eğitiminde birincil sorumluluğu olan hemşirelere de önemli görevler düşmektedir. Bu kapsamda, hemşirelerin, hastaların belirti ve bulgularını izleyerek değişen bakım gereksinimlerini belirlemesi, gerekli eğitim ve danışmanlık sürecini yürütmesi, cerrahi girişime yönelik erteleme sürecinde oluşabilecek stres ve kaygıyı yönetmesi; pandeminin oluşturduğu olumsuz etkileri azaltacak, sağlıklı ilişkili taleplerin daha az risk ve maliyet oluşturacak şekilde karşılanmasını sağlayacaktır.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: Ş.G.T.; Tasarım: Ş.G.T.; G.Y.D.; Denetleme/Danışmanlık: Ş.G.T.; G.Y.D.; Analiz ve/veya Yorum: Ş.G.T.; G.Y.D.; Kaynak Taraması: Ş.G.T.; G.Y.D.; Makalenin Yazımı: Ş.G.T.; G.Y.D.; Eleştirel İnceleme: Ş.G.T.; G.Y.D.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Al-Jabir, A., Kerwan, A., Nicola, M., Alsafi, Z., Khan, M., Sohrabi, C., ... Agha, R. (2020). Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice-Part 2 (surgical prioritisation). *International Journal of Surgery*, 79, 233-248. doi: 10.1016/j.ijso.2020.05.002
- Akyol, C., Koç, M. A., Utkan, G., Yıldız, F., Kuzu, M. A. (2020). The COVID 19 Pandemic and colorectal cancer: 5W1H-What should we do to whom, when, why, where and how. *Turkish Journal of Colorectal Disease*, 30(2), 67-75. doi: 10.4274/tjcd.galenos.2020.2020.4.11
- American College of Surgeons. COVID-19: Recommendations for management of elective surgical procedures. March 13, 2020. Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2021, <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-surgery>
- Ciarleglio, F. A., Rigoni, M., Mereu, L., Tommaso, C., Carrara, A., Malossini, G., ... Brolese, A. (2021). The negative effects of COVID-19 and national lockdown on emergency surgery morbidity due to delayed access. *World Journal of Emergency Surgery*, 16(1), 1-9. doi: 10.1186/s13017-021-00382-z
- COVID Surg Collaborative. (2020). Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Journal of British Surgery*, 107(11), 1440-1449. doi: 10.1002/bjs.11746
- Çelik, S.U., Çetinkaya, Ö.A., Tüzüner, A. (2020). Cerrahi ve COVID-19. Yalçın, Ş., Özet, A. (Ed.). *Kanser ve COVID-19 pandemisi*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, s.74-82.
- D'Apolito, R., Faraldi, M., Ottaiano, I., Zagra, L. (2020). Disruption of arthroplasty practice in an orthopedic center in northern Italy during the coronavirus disease 2019 pandemic. *The Journal of Arthroplasty*, 35(7), s. 6-9. doi: 10.1016/j.arth.2020.04.057
- De Simone, B., Chouillard, E., Di Saverio, S., Pagani, L., Sartelli, M., Biffi, W. L., ... Catena, F. (2020). Emergency surgery during the COVID-19 pandemic: what you need to know for practice. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 102(5), 323-332. doi: 10.1308/rcsann.2020.0097
- Durhan, A., Şenlikci, A., Bezirci, R., Süleyman, M., Koşmaz, K., Pekçici, M. R. (2021). Covid-19 pandemisinin acil genel cerrahi ve elektif onkolojik cerrahi ameliyatlarına etkisi: retrospektif kesitsel çalışma. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 25 (2), 87-92.
- Fligor, S. C., Wang, S., Allar, B. G., Tsikis, S. T., Ore,

- A. S., Whitlock, A. E., ... Callery, M. P. (2020). Gastrointestinal malignancies and the COVID-19 pandemic: evidence-based triage to surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 1-17. doi: 10.1007/s11605-020-04712-5
- Göksoy, B., Akça, M. T., İnanç, Ö. F. (2020). The impacts of the COVID-19 outbreak on emergency department visits of surgical patients. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 26(5), 685-692. doi: 10.14744/tjtes.2020.67927
- Hakim, A. A., Kellish, A. S., Atabek, U., Spitz, F. R., Hong, Y. K. (2020). Implications for the use of telehealth in surgical patients during the COVID-19 pandemic. *The American Journal of Surgery*, 220(1), 48-49. doi: 10.1016/j.amjsurg.2020.04.026
- Health Management Associates (2020). COVID-19 Impact on medicaid, marketplace, and the uninsured, by State. Erişim Tarihi:10.07.2021, <https://www.healthmanagement.com/wp-content/uploads/HMA-Estimates-of-COVID-Impact-on-Coverage-public-version-for-April-3-830-CT.pdf>
- Hojajj, F. C., Chinelatto, L. A., Boog, G. H. P., Kasmirski, J. A., Lopes, J. V. Z., Sacramento, F. M. (2020). Surgical practice in the current COVID-19 pandemic: a rapid systematic review. *Clinics*, 75, 1-6. doi: 10.6061/clinics/2020/e1923
- İlhan, E., Oztıp, M., Üreyen, O., Yıldırım, M. (2020). Covid-19 pandemisinin genel cerrahi kliniğinde acil ve elektif cerrahi girişimlere olan etkisinin değerlendirilmesi: kesitsel çalışma. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 53(3), 202-205. doi: 10.20492/aeahtd.817933
- Kokurcan, A., Çakıcı, M. Ç., Keser, F., Miçoğulları, U., Altan, M., Erdem, Kısa, ... Yıldırım, A. Koronavirüs pandemisinin laparoskopik ürolojik cerrahi üzerine etkisi. *Endüroloji Bülteni*, 13(2), 70-77.
- Köstekli, S., Çelik, S., Karahan, E. (2020). Cerrahi hastasının taburculuk sonrası tele sağlık yöntemi ile hemşirelik bakımının önemi. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 30-38.
- Kulakaç, N., Çilingir, D. (2021). *Covid-19 ve cerrahi uygulamalar*. İçinde Covid-19 pandemisinde sağlık hizmetleri II. Ed: Ulutaşdemir, N., Kulakaç, N. Işad Publications. ISBN: 978-625-7636-47-6, 7.
- Maringe, C., Spicer, J., Morris, M., Purushotham, A., Nolte, E., Sullivan, R., ... Aggarwal, A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *The Lancet Oncology*, 21(8), 1023-1034. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30388-0
- Martin, D., Mantziari, S., Demartines, N., Hübner, M. (2020). Defining major surgery: a Delphi consensus among European Surgical Association (ESA) members. *World Journal of Surgery*, 1-9. doi: 10.1007/s00268-020-05476-4
- Meredith, J. W., High, K. P., Freischlag, J. A. (2020). Preserving elective surgeries in the COVID-19 pandemic and the future. *Jama*, 324(17), 1725-1726. doi:10.1001/jama.2020.19594
- Mi, B., Chen, L., Tong, D., Panayi, A. C., Ji, F., Guo, J., ... Liu, G. (2020). Delayed surgery versus nonoperative treatment for hip fractures in post-COVID-19 arena: a retrospective study of 145 patients. *Acta orthopaedica*, 91(6), 639-643. doi: 10.1080/17453674.2020.1816617
- Moletta, L., Pierobon, E. S., Capovilla, G., Costantini, M., Salvador, R., Merigliano, S., ... Valmasoni, M. (2020). International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: a systematic review. *International Journal of Surgery*, 79, 180-188. doi: 10.1016/j.ijss.2020.05.061
- National Health Service England, Clinical guide for the management of noncoronavirus patients requiring acute treatment: cancer, Erişim tarihi: 23.07.2020, <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/specialty-guide-acute-treatment-cancer-23-march-2020.pdf>
- Papautsky, E. L., Hamlish, T. (2020). Patient-reported treatment delays in breast cancer care during the COVID-19 pandemic. *Breast Cancer Research and Treatment*, 184(1), 249-254. doi: 10.1007/s10549-020-05828-7
- Pazar, B., Taştan, S., İyigün, E. (2015). Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11(1), 1-4. doi: 10.5350/BTDMJB201511101
- Reichert, M., Sartelli, M., Weigand, M. A., Doppstadt, C., Hecker, M., Reinisch-Liese, A., ... Hecker, A. (2020). Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on emergency surgery services—a multi-national survey among WSES members. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 1-10. doi: 10.1186/s13017-020-00341-0
- Royal College of Surgeons. Updated Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19. Erişim Tarihi: 05.07.2021, <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/joint-guidance-for-surgeons-v2/>.
- Serin, K.R., İşcan, Y., Tekant, Y. (2020). *COVID-19 salgınında cerrahi*. Önal A.E., editör. Halk Sağlığı ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 42-48.
- Sud, A., Jones, M. E., Broggio, J., Loveday, C., Torr, B., Garrett, A., ... Turnbull, C. (2020). Collateral

damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. *Annals of Oncology*, 31(8), 1065-1074. doi: 10.1016/j.annonc.2020.05.009

T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tamı, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. 27.11.2020 Ankara. Erişim Tarihi: 23.07.2021, <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgiler epidemiyolojivetanipdf.pdf>.

Totur Dikmen, B., Deveci, B. (2020). *Ameliyatınızı ertelemek zorundayız: COVID-19 salgını nedeniyle ameliyat olması gereken ancak olamayanlara ne olacak?* Gürsoy A, editör. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. s. 36-40.

Wilson, J. M., Schwartz, A. M., Grissom, H. E., Holmes, J. S., Farley, K. X., Bradbury, T. L., ... Guild III, G. N. (2020). Patient perceptions of COVID-19-related surgical delay: an analysis of patients awaiting total hip and knee arthroplasty. *The Musculoskeletal Journal of Hospital for Special Surgery*, 16(1_suppl), 45-51. doi: 10.1007/s11420-020-09799-9



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1025203

Derleme Makale / Review Article

Mobil Teknolojilerin Sağlıkta Kullanımı

Use of Mobile Technologies in Health

Emre Serdar ATALAY¹  Mehmet Burak UYAROĞLU²  Gamze KOYUTÜRK² 
Sümeyye AKÇAY² 

¹Sağlık Bilimleri
Üniversitesi, Gülhane
Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Fakültesi
Ortopedik Rehabilitasyon
A.D., Dr. Öğr. Üyesi

²Sağlık Bilimleri
Üniversitesi, Hamidiye
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Programı
Doktora Öğrencisi

**Sorumlu yazar /
Corresponding author:**
Emre Serdar ATALAY

emreserdar.atalay@sbu.edu.tr

**Geliş tarihi / Date of
receipt:** 16.12.2021

**Kabul tarihi / Date of
acceptance:** 02.02.2022

Atıf/Citation: Atalay, E.S.,
Uyaroğlu, M.B., Koyutürk,
G., Akçay, S. (2022). Mobil
teknolojilerin sağlıkta
kullanımı. BANÜ Sağlık
Bilimleri ve Araştırmaları
Dergisi, 4(1), 67-75. doi:
10.46413/boneyusbad.10252
03

ÖZET

Sağlık uygulamalarının kolaylaştırılması, ölçülebilir, karşılaştırılabilir ve ulaşılabilir hale gelmesi hedefi, bu sektörde dijital bir dönüşümü gerekli kılmıştır. Randevu sistemlerinden, görüntüleme sistemlerine, ilaç takibinden, hasta bulgularının takibine kadar birçok konuda hem devlet kurumları hem de özel girişimler çeşitli uygulamalar geliştirmektedir. Cep telefonlarıyla uyumlu kullanılabilen bu uygulamalar, insanların teknoloji okur-yazarlığının da artmasıyla gün geçtikçe daha çok kullanılmaya ve benimsenmeye başlamıştır. Sektörün paydaşlarının bu uygulamalardan haberdar olması, amaçlarına uygun kullanması ile daha büyük kitlelere ulaşılacağı düşünülmektedir. Sağlık sektöründe kullanılacak mobil uygulama geliştirilmesinde uygun bir saha araştırması, ihtiyaçların belirlenmesi, profesyonellerin talepleri, kullanışlılık gibi detaylar dikkate alınmalıdır. Daha önce geliştirilen uygulamaların başarısız olanlarının nedenleri incelenmeli, başarılı olanların özellikleri de yeni tasarımlara taşınmalıdır. Bu çalışmada literatürde, internet sitelerinde, Google Play ve IOS uygulama marketlerinde bulunan sağlık uygulamalarının derlenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cep telefonu, Fizyolojik takip, Sağlık teknolojisi

ABSTRACT

The goal of facilitating health practices, making them measurable, comparable and accessible has necessitated a digital transformation in this sector. From appointment systems to imaging systems, from drug tracking to patient findings, both government agencies and private initiatives develop various applications. These applications, which can be used in harmony with mobile phones, have started to be used and adopted more and more with the increase in people's technology literacy. It is thought that larger masses will be reached if the stakeholders of the sector are aware of these practices and use them in accordance with their purposes. In the development of mobile applications to be used in the health sector, details such as an appropriate field research, determination of needs, demands of professionals, and usefulness should be taken into account. The reasons for the unsuccessful applications that were developed before should be examined, and the features of the successful ones should be transferred to new designs. This study aimed to compile the health applications available in the literature, websites, Google Play and Ios application markets.

Keywords: Mobile phone, Physiologic monitoring, Health technology

GİRİŞ

Sağlık uygulamaları, diğer sektörlerde olduğu gibi teknolojinin gelişmesi ve daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla dijital bir dönüşüm çağına girmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), e-Sağlık (dijital sağlık)'ı "sağlık ve sağlıkla ilgili alanların desteklenmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı" şeklinde tanımlamaktadır. Mobil sağlık (m-Sağlık) ise Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) tarafından; toplumun bilinçlendirilmesi, hastalıklarla ilgili önerilerde bulunulması ve yönlendirilmesi için kullanılan görüntülü konsültasyon ve mesajlaşma hizmetlerini veren, randevu alma imkânı sağlayan, tıbbi verilerin giyilebilir ve taşınabilir verilerden aktarılmasına izin veren sistemler olarak açıklanmaktadır (Tezcan, 2016).

Hastalığın önlenmesi, risk faktörlerinin azaltılması, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesinin arttırılmasının yanı sıra tanı, tedavi, geri bildirim, izleme gibi birçok farklı alanda mobil uygulamalar kullanılmaktadır. Bu uygulamalar klinik veri toplama, kayıt tutma, tıbbi kayıtlara her zaman ve her yerde ulaşılabilme imkânı sağlama ile hem hastalara hem de sağlık profesyonellerine hızlı ve doğru bilgiyi elde etme imkânı tanımaktadır (Silva, Rodrigues, de la Torre Díez, López-Coronado ve Saleem, 2015; Sarwar ve ark., 2018;).

Yazılım ve donanım özelliklerini tahmin etmek kolay olmasa da, birçok çalışmadaki ortak görüş gelecekteki sağlık uygulamalarının tele-sağlık komponentleri üzerinden ilerleyeceği yönündedir. Sağlık uygulamalarında geliştirilen yeni yöntemlerle karşımıza çıkan fırsatları değerlendirmek için klinisyenlerin, akademisyenlerin, araştırmacı ve sağlık politikalarını düzenleyenlerin süreci daha iyi yönetmeleri ve belki bunun için eğitim almalarını gerektiren bir dönem başlamıştır. Önümüzdeki yıllarda kullanıcıların kendi sağlık verilerine, tercihlerine ve önceliklerine daha kolay ulaşmasını sağlayacak dijital tasarımların geliştirilmesi beklenmektedir (Demiris, 2016; Kao ve Liebovitz, 2017).

Bu çalışmanın amacı; mobil sağlık alanında Türkiye ve Dünya'da ortaya konan yazılım, uygulama ve internet sitelerinin en güncel örneklerinin derlenerek sunulmasıdır.

Mobil Sağlık Uygulamalarının Gelişim Süreci

Astronotların tıbbi durumunun uzaydan takip edilmesi için geliştirilen uygulamalar mobil sağlığın ilk örnekleridir. Kalp atım hızı ölçme cihazı portatif ilk tıbbi cihazdır ve 1975'te geliştirilmiştir. Cihazın amacı bireylerin fiziksel performansları ile ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. 2000'li yıllara gelindiğinde akıllı telefon kullanımının artması ile hizmete sunulan uygulamalar sayesinde; zaman ve mekân kavramı olmaksızın kişilerin sağlık hizmetlerinden faydalanması, elektronik randevu sisteminin aktifleşmesi ile bireylerin sağlıkla ilgili farkındalık ve aktiviteleri artmıştır. 2007 yılında başlamış olan "kendini ölç" hareketi ile bakımın her yerde olabilmesini sağlayan katılımcı sağlık hizmetleri olarak nitelendireceğimiz evde sağlık ve evde hastane kavramlarının temeli atılmıştır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Mobil Sağlık isimli rapora göre m-Sağlık uygulamalarının birçok hastalığın belirlenmesi ve tedavisinde doktorlara yardımcı olacağı hatta doktor reçetelerinde m-Sağlık uygulaması önerilmesinin normal kabul edileceği belirtilmiştir. Mobil uygulamaların hiçbir zaman bir sağlık profesyonelinin yerini alamayacağı bilirse de, gelecekte sağlık hizmetlerinin yetişemediği birçok yerde tamamlayıcı olacağı ve diğer alanlarda da destekleme ve performans arttırma gibi birçok konuda bu sektördeki büyük payını alacağı öngörülmektedir (Tezcan, 2016).

Kişisel sağlık takibi ve sağlığın iyileştirilmesi için bireylere yardımcı haline gelen akıllı sağlık uygulamaları sağlığın her alanda aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Mobil sağlık uygulamaları, hastalar için aktif bilgisayar kullanımını, yeni bilgilere ulaşımı, sosyal etkileşimi, veri işleme ve sağlık önerilerinin günlük hayatın her anına taşınması anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra, mobil sağlık uygulamalarının sahip olduğu bilgi kapasitesinin ve teknolojilerinin yayılması ile, hastaların sağlık bilinci artmakta ve bakım sağlayıcılarının üzerlerindeki iş yükü azalmaktadır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Günümüzde mobil teknolojiler birçok alanda kullanılmakla birlikte sağlık sektörü de bu kullanım alanlarından biridir (Güler, 2015). Mobil sağlık olarak adlandırılan bu teknoloji ile, bireylere daha hızlı ve etkin bir tedavi olanağı sunulmakla birlikte, sağlığın korunmasını arttırmak için mobil cihazların daha başarılı olarak sağlık verilerini toplaması ve bireylerin sağlık durumunun takibi sağlanmaktadır. Mobil

sağlık uygulamaları adı altında verilen gösterilmiştir (Bektaş ve Şimşek, 2016).
hizmetlerin sağladığı fırsatlar Tablo 1’de

Tablo 1. Mobil Sağlık Uygulamaları ve Sağladığı Fırsatlar

Mobil Sağlık Uygulamaları	Örnek Uygulamalar	Fırsatlar
Kronik hastalıkların yönetimi	Tıbbi algılayıcılar aracılığıyla gözlem	Hızlı müdahalenin yapılması
İlaç tedavileri	Metin, e-posta ve akıllı telefon uygulaması ile uygulanan ilaç tedavisini hatırlatma ve koruyucu bildirimler	Hasta memnuniyetini artırma
Uzaktan hasta takibi	Koruyucu izleme sistemleri	Maliyeti azaltma
Kişisel sağlık verilerine erişme	Kişisel sağlık kayıtları	Evde sağlık hizmeti ve özel klinik yönelme
Doktorlar, hastalar ve diğer sağlık personelleri arasında iletişim sağlama	Web tabanlı sosyal ağlar	Özyönetimi artırma
Kişisel sağlık	Beslenme, fiziksel olarak aktif olma ve sağlıklı yaşam için takip sistemleri	Formda ve dinç kalmaya destek olma, Yaşam kalitesini iyileştirme, Sağlık personellerinin üzerlerindeki yükü azaltma, Hekimler, hastalar ve sağlık personellerinin birbirleri ile iletişimin artırılması

Kaynak: Bektaş ve Şimşek, 2016

Mobil Uygulama İhtiyacını Ortaya Çıkaran

Nedenler

Kronik hastalıklar, dünyanın 2000’li yıllardan itibaren üstesinden gelmekte zorlandığı hayati problemlerden biri olmakla birlikte ülke kaynaklarına önemli ölçüde mali olarak yük oluşturmaktadır. Kronik hastalığı olan bireylerin sürekli sağlık hizmeti alma ihtiyacı olduğundan, bu bireyler sağlık kurumlarını daha fazla ziyaret etmekte ve bu kişilere uygulanacak işlemler daha sık yapılmaktadır. Tüm bu durumu göz önüne aldığımızda sağlık hizmetlerindeki harcamalar artmaktadır (Demir, 2016). TÜİK tarafından sunulan verilere bakıldığında Türkiye’de 2018 yılında 165 milyar 234 milyon TL sağlık harcaması gerçekleşmişken, bu rakam 2019 yılında yüzde 21,7 artarak 201 milyar 31 milyon TL’ye yükselmiştir. Buna ek olarak kişi başına düşen sağlık harcaması 2018 yılında 2.030 TL iken, 2019 yılında yüzde 19,9 artarak 2.434 TL’ye yükselmiştir. Sağlık harcamalarının Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) oranlarına bakıldığında ise 2018 yılında %4,4 olan oran 2019 yılında %4,7 olmuştur. (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2018; TÜİK, 2019). Bu verilere bakıldığında, sağlık sektöründe mobil sağlık teknolojilerinin sunduğu imkanlar kullanılmadan klasik yöntemler ile sağlık sektöründe karşılaşılan sorunların üstesinden gelinebileceğini varsaymak

olası görünmemektedir.

Doktorların, hastalarının bilgilerine istedikleri anda erişim sağlayabilmesi, zaman ve mekân kısıtlaması olmadan hastalarıyla iletişim halinde olabilmesi, anlık olarak bilgi girişi ve raporlama yapılabilmesi mobil uygulamalarını sağlık sektöründe kaliteli hizmet vermek için bir zorunluluk haline getirmiştir. Sağlık yöneticileri için; tıbbi hataların en aza indirgenmesi, zaman kayıplarının önüne geçilmesi ve zamanın daha verimli kullanımı, klinik hizmetlerin akışının daha hızlı gerçekleşmesi, sağlık personeli ve hasta arasında güvenilir bir ilişkinin kurulması ve maliyetlerin azaltılması oldukça dikkat çekici konulardır. Hastanın tedavi ve teşhis süreleri haricinde hastanede harcadığı süreleri azaltmak ve sonunda yok etmek, ayrıca hastanın hastaneye başvurma sıklığını en aza indirmek mobil sağlığın amaçları arasında yer almaktadır. Bu kapsamda bakıldığında, mobil uygulamalara duyulan ihtiyaç günden güne artmaktadır (Demir, 2016).

Mobil Sağlık Uygulamasında Olması Gereken Özellikler

Sağlık alanında kullanılacak mobil uygulamaların taşınması gereken özellikler şu şekildedir;

- Kaliteli olmalı
- Kullanım açısından kolay olmalı

- Güvenilir olmalı
- Etkin ve faydalı olmalı
- Verilerin bütünlüğü, güvenliği ve gizliliği korunmalı
- Mahremiyet güvenliği olmalı
- Maliyet açısından etkin olmalı (Handel, 2011; Mandl, Mandel ve Kohane, 2015; Semple, Sharpe, Murnaghan, Theodoropoulos ve Metcalfe, 2015; Silva ve ark., 2015).

Mobil Sağlık Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

Akıllı sağlık uygulamalarının sağladığı avantajlar şu şekildedir;

- Kişinin egzersiz yapmasını, ilaçlarını düzenli ve zamanında almasını teşvik eder.
- Sağlık harcamalarının azalması konusunda imkân sağlar.
- Kullanıcının kan basıncı, kalp atım hızı, kalori alımı, kilosu, uyku düzeni ve diğer kişisel bilgilerine ulaşarak kendini geliştirmesini sağlar.
- Kişinin kendi sağlık verilerini takip etmesi, kişinin sağlık bilgisini ve becerisini artırır.
- Sağlık uygulamalarında verilerin toplanması, aynı zamanda bireylerin sağlık profesyonelleriyle ortak olarak güvenli ve uygun hedefler belirlemesine destek olur.
- Kişileri sağlıkla ilgili hedeflere erişmek için yaşam tarzında değişiklik yapmaya özendirir.
- Kişilerin sağlıkları ile ilgili bilgi düzeylerinin artmasını destekleyerek özgüvenlerinin artmasını sağlar.
- Kişisel sağlık verilerini çevresiyle paylaşan kullanıcılar sağlıklı yaşam için özendirir ve bu konuda yardımcı olurlar (Ho, 2013).

Mobil sağlık uygulamalarının dezavantajları;

- Mobil sağlık uygulamaları kişinin özel bilgilerine eriştiğinden dolayı, güvenlik ve mahremiyet konularını önemseyerek şahsi bilgilerin bütünlüğü, özgünlüğü ve güvenliğinin korunması açısından önlem alınması gerekmektedir.
- Toplumumuzda teknolojik okur yazarlığın yeterli olmamasından kaynaklı kişinin uygulamayı, cihaza indirmesi ve etkili şekilde kullanması konusunda problemler oluşmaktadır.
- Bu uygulamaların kullanıcı tarafından düzenli

biçimde kullanılmaması halinde istenilen sağlık sonuçlarına erişmenin mümkün olmayacağı konusunda bilgilendirmek gerekmektedir.

- Fiziksel problemi ve kronik hastalıkları olan kişilerde beslenme ve egzersiz programları konusunda profesyonel destek almadan uygulamayı kullanmaları farklı sağlık problemlerine sebep olabilir.

- Akıllı sağlık uygulamaları büyük bir veri havuzu oluşturmakta ve bu veriler sigorta şirketleri tarafından ulaşılarak kişilerin sağlık sigorta poliçelerinin kapsamını belirlemede etkili olmaktadır. (Tezcan, 2016; Kayyali ve ark., 2017; Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018; Papageorgiou ve ark., 2018).

Sağlık Uygulamalarının Mobil Dünyadaki Yeri

Dünyanın en büyük internet istatistik kuruluşlarından biri olan "We are Social" kuruluşunun Şubat 2020' de yayınladığı We are Social Digital 2020 Türkiye Raporu'na göre dünyada internet kullanım ortalaması %59 iken, bu oran Türkiye'de %76'ya çıkmaktadır. Raporun sonucunda Türkiye'de 16 ile 64 yaş arası kullanıcılar, günde 7 saat 29 dakika internet kullanmaktadır. Mobil uygulama kullanımına bakıldığında ise 77.39 milyon olan mobil erişim sayısı toplam nüfusun %92'sine eşittir. En çok tercih edilen mobil uygulama kategorilerinde sohbet uygulamaları ve sosyal ağ uygulamaları %92 ile zirveyi paylaşmakta, eğlence veya video uygulamaları 3. sırada gelirken sağlık ve fitness uygulamaları %28 ile 9. sırada yer almaktadır. En çok indirilen mobil uygulama, en fazla kullanılan mobil uygulama ve en fazla maddi getirisi olan mobil uygulamaların sıralamasına baktığımızda ilk 10 da hiçbir sağlıklı yaşam uygulaması yer almamaktadır (We Are Social, 2020).

Tüm dünyada mobil sağlık (m-Sağlık) örnekleri 2003 yılında başlamış olup, her geçen gün çeşitliliği artarak günümüze kadar gelmiştir. 2011 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından mobil sağlık üzerine yayınlanan rapora göre 112 üye ülkenin yüzde 83'ünün en az bir mobil sağlık girişimi/projesi gerçekleştirdiği, diğer yandan 19 ülkede ise herhangi bir mobil sağlık projesi gerçekleştirilmediği bildirilmiştir (Tezcan, 2016).

Teknolojinin gelişimiyle birlikte kullanımı giderek yaygınlaşan akıllı telefonlar ve yüklenebilen uygulamalar neticesinde 100.000'nin üstünde fitness ve sağlıkla ilgili uygulamanın bulunduğu pazarın yüzde 70'lik

kısmını fitness ve wellness ve kalan yüzde 30'luk bölümünü ise sağlık profesyonellerine özel medikal uygulamalar oluşturmaktadır (Tezcan, 2016).

2000'li yılların başlarında başlayıp gelişerek günümüze kadar gelen mobil sağlık pazarının büyümesini engelleyen faktörleri şöyle sıralamak mümkündür:

- Piyasaya sürülen yeterli ve kapsamlı proje çalışmalarının olmayışı,
- Anlamlı etki/fayda ve verimliliğini belirleyen analizlerin olmaması,
- Finansal boyutu,
- Sağlık profesyonelleri ve hastaların sistemi benimsemedeki problemleri,
- Mobil sağlık uygulama kapsamalarının azlığı,
- Hasta kişisel verilerinin gizliliği ve güvenlik sorunlarının olması,
- Kalite ve standartlardaki eksiklikler (Bektaş ve Şimşek, 2016).

Mobil Sağlık Kullanım Alanları

Teknolojinin gelişmesi ve hayatın her noktasına entegre olmasıyla birlikte mobil sağlık uygulamaları kapsamında yeri olan uygulamalar sağlıklı yaşamın parçası olmuştur. Bireyin sağlık verilerini geliştirmek ve sağlıklı yaşamak amaçlı kullanılan akıllı uygulamalar genel olarak; beslenme hedeflerini gerçekleştirmek (kilo vermek, yiyecek günlüğü tutmak, kalori saymak vb.), fiziksel aktiviteyi geliştirmek, kronik hastalık yönetimi, sigarayı bırakmak, yaşam tarzı değişikliği yapmak için kullanılır (Bert, Giacometti, Gualano ve Siliquini, 2014; Alghamdi, Gashgari ve Househ, 2015).

Mobil sağlık uygulamaları eğitim ve öğretim, sağlık bilgi sistemleri, acil tıbbi yanıt sistemleri, bakım sonrası destek, mobil öğrenme, hasta izleme, hastalık ve salgın gözetimi ve sağlık finansmanı uygulamaları olacak şekilde 8 ana başlık altında toplanmaktadır.

- Eğitim ve öğretim sistemleri: Hastalıkların önlenmesi ve sağlığın gelişimi,
- Sağlık bilgi sistemleri: Bütün sağlık verilerinin yönetilmesi ve depolanması,
- Acil tıbbi yanıt sistemleri: Felaket ve kaza durumlarında uyarı verilmesi,
- Bakım noktası desteği ve teşhis: Sağlık profesyonellerinin teşhis ve tanı sürecinde destek

vermesi,

- Mobil öğrenme: Sağlık profesyonellerinin eğitimi ile ilgili mobil destek sağlaması,
- Hasta izleme: Hastaların tedaviye cevap verme sürecinin takip edilmesi,
- Hastalık ve salgın gözetimi: Bulaşıcı hastalıkların takibi,
- Sağlık finansmanı uygulamaları ise mobil ödemeler için akıllı kartların kullanımı gibi amaçlara yönelik kullanılmaktadır (Barton, 2012).

Mobil cihazlarda yeri olan ve günlük hayata şekil veren akıllı ve sağlıklı uygulamalar ve görevleri aşağıdaki gibidir;

Sağlıklı yaşam

Egzersiz: Kullanıcının hedefine yönelik (kilo verme, sağlıklı beslenme, dayanıklılık gibi) egzersiz programları belirleyerek yer ve zaman kısıtlaması olmadan egzersiz yapmalarına olanak sağlayan uygulamalardır (7 Dakika Egzersiz; Freeletics; Keep-Home).

Yoga: Deneyimli yoga eğitmenleri tarafından tasarlanmış ve yine uzmanların talimatlarını içeren uygulama her seviye için birden fazla yoga seansı sunan uygulamalardır (Daily Yoga; Keep Yoga; The Yoga Collective).

Üreme sağlığı

Yumurtlama takvimi: Adet döngüsü günlerini takip etmek ve tahmin etmek için kullanılan uygulamalardır. Kadınların hamile kalmaları veya hamilelikten kaçınmalarına yardımcı olmaktadır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Gebelik takipçisi: Kadınlara gebelik döneminde yaşadıkları süreç hakkında yardımcı olan uygulamalardır. Hamilelik, ebeveynlik süreci, bebeğin haftalık durumu ve sağlığı ile ilgili çeşitli bilgi içerikleri yer almaktadır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Sağlıklı beslenme

Kalori sayacı: Tüketilen besinlerin kalorileri miktarlarının hesaplanması ile egzersiz takibini sağlayan akıllı diyet uygulamalarıdır. Uygulama, kişilerin forma kalması için kişilerin tükettiği yiyecekleri, kilo değişikliğini ve yaptıkları egzersizi takip eder. Uygulama içeriğinde bir gıda veri tabanı bulunmaktadır. Bu veri tabanı aracılığıyla kullanıcılarının yedikleri besinler ve egzersiz sırasında tükettikleri kalori arasındaki

kayıtlar veri girildikçe güncellenir. Bu veriler uygulama içerisinde saklanır (Liu, Zhu, Holroyd ve Seng, 2011).

Yemek zamanı planlayıcısı: Kullanıcının yaş, cinsiyet, kilo ve beslenme türüne göre üç öğünde (kahvaltı, öğle ve akşam yemeği) tüketmesi gereken besinlerin kalorisini belirler (Rao ve Krishna, 2014).

Su tüketimi takibi: Kullanıcının günlük tükettiği su miktarını bardak cinsinden kaydettiği uygulamalardır. Girilen su miktarı bilgilerine göre kullanıcının yeterli miktarda su tüketmemesi veya bilgileri sisteme girmeyi unutmaması durumunda kullanıcılara hatırlatıcı mesajlar göndererek kullanıcı su tüketmesi konusunda uyarılmakta ve su içmeye teşvik edilmektedir (Yıldırım, Bozyiğit, Özcanhan ve Semih, 2017).

Hastalık takibi

Diyabet günlüğü: Glikoz, ilaç, aktivite, su tüketimi ve ağırlık gibi kan şekeri düzeyini etkileyen faktörleri izleyerek kişilerin şeker hastalığını yönetmesine yardımcı olan uygulamalardır. Buna ek olarak bireylerin verileri doktorları ile paylaşmalarına olanak sağlar (Liu ve ark., 2011).

İlaç hatırlatıcı: Gün içerisinde birden fazla ilaç alması gereken hastalar için bu ilaçları zamanında almasını hatırlatan uygulamalardır (Kopmaz ve Arslanoğlu, 2018).

Fiziksel aktivite pedometre: Yürüme ve koşma aktivitelerinin sırasında atılan adımları kaydeden uygulamalardır (Can, Arslan ve Ersöz, 2014).

Düzenli uyku: Uyku bozukluklarının kalp hastalıklarından obeziteye kadar birçok sağlık sorununa neden olmasından dolayı kaliteli ve düzenli uyku sağlamak için tercih edilen uygulamalardır (Grigsby-Toussaint ve ark., 2017).

Türkiye’de Kullanılan E-sağlık Uygulamaları

Ülkemizde e-sağlık uygulamaları 2008 yılında yayınlanan ‘‘Sağlıkta Dönüşüm Programı’’ ile geniş bir uygulama alanına kavuşmuştur. Program kapsamında kurulan ‘‘Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi’’ ile standart bir veritabanı oluşturulmuştur. Tüm hastanelerde gerçekleşen tam otomasyon sistemi ile Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MRHS, ALO 182) uygulaması başlamıştır. Mobil MRHS uygulaması ile hastaneye gitmeden önce ücretsiz bir şekilde e-Devlet şifresi ile randevu alınabilmektedir

(Seçtim, 2019).

Engelsiz Sağlık İletişim Merkezi (Mobil ESİM) işitme engelli bireylerin uygulama üzerinden görüntülü görüşme imkânı bulabildikleri, acil durumlarda sağlık personeline ulaşabildikleri T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen bir projedir. Mobil uygulama sayesinde gerekli durumlarda 112 Acil servise anında ulaşabilirler ya da anlık mesajlaşma yapabilirler. Bu süreçte buldukları konumu paylaşıp, isterlerse kazaya ait fotoğraf gönderebilirler (ESİM).

Yeni Koronavirüs pandemisi sürecinde vatandaşları Covid-19 ile ilgili bilgilendirmek, yönlendirmek ve süreçle ilgili yaşanabilecek salgın riskini en aza indirmek için T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından Hayat Eve Sığar Mobil Uygulaması geliştirilmiştir. Telefon numarası ile girilen uygulamada sorulara verilen cevaplar ile kişilerin şikayetleri değerlendirilip nasıl davranacakları konusunda yönlendirme yapılmaktadır. Bu yönlendirmeler sadece öneri niteliği taşımaktadır. Mobil uygulama sayesinde riskli bölge yoğunluğu görülebilmekte, haritadan ezcane, hastane, market gibi temel ihtiyaç noktalarına ulaşılabilir. Uygulamanın amacı ‘Kontrollü Sosyal Hayat’ geçişini sağlamaktır (Hayat Eve Sığar).

Sağlık kuruluşlarında toplanan kişisel sağlık verilerinin, vatandaşların ve hekimlerin mobil uygulama üzerinden erişiminin sağlanması için E-Nabız uygulaması geliştirilmiştir. Uygulamanın başladığı tarih itibariyle yapılan tetkik ve tahliller, tanımlar, ilaçlar, aşılar ve alerji gibi özel durumlar sağlık hizmeti veren kurumlar tarafından elektronik ortamda e-nabız sistemine düzenli olarak gönderilmektedir. Uygulama "E-Devlet ile Giriş" sekmesi ile giriş yaparak sistem aktive olduktan sonra kullanılmaktadır (e-Nabız).

Sağlıkta İstatistik ve Nedensel Analizler (SİNA) temel iş zekâsı için raporlamada kullanılacak bir platform şeklinde geliştirilmiştir. Kişiye özel dinamik raporlama hizmeti sunan uygulama Türkiye’deki tüm doktor ve sağlık yöneticileri tarafından kullanılabilir (SİNA).

112 İnme uygulaması, 112 Acil servis ile inme merkezleri arasında bağlantı kurmayı amaçlamaktadır. Hastanın sorulan sorularla, inme şüphesi tespit edildikten sonra 112 Acil servis hastayı en yakın inme merkezine yönlendirilmektedir. Tüm Türkiye’de kullanılan uygulama ile amaç kişinin en kısa zamanda inme merkezlerine ulaşımının sağlanmasıdır (İnme

112).

“112 Acil Yardım Butonu” mobil uygulaması T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen, kişilerin yaşadığı veya etrafında gerçekleşen acil durumlarda gönderilen konum bilgisi ile 112 servisin en kısa sürede ulaşmasını sağlayan bir platformdur. Mobil uygulama E-nabız uygulamasıyla uyumlu çalışmaktadır (112 Acil Yardım Butonu).

Aşı Mobil Takip uygulaması ülke çapında T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından gönderilen aşı, anti serum gibi ürünlerin tüm noktalarda depolama ve sevki işlemleri sırasında kesintisiz bir şekilde takip edilmesini ve bilgilerin kayıt altına alınmasını sağlayan sistemdir. Mobil uygulama ile gerekli durumlarda SMS, e-posta gibi yöntemlerle ilgililere bilgi verilebilmektedir (Aşı Takip Sistemi).

Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) uygulaması T.C. Sağlık Bakanlığının sahada çalışan UMKE personelinin acil durumlarda diğer ekip çalışanlarıyla daha hızlı iletişim kurmasını sağlamak amacıyla geliştirdiği bir platformdur. Kaza ve doğal afetlerde olay yerinde ilk müdahaleyi yapan UMKE çalışanlarına zaman kazandırılması amaçlanmaktadır. UMKE mobil ile sahada çalışan personel fotoğraf, video, konum paylaşım, mesaj gönderebilmekte aynı zamanda gelen duyuru ve anketleri takip edebilmektedir (UMKE MOBİL).

Özel Çocuklar Destek Sistemi mobil uygulaması, zihinsel özel gereksinimi olan çocuklara oluşan davranışsal sorunlarla ilgili uzman desteği sağlamak için geliştirilmiştir. Operatörle anlık mesajlaşma ve randevu hizmeti sunmaktadır (Özel Çocuklar Destek Sistemi).

SONUÇ

Teknolojinin insan hayatıyla bütünleşmesi ile birlikte her alanda yaşanan dönüşümden sağlık sistemi de payını almaktadır. Veri kaydının ve takibin kolaylaştırılması, bireysel müdahale ve uygulamalara izin vermesi gibi avantajları olan bu uygulamalar, insanların günden güne teknolojiye ilgisinin ve teknoloji kullanım becerisinin arttığı dönemde birçok farklı şekilde geliştirilmiştir ve geliştirilmeye devam edilecektir. Geniş kitlelere ulaşabilecek, insanlar tarafından benimsenecek ya da kurum ve kuruluşların amaçlarına uygun işlev göreceği mobil uygulama geliştirilmesi, sektörün tüm paydaşlarının katkıları ve iyi bir yapılabirlik incelemesinden sonra gerçekleştirilmelidir.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Tasarım: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Denetleme/Danışmanlık: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Analiz ve/veya Yorum: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Kaynak Taraması: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Makalenin Yazımı: E.S.A., M.B.U., G.K., S.A.; Eleştirel İnceleme: E.S.A.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek / Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- 112 Acil Yardım Butonu. Google Play. Erişim tarihi: 22.06.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.acilyardim>
- 7 Dakika Egzersiz. Google Play. Erişim tarihi: 13.09.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.popularapp.sevenmins&hl=tr>
- Alghamdi, M., Gashgari, H., Househ, M. (2015). A systematic review of mobile health technology use in developing countries. *Studies In Health Technology And Informatics*, 213, 223-226. doi:10.3233/978-1-61499-538-8-223
- Aşı Takip Sistemi. Google Play. Erişim tarihi: 22.06.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=asi.mobil.takip>
- Barton, A. J. (2012). The regulation of mobile health applications. *BMC Medicine*, 10(1), 46. doi: 10.1186/1741-7015-10-46
- Bektaş, G., Şimşek, F. (2016). İleri yaş sağlık turizminde mobil sağlık hizmetlerinin önemi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 3(4), 179-185. doi: 10.5455/sad.13-1483621208
- Bert, F., Giacometti, M., Gualano, M. R., Siliquini, R. (2014). Smartphones and health promotion: a review of the evidence. *Journal of Medical Systems*, 38(1), 9995. doi: 10.1007/s10916-013-9995-7
- Can, S., Arslan, E., Ersöz, G. (2014). Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1-10. doi: 10.1501/Sporm_0000000248
- Daily Yoga. Google Play. Erişim tarihi: 19.08.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dailyyoga.inc>

- Demir, H. (2016). *Mobil Sağlık Uygulamalarının Sağlık Hizmetlerine İşlem Maliyeti Yaklaşımı Bağlamında Etkisi: Hastane Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir
- Demiris, G. (2016). Consumer health informatics: past, present, and future of a rapidly evolving domain. *Yearbook of Medical Informatics*, (Suppl 1), 42-47. doi: 10.15265/IYS-2016-s005
- e-Nabız. Google Play. Erişim tarihi: 22.06.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.enabiz>
- ESİM. Google Play. Erişim tarihi: 16.08.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.saglikbakanligi.esim&hl=tr>
- Freeletics. Google Play. Erişim tarihi: 24.07.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.freeletics.lite&hl=tr>
- Grigsby-Toussaint, D. S., Shin, J. C., Reeves, D. M., Beattie, A., Auguste, E., Jean-Louis, G. (2017). Sleep apps and behavioral constructs: A content analysis. *Preventive Medicine Reports*, 6, 126-129. doi: 10.1016/j.pmedr.2017.02.018
- Güler, E. (2015). Mobil sağlık hizmetlerinde oyunlaştırma. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2),82-101. Erişim tarihi: 22.06.2020, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/3029/42083>
- Handel, M. J. (2011). mHealth (mobile health)-using apps for health and wellness. *Explore (New York, NY)*, 7(4), 256. doi: 10.1016/j.explore.2011.04.011
- Hayat Eve Sığar. Google Play. Erişim tarihi: 14.06.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.hayatevesigar>
- Ho, K. (2013). Health-e-Apps: A project to encourage effective use of mobile health applications. *BC Medical Journal*, 55(10), 458-460. Erişim tarihi: 28.06.2020, <https://bcmj.org/newsnotes/health-e-apps-project-encourage-effective-use-mobile-healthapplications>
- İnme 112. Google Play. Erişim tarihi: 04.09.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.inme112>
- Kao, C.-K., Liebovitz, D. M. (2017). Consumer mobile health apps: current state, barriers, and future directions. *The Journal of Injury, Function and Rehabilitation*, 9(5), S106-S115. doi: 10.1016/j.pmrj.2017.02.018
- Kayyali, R., Peletidi, A., Ismail, M., Hashim, Z., Bandeira, P., Bonnah, J. (2017). Awareness and use of mHealth apps: a study from England. *Pharmacy*, 5(2), 33. doi: 10.3390/pharmacy5020033
- Keep-Home. Google Play. Erişim tarihi 16.11.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gotokeep.keep.intl>
- Keep Yoga. Google Play. Erişim tarihi: 12.08.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gotokeep.yoga.intl>
- Kopmaz, B., Arslanoğlu, A. (2018). Mobil sağlık ve akıllı sağlık uygulamaları. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(4), 251-255. doi: 10.5455/sad.13-1543239549
- Liu, C., Zhu, Q., Holroyd, K. A., Seng, E. K. (2011). Status and trends of mobile-health applications for iOS devices: A developer's perspective. *Journal of Systems and Software*, 84(11), 2022-2033. doi: 10.1016/j.jss.2011.06.049
- Mandl, K. D., Mandel, J. C., Kohane, I. S. (2015). Driving innovation in health systems through an apps-based information economy. *Cell Systems*, 1(1), 8-13. doi: 10.1016/j.cels.2015.05.001
- Özel Çocuklar Destek Sistemi. Google Play. Erişim tarihi: 29.11.2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.ozelcocuklardestek>
- Papageorgiou, A., Strigkos, M., Politou, E., Alepis, E., Solanas, A., Patsakis, C. (2018). Security and privacy analysis of mobile health applications: the alarming state of practice. *IEEE Access*, 6, 9390-9403. doi:10.1109/ACCESS.2018.2799522
- Rao, V. S., Krishna, T. M. (2014). A design of mobile health for android applications. *American Journal of Engineering Research*, 3(06), 20-29.
- Sarwar, C. M., Vaduganathan, M., Anker, S. D., Coiro, S., Papadimitriou, L., Saltz, J., . . . Kramer, F. (2018). Mobile health applications in cardiovascular research. *International Journal of Cardiology*, 269, 265-271. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.06.039
- Seçtim, H. (2019). Sağlıkta dönüşüm programı üzerine bir değerlendirme. *Management and Political Sciences Review*, 1(1), 117-133. Erişim tarihi: 28.06.2020, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mpsr/issue/45230/523980>
- Semple, J. L., Sharpe, S., Murnaghan, M. L., Theodoropoulos, J., Metcalfe, K. A. (2015). Using a mobile app for monitoring post-operative quality of recovery of patients at home: a feasibility study. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), 18. doi: 10.2196/mhealth.3929
- Silva, B. M., Rodrigues, J. J., de la Torre Diez, I., López-Coronado, M., Saleem, K. (2015). Mobile-health: A review of current state in 2015. *Journal of Biomedical Informatics*, 56, 265-272. doi:

10.1016/j.jbi.2015.06.003

SİNA. Google Play. Erişim tarihi: 14.09.2020,
<https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.sina>

Tezcan, C. (2016). Sağlığa Yenilikçi Bir Bakış Açısı: Mobil Sağlık. Mart 2016. Yayın No: TÜSİAD-T/2016-03/575, İstanbul

The Yoga Collective. Google Play. Erişim tarihi: 27.10.2020,
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.theyogacollective>

Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. (2018). Sağlık Harcamaları İstatistikleri. Sayı: 30624. Erişim tarihi: 12.11.2019,
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamalari-Istatistikleri-2018-30624>

Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. (2019). Sağlık Harcamaları İstatistikleri. Sayı: 33659. Erişim tarihi: 19.11.2020,
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamalari-Istatistikleri-2019-33659>

UMKE MOBİL. Google Play. Erişim tarihi: 23.09.2021,
<https://play.google.com/store/apps/details?id=tr.gov.saglik.umkemobil>

Kemp, S. (2020). We Are Social, Digital 2020: Turkey. Erişim tarihi: 14.09.2021,
<https://datareportal.com/reports/digital-2020-turkey>

Yıldırım, P., Bozyiğit, F., Özcanhan, M. H., Semih, U. (2017). Bulut tabanlı mobil diyabet kontrol uygulaması: mobil diyabetim. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(2), 153-159. doi: 10.17671/gazibtd.309295



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ
BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1028246

Derleme Makale / Review Article

The Effect of Perceptions and Attitudes Towards Menstrual Bleeding on Women's Health*
Menstrual Kanamaya Yönelik Algı ve Tutumların Kadın Sağlığına Etkisi

Suzi ÖZDEMİR¹

Ayşegül ŞİMŞEK²

¹Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Araş. Gör.

²İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
 Suzi ÖZDEMİR

suzi.ozdemir@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 25.11.2021

Kabul tarihi / Date of acceptance: 22.02.2022

Atıf/Citation: Özdemir, S., Şimşek, A. (2022). The Effect of Perceptions and Attitudes Towards Menstrual Bleeding on Women's Health. *BANU Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*. 4(1), 76-81. doi: 10.46413/boneyusbad.1028246

*This study was presented as a poster presentation during the Congress on Haliç University I. National Women's Health that held in 12-13 September 2020 as a virtual online event.

ABSTRACT

Menstrual bleeding and menstruation process is a physiological process that a woman experiences as monthly periods throughout her life as of the pubertal period, and it is seen as a taboo in many societies and is not talked about. In our study, we aimed to compile the attitudes and practices towards menstrual bleeding from past to present. While menstrual bleeding was considered sacred in some cultures in past cultures; in some, it has been a topic that is ashamed and cannot be talked about. In present days, due to the cultural taboos against menstruation, there is a lack of information about these issues and this affects reproductive health negatively. Menstrual hygiene information and education should be organized to eliminate incomplete and wrong menstrual practices, and this education should constitute an important part of health education.

Keywords: Menstruation, Menstrual Bleeding, Taboo, Woman health

ÖZET

Menstrual kanama ve menstruasyon süreci, bir kadının ergenlik döneminden itibaren hayatı boyunca aylık periyotlar halinde yaşadığı fizyolojik bir süreçtir ve birçok toplumda tabu olarak görülerek hakkında konuşulmamaktadır. Çalışmamızda geçmişten günümüze menstrual kanamaya yönelik tutum ve uygulamaları derlemeyi amaçladık. Geçmişte bazı kültürlerde adet kanaması kutsal kabul edilirken; bazılarında utanılacak, hakkında konuşulmayan bir konu olmuştur. Günümüzde adet görmeye karşı kültürel tabular nedeniyle bu konularda bilgi eksikliği bulunmakta ve bu durum kadın üreme sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir. Eksik ve yanlış menstrual uygulamaların ortadan kaldırılması için menstrual hijyen konusunda bilgilendirme ve eğitimler düzenlenmeli ve bu eğitimler sağlık eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Anahtar kelimeler: Menstruasyon, Menstrual kanama, Tabu, Kadın Sağlığı

INTRODUCTION

Reproductive health is a concept that encompasses both women and men and has a direct impact on women's lives. Although menstrual bleeding is a natural and unique process that shows fertility for women, it is one of the most important biological differences between men and women (Lamborn, 2017; Wang, 2018). Menstrual bleeding is a part of the reproductive cycle of women that starts with puberty and continues as monthly periods throughout the fertile period and is called menstruation (Hamal & Susma, 2014). In other words, the period of vaginal bleeding, which begins in the adolescence period with the hormonal cycle in the reproductive system and continues until the menopausal period, which women experience periodically for 3-5 days every month is called the menstrual period (Abiç & Vefikuluçay Yılmaz, 2020; Hotun Şahin, 2015).

Although menstrual bleeding is a natural part of growth and development, it has become an unspoken and taboo subject (Spadaro, d'Elia, & Mosso, 2018). Some issues about reproductive health and problems, especially in developing countries, are not discussed clearly and clearly. This situation is the beginning of reproduction in the pubertal period; it also creates obstacles in the healthy learning of reproductive health knowledge, which is one of the most important issues to be known for adolescents. The physiological reproductive process has become taboo in many societies, naming it as shameful and objectionable (Kaundal & Thakur, 2017). Lack of knowledge about these taboo issues can negatively affect reproductive health by creating problems in attitudes and behaviours in women and causing different problems to emerge later in life (Hamal & Susma, 2014).

Taboo; based on moral judgment and beliefs, is called a strong social ban regarding any area of activity or traditions that is seen as sacred (Kaundal & Thakur, 2017; Turkish Language Association, 2020). Breaking the taboo is often considered objectionable by society (Kaundal & Thakur, 2017). It is thought that taboo is kept the same with concepts such as morality and tradition. In the sociological dimension, the meaning and management of menstrual bleeding vary due to cultural differences in values and morals (Ali & Rizvi, 2010). Due to these differences, with the onset of menarche, adolescents; it is known that it turns into individuals who are introverted, willing

to receive information but are afraid of expressing it, and who think that bleeding is bad, shame and something to be hidden. Due to the cultural taboos against menstruation, besides women's need for information about the natural process; consultancy and treatment for their problems related to menstruation, menarche and menopause affect the situations, which limits the daily lives of women and even causes serious health problems (Lamborn, 2017; Tan, Haththotuwa, & Fraser, 2017).

The average age of menarche of women in Turkey is 12 years old (Turkey National Pediatric Association, 2014), and the average age of menopause is reported to be 47-49 years of age (Polat & Aylaz, 2020). Based on this information, it can be said that women experience menstrual bleeding for an average of two thousand days of their lives. This cycle emerges with the onset of pubertal development during school childhood. School childhood is the period when body image is acquired, and socialization begins (Arıkan, Çelebioğlu, & Güdücü Tüfekçi, 2013). During this period, children shape their own identities with the correct knowledge and experiences they have acquired. The onset of menstruation requires a special approach for children during this period (Arıkan et al., 2013). During puberty, the child should be taught to overcome this situation healthily and that menstruation is a normal part of the growth and development process. Likewise, a woman entering the menopause period should know that the termination of menstruation is a normal physiological process. It should be known that the first menstruation or menopause periods are not a situation to hide, be ashamed of, but a part of normal human life.

Differences in ethnicity of women and families seeking medical help or counselling about menstrual bleeding are an element to be considered in the education process. Due to the universalization of clinical practices, health care professionals should be aware of cultural perceptions and attitudes regarding the menstrual process, especially reproductive health and physiology, and shape their education by taking these factors into account (Tan et al., 2017). This review, it is aimed to examine the attitudes and perceptions of different cultures from past to present against menstruation, which is a physiological condition.

In Mythology and Past Cultures Perceptions and Attitudes

Many values have been attributed to menstrual bleeding in past cultures; while in some cultures it is considered sacred or punishing; in some, it has been a topic that is ashamed and cannot be talked about. It is reported that various cultural myths and misconceptions lead to the formation of menstrual taboos (Bhartiya, 2013; Lamborn, 2017). Symbolic pollution and taboo attributed to menstrual bleeding have been explored through anthropological studies (Manica & Rios, 2017). When these anthropologic studies are examined; It has been determined that the myths and legends related to the menstrual bleeding of women are frequently mentioned in the histories of past cultures. It is reported that menstruation has become the object of different taboos and rituals in the mythology and legends of almost all cultures and is displayed together in good and bad symbols (Tan et al., 2017).

The terms "menstruation" and "mens" are derived from the Latin words "mensis" and Greek "mene". Therefore, the word "menstruation" is etymologically associated with the "moon" (Tan et al., 2017). Menstrual blood and the menstrual cycle in ancient times are associated with mythological Gods. All Greek goddesses in ancient times were once believed to be moon goddesses. By associating the phases of the moon with the menstrual cycle of women, people thought that with the movements of the moon, the menstrual cycle occurred (Behjati-ardakani, Akhondi, Mahmoodzadeh, & Hosseini, 2016). The menstrual blood, believed to be given by the god or the moon, which kept the old gods alive, revived the souls of ancestors, empowered witches, poets, wise women, was called "Amrita" or "Goddess mother's milk" in Sanskrit, meaning immortal (Walker, 2010).

In ancient mythologies, it was thought that menstruation was a condition related to gods. In Greek mythology, ancient India, Scandinavian mythology and ancient Egypt, it is reported that the gods needed menstrual blood to maintain their power (Seven, 2018; Tan et al., 2017). Similarly, in the legends of ancient cultures and tribes, menstrual blood was glorified, and it was seen that a situation that gave women the ability to prophesy and foresight (Tan et al., 2017). It has also been reported that men perceive it as a threat and believe that harm will come to them, as women's menstrual bleeding is associated with

being a supreme being (Tan et al., 2017). This has led to the belief that menstruation, which is a part of the normal physiological process, creates a good or bad pressure on women, brings bad luck in some cultures and impairs health (Johnston-Robledo & Chrisler, 2013; Seven, 2018).

In parallel with the advancement of technology from the past to the present, the ongoing taboos about menstruation and the onset of stigmatization with the onset of menstruation during adolescence have led to research on the effects of menstruation on the female body (Ott & Vannelli, 2018). Towards the middle of the twentieth century, scientists reported that during menstrual bleeding, studies were conducted to show that women expel toxic elements from their blood, sweat, saliva, urine and tears from the body (Tan et al., 2017). Bela Schick, one of the famous physicians of that period, experimented with touching flowers by menstruating and non-menstruating women and reported that the flower touched by the menstruating woman faded the next day. The reason for this is that the menstruating woman thinks that the toxin is discharged from her body. He also claimed that these harmful toxins secreted prevent the dough from leavening and cause the spoilage of beer, wine and pickles. In the following years, many studies were conducted to verify this argument, but this thought was refuted (Tan et al., 2017; Webster, 2017).

Perceptions and Attitudes in Today's Cultures

Menstruation is not only a biological process; it's also a universal and social issue (Tingle, C & Vora, 2018). Although negative beliefs about menstrual bleeding, which were frequently encountered in past cultures, are decreasing today, it is seen that negative attitudes continue in the perspectives of both genders (Tan et al., 2017). In many cultures, menstrual bleeding is seen as impurity and the menstrual cycle is thought to be a purification process that cleans the female body (Varghese et al., 2015). It is known that in underdeveloped countries such as Nigeria, Kenya and Tanzania, girls and women who menstruate are often kept in separate huts and are forced into social isolation. During these periods, women are not allowed to prepare food, communicate with others, and participate in religious and social activities (Padmanabhanunni Jaffer, & Steenkamp, 2018). It is thought that this situation affects girls as well as women and deprived them of activities such as playing games and going to

school (UNESCO, 2014). In some cultures, women are required to take a ceremonial bath (e.g. Jewish Miswah) to purify themselves before getting close to a man, because of the belief that women are not clean during their menstrual periods (Johnston-Robledo & Chrisler, 2013). In India, traditional taboos such as social isolation, exclusion and stigma imposed on girls and women during menstrual bleeding continue (Arora, 2017). It has also been reported that menstrual taboos play an important role in teaching girls and young women to discipline their bodies and manage menstruation according to certain norms (Arora, 2017). Similarly, in Nepal, it is known that the practice of "chhaupadi", where women were isolated in their huts during menstruation, existed until 2017 and was later prohibited by the government (Tingle, C & Vora, 2018). In some African countries, girls who start menstrual bleeding as an indication that they are not pregnant are shown respect with a ritual called "dipo" (Boakye, 2010). In a study in which 1275 adolescent girls in Pakistan were asked about menstrual rituals, it was determined that half of the participants did not know where the origin of their menstrual blood came from and did not take a bath during this period (Ali & Rizvi, 2010). In another study conducted with 166 adolescent girls in Nepal, it was reported that all participants were subjected to religious isolation during the menstrual period, 5% perceived menstrual bleeding as a bad situation and 10% were isolated in animal shelters during the menarche period (Hamal & Susma, 2014). In a study conducted by UNESCO in African countries, it was determined that girls cannot reach hygienic practices and are deprived of hygiene materials, they use different absorbent materials for menstrual bleeding (e.g. dry leaves, dry waste, dung, animal skin, rag or toilet paper), and there is a lack of knowledge on menstrual hygiene (UNESCO, 2014). Similarly, it has been reported that menstruating women in India cannot access hygienic materials and more than 77% use different absorbent materials (an old cloth, newspaper, dried leaf and bark sand) for menstrual bleeding (Garg & Anand, 2015).

While taboos against menstruation are more common in underdeveloped and developing countries, it is known that this situation is less in developed countries and there are still norms for menstrual bleeding. It is known that women with menstrual bleeding in England have taboos against bathing, swimming and having

intercourse. In addition, menstrual bleeding is dirty and if a girl uses tampons during her period, she is stigmatized as not being a virgin (Tingle & Vora, 2018).

It can be said that there is a generally negative attitude towards menstrual bleeding in Turkish society. This negative attitude, cultural taboo and various beliefs cause not to speak openly and comfortably about menstruation, and the information obtained from the health care professional, family or environment is not always adequate and accurate. In our society, there are studies evaluating the perception and attitude towards menstrual bleeding, which is generally called "getting sick" or "getting dirty". In a study to determine the cultural behaviours and practices of 240 students studying in the midwifery department, 94.6% of the students stated that during the menstrual period, nail/hair should not be cut, epilation should not be performed, hajj/umrah prayers should not be performed, and 42.5% of the students thought that the menstrual period should be kept secret (Sakar, Özkan, Saraç, Atabey, & Nazbak, 2015). In another study conducted with 586 married women to determine the experiences, behaviours and attitudes of Turkish women of reproductive age towards menstrual bleeding, it was reported that 64.2% of the participants defined menarche as a negative experience, 48.8% could not tell their menstrual periods to anyone and a small portion of the participants saw menstrual bleeding as a punishment given by God (2.2%) (Çevirme, Çevirme, Karaoğlu, Uğurlu, & Korkmaz, 2010).

The effect of mass media (television, radio, internet, social media) is also very effective in the formation of negative perceptions and attitudes about menstrual bleeding (Johnston-Robledo & Chrisler, 2013). Through these tools, menstrual bleeding is described as an invisible or negative situation (Fusaro, 2016). The fact that the menstrual hygiene products trapping scent, do not appear in clothing, small enough to be unobtrusively carried in a bag and representation of menstrual blood with a blue fluid in the advertisements give the society the perception that menstrual bleeding is a situation that should be embarrassed and hidden (Fusaro, 2016; Johnston-Robledo & Chrisler, 2013).

The Effect of Perceptions and Attitudes Towards Menstrual Bleeding on Women's Health

Health behaviours, habits and practices vary from society to society or from culture to culture. Menstrual bleeding and related issues are perceived as dirty or embarrassing situations that should not be discussed in both individual and social communication and should be kept secret. As a result of the lack of information added to the wrong beliefs and attitudes from the past, failure in the provision of health services related to women's health and various reproductive health problems arise (Patil et al., 2011). However, social isolation and stigmatization of menstruating women also cause psychological problems in addition to physiological problems (Maniar & Mehta, 2017). Many traditional practices and taboos surround normal physiological processes such as menarche. When the necessary scientific and correct information is not given about menstruation, which is one of the normal physiological processes in the growth and development process, as of pubertal period; the normality of the situation is not recognized and the distinction cannot be made between myth and reality (Patil et al., 2011).

Social stigma, taboos, legends and superstitions related to menstrual bleeding and menstruation cause many girls and women to practice dangerous hygiene practices. On the other hand, it is reported that infections related to the reproductive system are seen at a lower rate in women who have information about the scientific and hygienic health practices necessary to protect reproductive health (Maniar & Mehta, 2017).

CONCLUSION

Menstrual hygiene information and training constitute an important part of health education. Most menstrual practices have direct effects on reproductive health. It is known that attitudes towards menstrual practices that start and continue in the pubertal period continue throughout life. It can be said that perceiving negative situations such as pain and cramps that occur as a result of incomplete and wrong menstrual practices as normal may cause them to not be considered as a sign of an important health problem. Therefore, health care professionals working in primary health care have a key role in menstrual health. It is necessary to examine the menstrual practices of women as of the pubertal

period, to reveal health problems affecting their adaptation to reproductive life, and to develop health education strategies regarding menstruation, which has an important place in reproductive health. In addition, a biocultural approach may be recommended when offering culturally sensitive and medically appropriate treatments to women.

Author Contributions

Idea/Concept: S.Ö.; Design: S.Ö.; Supervision/Consulting: A.Ş.; Analysis and/or Interpretation: S.Ö., A.Ş.; Literature Search: S.Ö.; Writing the Article: S.Ö., A.Ş.; Critical Review: A.Ş.

Peer-review

Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest

The author declared that there was no conflict of interest in the conduct of the research.

Financial Disclosure

The authors declared that they did not receive any financial support during the conduct of the study.

REFERENCES

- Abiç, A., Vefikuluçay Yılmaz, D. (2020). The effect of yoga on menopause symptoms. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 3(2), 217–223. doi: 10.5336/jtracom.2019-72295
- Ali, T. S., Rizvi, S. N. (2010). Menstrual knowledge and practices of female adolescents in urban Karachi, Pakistan. *Journal of Adolescence*, 33(4), 531–541. doi: 10.1016/j.adolescence.2009.05.013
- Arıkan, D., Çelebioğlu, A., Güdücü Tüfekçi, F. (2013). *Growth and development in pediatric nursing in childhood* (Z. Conk, Z. Başbakkal, H. Bal Yılmaz, & B. Bolışık (eds.); 2nd ed.). Academician publishing house.
- Arora, N. (2017). Menstruation in India: Ideology, politics, and capitalism. *Asian Journal of Women's Studies*, 23(4), 528–37. doi: 10.1080/12259276.2017.1386817
- Behjati-ardakani, Z., Akhondi, M. M., Mahmoodzadeh, H., Hosseini, S. H. (2016). An evaluation of the historical importance of fertility and its reflection in ancient mythology. *Journal of Reproduction & Infertility*, 17(1), 2–9.
- Bhartiya, A. (2013). Menstruation , religion and society. *International Journal of Social Science and Humanity*, 3(6), 523–527. doi: 10.7763/IJSSH.2013.V3.296
- Boakye, P. (2010). *A rite of passage among the Krobos* (Master's thesis). Norway: University of Tromsø.
- Çevirme, A. S., Çevirme, H., Karaoğlu, L., Uğurlu, N., Korkmaz, Y. (2010). The perception of menarche

- and menstruation among Turkish married women: Attitudes, experiences, and behaviors. *Social Behavior and Personality*, 38(3), 381–394. doi: 10.2224/sbp.2010.38.3.381
- Fusaro, D. (2016). *Menstruation in news media: The impact of media discourses on the menstrual taboo in France* (Master's thesis). Sweden: Lund University.
- Garg, S., & Anand, T. (2015). Menstruation related myths in India: strategies for combating it. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care* 4(2), 184–186. doi: 10.4103/2249-4863.154627
- Hamal, M., & Susma, K. C. (2014). Hygiene, health problems and socio-cultural practices: What school girls do during menstruation? *International Journal of Health Sciences & Research*, 284(4), 28–33.
- Hotun Şahin, N. (2015). Reproductive organ anatomy / physiology. In women's health and diseases for nurses and midwives, edited by N. Kızılkaya Beji. İstanbul: Nobel Medical Bookstores.
- Johnston-Robledo, I., Chrisler, J. C. (2013). The menstrual mark: Menstruation as social stigma. *Sex Roles*, 68(1–2), 9–18. doi: 10.1007/s11199-011-0052-z
- Kaundal, M., Thakur, B. (2017). A dialogue on menstrual taboo. *Indian Journal of Community Health* 26(2), 192-5.
- Lamborn, A. M. (2017). It's about 'that time' to break the cycle: A rhetorical analysis of challenging menstrual taboos (Master's thesis). Abilene (Teksas): Abilene Christian University.
- Maniar, A., Mehta, S. (2017). Menstrual hygiene practices : Myths and taboo. *International Journal of Research in Social Sciences*, 7(12), 93–101.
- Manica, T., Rios, C. (2017). (In) visible Blood: Menstrual performances and body art. *Vibrant Virtual Brazilian Anthropology*, 14(1), 124–148.
- Ott, M. F., Vannelli, M. (2018). Impure blood: The menstrual taboo in the Christian church during the thirteenth century. Young Historians Conference. Portland State University.
- Padmanabhanunni, A., Jaffer, L., Steenkamp, J. (2018). Menstruation experiences of South African women belonging to the ama-Xhosa ethnic group. *Culture, Health & Sexuality*, 1058, 1–11. doi: 10.1080/13691058.2017.1371335
- Patil, R., Agarwal, L., Khan, M. I., Gupta, S. K., Raghavia, M., Mittal, A. (2011). Beliefs about menstruation: A study from rural. *Pondicherry*, 2(1), 23–26.
- Polat, F., Aylaz, R. (2020). Supporting physical exercise for the management of women in menopause period based on Pender's Health Improvement Model. *Journal of Inonu University Health Services Vocational School*, 8(1), 150–161. doi: 10.33715/inonusaglik.655871
- Sakar, T., Özkan, H., Saraç, M.N., Atabey, K., Nazbak, M. (2015). Cultural behaviors and practices of students during menstruation. *The Journal of Turkish Family Physician*, 6(3), 114–123.
- Seven, R. (2018). Melancholia in ancient mythology. *İğdir Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 11, 31–53.
- Spadaro, G., d'Elia, S. R. G., Mosso, C. O. (2018). Menstrual knowledge and taboo TV commercials: effects on self-objectification among Italian and Swedish women. *Sex Roles*, 78(9–10), 685–696. doi: 10.1007/s11199-017-0825-0
- Tan, D. A., Haththotuwa, R., Fraser, I. S. (2017). Cultural aspects and mythologies surrounding menstruation and abnormal uterine bleeding. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 40, 121–133. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.09.015
- Tingle, C Vora, S. (2018). Break the barriers: Girls' experiences of menstruation in the UK. Plan Int UK. Available date: 09.12.2020, <https://plan-uk.org/file/plan-uk-break-the-barriers-report-032018pdf/download?token=Fs-HYP3v>.
- Turkey National Pediatric Association. (2014). *Diagnosis and treatment guidelines in child health and diseases* 4. <https://millipediatri.org.tr/menu/klavuzlar-131>
- Turkish Language Association. (2020). Taboo. Erişim Tarihi: 12.12.2020 <https://sozluk.gov.tr/>.
- UNESCO. (2014). Puberty Education & Menstrual Hygiene Management. Erişim Tarihi: 16.12.2020, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226792?fbclid=IwAR2LSjFK9IXvcdrbYA5Yd9RhB3udkrWupxQNMOjmET8yWGT1kUA02nctEek>.
- Varghese, M. M., James, S., Ravichandran, L., Sivaprakasam, E., Palaniyandi, A., Balaji, S. (2015). Religious restrictions and cultural taboos related to menstruation in adolescent girls: A school-based cross-sectional observational study. *Indian Journal of Child Health*, 02(04), 161–164. doi: 10.32677/ijch.2015.v02.i04.005
- Walker, B. (2010). *Man made god-a collection of essays*. 1st ed. Seattle (USA): Stellar House Publishing.
- Wang, M. (2018). *The Heartside: The visual communication design of engaging with young women to address menstrual taboos*. Auckland (New Zealand): Auckland University.
- Webster, S. B. (2017). *The history of the curse: A comparative look at religious and social taboos of menstruation and the influence they have on american society today* (Master Thesis) Chapell Hill (NC): The University of North Carolina.



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ
BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1012363

Olgu Sunumu / Case Report

KOAH Tanısı ile İzlenen Bireyin Watson İnsan Bakım Kuramı'na Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Nursing Care of the Individual with COPD Diagnosis According to the Watson Human Care Theory: A Case Report

Nejla KÖKSAL¹



Hanife DURGUN²



¹Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Tezli Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Öğrencisi

²Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları A.D., Dr. Öğr. Üyesi.

Sorumlu yazar / Corresponding author:
Nejla KÖKSAL

nejla234koksak@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 20.10.2021

Kabul tarihi / Date of acceptance: 18.01.2022

Atf/Citation: Köksal, N., Durgun, H. (2022). KOAH tanısı ile izlenen bireyin Watson İnsan Bakım Kuramı'na göre hemşirelik bakımı: olgu sunumu. *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 82-93. doi: 10.46413/boneyusbad.1012363

ÖZET

Sigara dumanı, toksik gaz ve partiküllere maruz kalınması akciğerlerde doku hasarına yol açmaktadır. Bu durum bireylerde solunum yollarında daralma, dispne, öksürük ve sekresyon artışıyla karakterize olan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı'na neden olmaktadır. Bu çalışma, 86 yaşında 35 yıldır KOAH tanısı olan bireye Watson'ın İnsan Bakım Kuramı rehberliğinde veri toplamak, bakım planı yapmak, değerlendirmek, hemşire ve hasta arasında kişilerarası bakım ilişkisi içerisinde iyileştirici faktörleri kullanarak uygulanan bakım süreci olgu sunumu şeklinde paylaşılmıştır. Bütüncül bir yaklaşım gösteren bu kuramın kullanılması birey için oldukça yararlı olmuş, verilen bakım ve eğitimler tedavinin etkinliği artırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bütüncül hemşirelik, Hemşirelik bakımı, KOAH, Watson İnsan Bakım Kuramı

ABSTRACT

Exposure to cigarette smoke, toxic gases and particles causes tissue damage in the lungs. This situation causes Chronic Obstructive Pulmonary Disease, which is characterized by narrowing of the airways, dyspnea, cough and increased secretion in individuals. In this study, the care process applied to an 86-year-old individual who has been diagnosed with COPD for 35 years, under the guidance of Watson's Human Care Theory, was presented as a case report. The use of this theory, which shows a holistic approach, has been very beneficial for the individual, and the care and training provided has increased the effectiveness of the treatment.

Keywords: Holistic nursing, Nursing care, COPD, Watson Theory of Human Care

GİRİŞ

Hemşirelik, birey, aile ve toplumu oluşturan insanları din, dil, ırk ayrımı yapmaksızın sağlığından sorumlu olan bireyin sağlığını sürdürmesi, geliştirmesi ve hastalık halinde iyileştirmesini sağlayan bilim ve sanattan oluşan bir sağlık disiplini. Hemşirelik bilim ve sanatının merkezini, sağlıklı veya hasta (sağlıksız olma hali) bireye uygulanan bakım oluşturur. Bakım, hemşirelik mesleğinin varoluş sebebi ve temel yapı taşıdır (Perry, Potter ve Otendorf, 2017). Jean Watson bakım kavramını hemşirelikte ahlaki bir fikir olarak gördüğünü belirtmektedir. Ayrıca bakımı, insan insana koruma ve geliştirmeye yönelik girişimlerden, bireyin hastalık, ağrı, acı çekme ve varoluşundan anlam bulmasına yardım ederek insanlığı korumaktan, kendi bilgisini ve öz-kontrolünü artırmaktan, başkasını ve kendini iyileştirmeye yardımcı olmaktan oluştuğunu ifade etmektedir (Watson, 2005).

Bakımın etkili bir şekilde gerçekleştirilmesinde hemşireliğin bilimsel temeli olan hemşirelik sürecinin de etkili uygulanması gerekmektedir. Jean Watson hemşireliğin özünü “bireyden bireye bakım sağlama süreci” olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca hasta birey ile hemşire arasında gerçekleşen iletişim süreci ile bireylerin iyileştirme ve iyileşme yetisinin arttırdığı ve düzeyli şekilde farkındalık geliştiği belirtilmektedir (Cara, 2003; Fawcett, 2005). İnsan Bakım Kuramı (İBK) 3 temel bileşenden oluşmaktadır bunlar; kişiler arası ilişkiler, bakım durumu-bakım anı ve evrensel nitelik kazanmış olan iyileştirici süreçler olarak açıklanmaktadır (Arslan-Özkan ve Okumuş, 2012; Cara, 2003; Fawcett, 2005; Watson, 2005:2011). İBK'ya göre bakım durumu yalnızca hemşirenin hastanın özel ortamına girebilmesi, hastayı tanımaya ve anlamaya başlaması ile oluşur. Bu bakım durumu-anı hemşirenin bireye özel yanıtını içermektedir. Bu sebeple hemşire ve hasta benliklerini bütün kılarak profesyonel iletişim süreci yaratmaktadır. Kişilerarası bakım ilişkisinde hemşire; hasta, hastalık, patoloji kavramları yerine, bakım, iyileşme, bütünlük kavramlarını bakımının merkezine alabilmelidir. Bireye holistik ve sanatsal bakım görüşü ile yaklaşan kuramımız bakım girişimlerini samimi, içten ve estetik

uygulamaktadır. Kuramda iyilik halini sürdürme ve geliştirme, iyileştirici süreçlerle oluşturulmaktadır. İBK kapsamında iyileştirici süreçler birbiri ile ilişkili bir doğrusallık izlemektedir. İyileştirici süreçler 10 başlık altında toplanmaktadır. Bunlar; 1-sevgi-iyilik, 2-umut-inanç, 3-ben ötesi varoluş, 4-otantik bakım ilişkisi, 5-dinleme ve duyguların açığa çıkması, 6-sorun çözme-çözüm arama, 7-özgün öğretme-öğrenme, 8-iyileştirici bakım çevresi, 9-temel gereksinimlere yardım ve 10-mucizelere izin verme (Watson, 2011).

Uzun süreli bakım gerektiren ve farklı seviyelerde kronik hastalık tanısı olan bireylerin bakım gereksinimleri farklılık göstermekte ve bu bireylere verilecek bakımında bireye özgü olmasını gerektirmektedir. Kronik hastalığı olan bireylere verilen bakımda uygun bir kuram ve/veya modelin kullanımı, hemşirelik bakımının sistemli bir şekilde sunulmasına yardımcı olurken, aynı zamanda hümanistik ve holistik bakış açısıyla bakım verilmesini sağlamaktadır (Zuhur ve Özpancar, 2018).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH); nargile, sigara ve elektronik sigara dumanı, toksik gaz ve toz partiküller ile karşı karşıya kalınması sonucu akciğerde enfeksiyon, doku harabiyeti, tamir ve savunma mekanizmalarında hasar bırakan bir hastalıktır (TTD, 2014). KOAH, tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. KOAH'ın görülme sıklığı 40 yaş üstü yetişkinlerde %15-20'dir. Bir diğer deyişle toplumumuzda 40 yaş üstü her 5 kişiden birinde KOAH vardır. Oysa KOAH hastasının sadece biri doktora başvurmuş ve doğru tanı alabilmiştir. Bu durumda, ülkemizde bulunan 3-5 milyona yakın KOAH tanısı alan bireylerin sadece 300-500 bini kendisinde hastalık olduğunu bilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019; TTD, 2021).

Nefes alamama ve yaşlılıkla beraber kronik hastalık nedeniyle hastalar kaygılı ve huzursuz hissedebilirler. Yapılan bilimsel araştırmalara göre anksiyete solunum sistemi hastalıklarında en yaygın görülen ruhsal sorundur (Özkan, 1994). Hastaların bir kısmı bu durumu kabullenmek istemez, genellikle de sinirlik hali ve ani kızgınlık söz konusu olabilir. Çoğu kişide ise aile üyelerinin KOAH ile vefat etmesi yaygın olmakla birlikte

nefes alamama durumunda ölüm korkusu vardır (TTD, 2021).

Bununla birlikte nefes alamama problemi kronik hastalığı olan bireylerde günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamakla birlikte uyku ve yemek alışkanlıklarını, sosyal çevrelerini değiştirmektedir. Bu konuda hastaları Watson İBK ile bütüncül bakış açısı kapsamında ilaç kullanımından, yeme içme alışkanlarına, hareket-egzersizlerine, ruh haline, duygu ve düşüncelerine yani beden-ruh-zihin kapsamında ele almak KOAH tanısı alan bireylerde hastalıkla yaşamayı öğrenmede hem hastaya hem ailesine yardımcı olmaktadır. Hastaların öz-bakım yeterliliği ve moralini arttırarak öz yeterliliklerinin gelişmesine yardımcı bulunmaktadır.

Bu olgu sunumu; KOAH tanısı alan bireye Jean Watson İBK rehberliğinde hemşirelik bakımı planlanmasını ve uygulanmasını içermektedir.

OLGU SUNUMU

Seksen altı yaşındaki erkek hasta H.A. emekli ve sosyal güvencesi vardır. Üçü kız biri erkek olmak üzere dört çocuk sahibidir. H.A 'nın eşi 11 yıl önce, oğlu yirmi yıl önce vefat etmiştir. Tek yaşamaktadır.

KOAH tanısı olan hastada özellikle son dört gündür nefes almada güçlük, öksürük, sekresyon çıkarma miktarındaki artış şikayetinin artması nedeni ile 31.03.2021 tarihinde Doğu Karadeniz'de bulunan bir hastanenin göğüs hastalıkları polikliniğine başvurmuştur. Doktor tarafından Göğüs Servisine yatışına karar verilmiş ve yatışı yapılmıştır. H.A. Bey'in bilinci açık, oryante ve koopere, işitme ve dokunma duyuuları normaldir, gözlük kullanmaktadır.

H.A.'nın 31.03.2021 tarihlerinde yaşam bulguları, solunum sayısı dakikada 22 (O2 desteği ile); nabızı dakikada 87 atım, kan basıncı 140/80 mm/Hg, vücut sıcaklığı 36,1°C derece olarak ölçülmüştür.

Tedavisinde hastaya ilk girişim olarak nazal kanül ile dakikada 4 lt oksijen gidecek şekilde oksijen tedavisi başlanmış ve aynı zamanda aspirasyon uygulanmıştır. Ayrıca hekim tarafından hastaya günde dört kere Ventolin inhaler yoldan, iki kere Assist ampul, bir kere Lasix ampul (20mg), bir kere Panto (40 mg), bir kere Prednol (40 mg) ve

iki günde bir Teobag (200cc) intravenöz yoldan istem edilmiştir.

Aile risk faktörleri incelendiğinde babasının da KOAH hastası olduğu saptanmıştır, Özgeçmişinde 15 yıl boyunca aktif olarak sigara tüketim öyküsü bulunmaktadır. 35 yıldır KOAH tanısı nedeni ile tedavi edilmektedir. Hasta 35 yıllık KOAH hastası olup ek olarak Diyabetes mellitus ve hipertansiyonu tanısı almıştır, bu hastalıklara yönelik ilaç ve diyet tedavisine uymakta, günlük yaşamını bu hastalıklara göre planlamakta ve kontrollerini düzenli yaptırmaktadır. H.A yirmi yıl önce prostat ameliyatı geçirmiştir. Bilinen besin ve ilaç alerjisi yoktur. Yemek yeme şekli ağızdan ve yerken yardım almıyor, Günlük sık sık olmak şartı ile 5 öğün beslenmektedir, Son zamanlarda istemsiz kilo kaybı vardır (son 6 ayda 4 kilo kayıp).

H.A. Bey 173 cm, 84 kg ağırlığındadır. BKİ'si 28'dir H.A. Bey hastalık süresince yemeklerde seçim yapmadığını, her yemeği yemeye çalıştığını ifade etmiştir. İştahı açık fakat diyabet hastası olduğu için diyetine dikkat ediyor, günlük sıvı tüketimi 2000 ml/; H.A. Bey'in, turgor basıncı iyi, saçları temiz ve tırnakları oval kesilmiş genel görünüş olarak iyi tertipli ve temizdir. Tuvaletine kendisi gitmektedir. Defekasyona çıkma sıklığı 2 günde birdir.

H.A. Bey hareket özgürlüğüne sahip fakat hafif kambur yürürlü, temiz özenli ve düzenli banyo alışkanlığına sahip, ağız bakımına dikkat eden, nebul ilaç kullanımında oldukça titiz ve ağzını sık aralıklarla çalkalayan kendine özen gösteren biridir.

H.A. Bey hastaneye yatışından sonra kesintisiz uyuyamadığını, nebul kullanmadığı gecelerde nefes darlığı ve balgam şikayetiyle uyandığını ifade etmiştir. Genellikle yarı oturur pozisyonda rahatça nefes aldığını zorluk çekmediğini fakat çok çabuk yorulduğunu ve nefes sıkıntısı yaşadığı için ani ve uzun süreli hareket edemediğini belirtmiştir. H.A bakım ihtiyaçlarını gerçekleştirirken çok çabuk yorulduğunu bu nedenle kızlarının yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Çalışmanın verileri 01.04.2021-09.04.2021 tarihleri arasında Doğu Karadeniz' de bulunan bir hastanede toplanmıştır. Hastaya ait bilgiler, araştırmacı tarafından gerekli bilgiler açıkça ifade edildikten sonra hastadan bilgilendirilmiş gönüllü

olur/onam formu imzalatılarak veriler toplanmıştır. Etik ilkeler baz alınarak erkek hastanın adı mahremiyet yönünden kısaltılmıştır.

WATSON İNSAN BAKIM KURAMI'NA GÖRE HEMŞİRELİK SÜRECİ

Kişilerarası Bakım İlişkisinin Kurulması ve Bakım Anı'nın Başlaması

Kişilerarası bakım ilişkisi, duyarlı, uyumlu, samimi, doğru, saygı, empati, içten, güvenilir, ahlaklı ve etik sorumluluk duygularını kapsamaktadır. Watson kişilerarası bakım ilişkisini oluşturmak için birey ve hemşire arasında sevgi dolu, merhametli ve şefkatli bir ilişkinin kurulması gerektiğini belirtmektedir. Kişilerarası bakım ilişkisi bilincinde olan hemşire, bireyin hastalığı, tanısı ve tedavisi gibi görünenin ötesine geçmeli ve onun ruhu ile bir bütün olarak, empatinin de ötesine geçerek, kim olduğunu görmeye çalışmalıdır (Arslan, 2012; Birol, 2016; Watson ve Woodward, 2010).

HA'ya, duyarlı, uyumlu, samimi, saygılı, içten ve güvenilir şekilde yaklaşmıştır, karşılıklı iletişim sağlanınca güvene dayalı bir ilişki oluşturulmuş olup kendisini anlatması için zaman verilmiş, konuşması için destekleyici sorular yöneltilmiştir. H.A. Bey'e "35 yıllık KOAH hastalığınız sizde ne tür duygular yaratıyor yaşamınızı nasıl etkiliyor?" sorusu sorulmuş ve "Genel şikayetlerim arttığı zaman oldukça zor oluyor. Şikayetlerimin şiddeti arttığında balgam ve nefes darlığından ötürü uyku problemi yaşıyorum. Hareket ettiğim zaman nefes almada güçlük yaşıyorum..." şeklinde ifadelerle cevap vermiştir. Yaşadığı sorunlar ile ilgili olarak kendisine destek olmak istediğimiz gösterilmiştir. H.A. bu sayede yaşadığı yalnızlık, kaygı ve stres durumlarını rahatça ifade edebilmiştir. Hastalığı ve yaşlılığı sebebiyle ölüm korkusundan ziyade başkasına muhtaç olmaktan çekindiğini ifade eden hastaya uygun olarak, destek sistemlerinin (örneğin; psikolojik destek, benzer hasta grup terapileri gibi) sağlanması; hastalığı hakkında bilgilendirme ve eğitim verilmesi, arkadaşları ve ailesi ile vakit geçirmesine yönelik önerilerinin de içinde olduğu bir bakım anı oluşturulmuştur. Hasta yaşadığı tüm bu sorunlar konusunda destek ve yardım alabileceğini görerek ve kurulan duyarlı, saygılı, samimi, içten ilişkiyi hissederek kendini ruhsal olarak mutlu ve fiziksel olarak daha sağlıklı hissetmeye başladığını, kurulan

iletişimimizin daha sonra da devam etmesini için rica bulunmuştur.

İyileştirici Süreçler

Watson iyileştirici süreçleri eşsiz bakım-iyileştirme sanatları olarak anlatmaktadır. Watson, iyileştirici süreçlerin geleneksel tıbbi tamamladığını ve tedavi edici faktörlerin ötesinde olduğunu belirtmiştir. İyileştirici süreçler, hemşirelik meslek bilinci ve sanatında hemşireliğin "yapı taşı" ve iyileşme ile bakım sonuçları için yapılan girişimlerin "özü" olarak benimsenmiştir (Arslan-Özkan ve Okumuş, 2012).

İyileştirici süreçler, doğrusal şekilde bağlantı içerisinde olan 10 başlık altında yapılandırılan süreçleri kapsamaktadır. Bu 10 başlık sert kuralcı yönetimden daha çok serbest bakım prosedürünü köken almaktadır. Süreçlerin sıralaması ya da birbirleri ile kesin çizgilerle bölünmesi söz konusu olamaz (Watson, 2011).

Sevgi-iyilik

İnsancıl değerler, kendine ve başkalarına sevgi, şefkat, iyilik, empati ve ilgiyi içerir. Bu iyileştirici faktör, insan bakım biliminin temelinde yer alır. Samimiyetle, sevgi, iyilikle, yargılayıcı olmadan yaklaşılarak H.A.'nın Göğüs Servisine yatışı gerçekleştirildi. Hemşire H.A.'ya adıyla seslenerek servisi tanıtıp, hastanın ortama oryantasyonu sağladı. H.A. ile kişilerarası iletişim kurularak ve konuşması için fırsat tanınarak ve dikkatli bir şekilde dinlenerek güven ilişkisi sağlanmıştır. Ayrıca bilgilerinin alındığı sırada odada yalnız olmaya dikkat edilmiştir. Adı ile seslenilerek, samimi, içten, sabırlı, profesyonel bir dille konuşularak ve mahremiyete özen gösterilerek Veri toplama ve fizik muayene yapılmıştır (Hills ve Watson, 2011; Nelson ve Watson, 2012).

İnanç-Umut

Bütüncül (holistik) bir yaklaşımla hastalarda olumlu sağlık algısının iyileştirilmesini kolaylaştırmayı amaçlayan bu süreç, inanç, umut, bireysel inançlara saygı kavramlarını içermektedir. Bakımın bütüncül gerçekleşmesi için H.A. ile samimi iletişim kuruldu. Bireyin inançları hakkında bilgi sahibi olundu ve inançlarını desteklendi. Hastalığı hakkında soru yöneltmesi, kaygıları ve endişe yaratan

düşüncelerini ifade etmesi konusunda hasta cesaretlendirildi. “Fiziksel sağlığınızla ilgili kaygılarınız endişeleriniz nelerdir?” sorusuna ise “inançlarına düşkün biri olarak hastalığın Allah’tan geldiğine inanıyorum ve şu anda kendi bağımsız aktivitelerimi yerine getirebiliyorum en büyük endişem bakıma muhtaç hala gelmek başkasına bağımlı olmak.” İnançlarını yerine getirdiğinde ve Diğer KOAH hastaları ile duygu ve düşüncelerini paylaşmasının ruh haline iyi geldiğini ifade etmiştir (Sitzman ve Watson, 2014; Watson, 2008).

Duyarlılık

Bir hemşire için duygularını tanıması, kendisini gerçekleştirmeyi sağlar. Hemşireler kendi duygu ve düşüncelerini kabul ettiğinde daha gerçekçi, daha otantik ve başkalarına karşı daha duyarlı olacaktır. Bu sürecin temelini, manevi destek, büyüme, gelişme ve bilinçlilik kavramları oluşturmaktadır. H.A.’nın hastalığının (KOAH) alevlenme döneminde uyguladığı tedavi yöntemleri ve acil durumlara karşı bilgi düzeyi belirlenmiştir Nefes darlığı, artmış balgam, öksürük vb.) “Kronik obstrüktif akciğer hastalığı belirtileri şiddetlendiğinde bu durumla nasıl baş ediyorsunuz ne gibi uygulamalar yapıyorsunuz?” “Nefes darlığım arttığı durumlarda yarı oturur pozisyona geçiyorum derin derin nefes almaya çalışıyorum. Şikayetlerim uyurken daha sık oluyor o durumda da genelde uyumuyorum ibadet ediyorum rahatlayınca uykuya dalıyorum. Çok öksürdüğüm ve sıkıştığım durumlarda oksijen ve nebul alıyorum” hastalığı hakkında bilgi eksikliği olan yönler gerekli eğitimlerle desteklenmiştir (Watson, 2008).

Otantik Bakım İlişkisi

Sevecen, yardım edici-güven verici bakım ilişkisi iyileştirici bilincin merkezidir ve insan insana etkileşimde orijinallik ve otantiklik gerektirir. Watson, hemşire ile birey arasında sevgi dolu yardım edici ve güven verici bir bakım ilişkisi geliştirmenin, kişilerarası bakım için çok önemli olduğunu vurgulamaktadır. H.A. Bey ile Etkileşim sırasında gerçekten içten, dürüst, açık ve yapıcı bir iletişim kurulmuştur. “Kendinizi nasıl tanımlarsınız?” sorusuna “İnançlı ve sevecen. Hastaneye geldiğimde personelinden hemşiresine kadar herkes tarafından H. Amca olarak bilinir ve sevilirim.” demiştir. Bu cevabı verirken hastanın

yüzünde mutluluk ve bu durumdan memnun olduğunu ifade eden jest ve mimikler gözlenmiştir. Saygı duyulması, sevilmesi ve tanınmasından ötürü mutlu olmaktadır (Sitzman ve Watson, 2014).

Yargılamayan bir tutum sergileyerek duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için olumlu ve samimi bir ortam oluşturulmuştur.

Dinleme ve Duyguların Açığa Çıkması

“Doğru ya da yanlış duygu yoktur. Duygusal ve bilişsel yaşamımızda fark yaratan şey duygularımızı nasıl kabul ettiğimize yanıt verdiğimizle ilgilidir”. Bir kere kendimize duygularımıza saygı gösterir ve onları gerçekten hissetmemize izin verirsek, duygularımızın daha fazla farkına varırız... Sonunda duyguların evrensel olduğunu, iyi ya da kötü duygu diye bir şeyin olmadığını anlıyoruz. Herkesin hisleri vardır. Farkına varmak kişiyi özgürleştirebilir, sükuneti sağlayabilir, kendine karşı nazik ve affedici olabilir. Dolayısıyla, duyguların ifadesi, kendi başına iyileştirici niteliktedir. Bireyin yargısız bir şekilde duygularını ifade ettiği başka biriyle birlikte olma süreci, karşılıklı bir güven ve anlayış sağlar. Bu süreç, bakım ilişkisinin otantikliğini sağlayan ve o anda her iki bireyin paylaştığı insanlığı doğrulayan bir öz olarak hizmet eder (Watson, 2008).

Güvenli ve içten, hasta ve hemşire ilişkisinin oluşturulmasıyla kendisinin, ailesinin veya yaşadığı pozitif-negatif hislerin açığa çıkarması için desteklenmiştir. H.A.’ya aile içi rolleri sorulmuş olup aile içi rollerini baba, dede, evden ve kendinden sorumlu adam ve kayınpeder olarak sıralamıştır. Bu rolleri sıralamasındaki duygularını ve düşüncelerini ise kısaca bu cümlelerle ifade etmiştir. “Öncelikle dört çocuk babası olup onları zor koşullarda güzelce büyüttüm hiçbir şeylerini eksik etmedim, oğlum vefat ettiğinde üç torunum babasız kaldı ve ben onları hiç bırakmadım hepsini büyüttüm dedelik yaptım, dul kalan gelinimi yalnız bırakmadım ona hep yardım ettim. Eşim on bir yıl önce vefat etti ve ben artık evden ve kendimden sorumlu olan adam oldum evde tek başıma yaşıyorum ama sürekli kızlarım yanıma geliyor onlardan çok memnunum kız evladım olduğu için sürekli şükrediyorum.” diye ifade etmiştir. H.A. kendisinin sosyal desteği olarak kızlarının

varlığını ve yaşına yakın olan arkadaşını söylemektedir. Gün içi yaşamında yalnızlığını, sıkıntısını arkadaşı ile yaptığı sohbetlerle uzaklaştırdığını söylemiştir.

Yaşamı hakkındaki olumsuz duygularını açığa çıkarmasına destek olunmuştur. Bu durumlar karşısında başvuracağı mekanizmaları ve bu baş etme mekanizmalarını ne şekilde uygulayacağı konusunda bilgi (stres faktörlerini ailesi ve kızlarına anlatması, yürüyüşe çıkma, hobi edinme vb.) verilmiştir.

Problem Çözme

“Her türlü bilme yolunu kullanarak, iç görü kazanmaya, bilmeye, deneyimlemeye, yargılamaya odaklanın, her kanıt, belirli durumlara özel farklı bilgi biçimleri verebilir” (Watson, 2010). Kendimizi ‘kanıtların’ birçok şekil aldığını, veri ile bilgi, anlayış ve bilgelik arasında fark olduğunu hatırlatmak önemlidir. Watson’a göre altıncı süreç sadece problem çözme-çözüm arama ve kuramın gelişmesini sağlamayı değil, aynı zamanda bakımın görülür hale gelmesini sağlamaktadır (Watson, 2008).

H.A.’ya hastalığı (KOA, belirti-bulgu ve tedavi) hakkında bilgilendirilip, hastalığının uzun yıllar devam edecek bir hastalık olduğu, doktor izleminde düzenli tedavi ve ilaç kullanmanın zorunluluğu ve ehemmiyeti anlatıldı. Nefes darlığı ve öksürük sorununa yönelik alternatif tedavi yöntemleri anlatıldı (sakin kalması önerilip, nefes ve öksürük egzersizleri öğretildi). KOA alevlenme döneminde olan şikayetleri hakkında konuşuldu.

Öğrenme-Öğretme

Bakım verme ve tedavi etme kavramları birbirinden ayrı, önemli kavramlardır. Bireyin bilgilendirilmesi ve sağlık-iyilik hali için sorumlulukların değiştirilmesine izin vermek gerekmektedir. Hemşire bu süreci öğrenme-öğretme yolu ile kolaylaştırmaktadır. Bu süreç, bireyin öz bakımını sağlayacak, gereksinimlerine karar verecek, kişisel gelişim için fırsatlar sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır (Jesse ve Alligood, 2014). İlaçların yan etkileri olabileceği hakkında eğitim verildi. Bu süreçte H.A. ve yanında olan kızına nebulizatör ve oksijen cihazı kullanımı hakkında bilgisi ölçülüp alınan bilgiler doğrultusunda bilmediği veya eksik olduğu

kısımlar hakkında ona özgü sözlü ve uygulamalı eğitim verildi.

İyileşme Çevresi

Hemşireler, sağlık ve hastalık üzerinde etkili olan içsel ve dışsal çevreleri tanımlamalarıdır. İçsel çevre, zihinsel ve manevi esenlik ve bireyin sosyokültürel inançlarıdır. Dışsal çevrede ise konfor, mahremiyet, güvenlik ve temizlik, estetik bulunmaktadır (Boz, 2018; Watson, 2007).

Oda içi mahremiyetin sağlanması, konforunun düzenlenmesi ve H.A.’nın ibadet alışkanlığını yerine getirebilmesi için iyileşme çevresine yönelik düzenleme yapılmıştır. Yatak korkuluklarının uyumadan önce kaldırılmasına, odaya düzenli temiz hava girmesine ve temizliğine yönelik girişimler yapılmıştır (ibadet vakitlerinden önce oda havalandırılıp yerlerin silinmesi için personele ricada bulunulmuştur).

Temel Gereksinimlere Yardım

Temel gereksinimlere yardım sürecinde H.A.’nın gereksinimi olan alanların belirlenmesi ile İBK’nın holistik ve hümanistik yapısı yerine gelmiş olmakta ve bireye bütüncül bakım yapılmıştır. H.A Bey’in temel bakım hususunda yardıma ihtiyacı olduğu temel bakım alanları saptanarak yardımcı olunmuştur (Watson, 2005; 2007; 2011).

Varlıksal-Fenomenolojik Manevi Boyutlara İzin Verme

Watson, bu iyileştirici süreci ‘anlaşılması zor’ olarak tanımlamaktadır. Watson bu sürecin kendi ve diğer bireyleri daha iyi anlamaya ve düşünmeyi zorlayan bir deneyim sağlamaya hizmet ettiğini belirtmiştir. Bu süreç kendini ve diğer bireyin iç yaşam deneyimlerinin bir fenomen, bir gizem, birçok faktörden etkilenen ve açıklanamayan faktörleri olan sübjektif bir durum olduğunu belirtir. Bu süreç herkesin önemli bir yaşam değişikliğinde ya da derin bir düzeyde varoluşsamanevi bir krizde etkili olabilmektedir. Ani bir hayat değişikliği olarak yeni bir tanı, hastalık, travma sonucu ortaya çıkar (Watson, 2008; Sitzman ve Watson, 2014).

Verilen bakım ve eğitimler ile H.A.’nın yaşadığı stresörlerle başa çıkmasının güçlendirmesi hedeflenmiştir. H.A. bey evde yalnız yaşamının strese neden olduğunu ifade etmiştir. Taburculuk

dönemine ilişkin hastaya verilecek eğitim, bakım ve ev işlerinin düzenlenmesinde kızlarının desteğinin ciddiyetini vurgulayarak, bu desteğin önemine ilişkin geri bildirim sağlanmıştır.

HEMŞİRELİK TANILARI

Hemşirelik Tanısı-1 Bireyde solunum sayısının ve derinliğinin artmasıyla bulgularan akciğerlerde oluşan kronik inflamatuvar süreçle ilişkili dispneye bağlı Etkisiz Solunum Örüntüsü

Alan 4. Aktivite/ Dinlenme **Sınıf 4.** Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıt **Kod:** 00032 (Barcus ve ark.,2016; Turan, 2018; Barros ve ark., 2020; Erdemir ve Türk, 2021).

NOC-Hemşirelik Çıktılarının Sınıflaması

- Bireyin rahat nefes aldığı bildirilmesi,
- Büzük dudak solunumu ve kontrollü solunum yapabilmesi,
- Bireyin solunum kaslarını güçlendirici teknikleri öğrenmesi ve solunumunu etkili şekilde gerçekleştirebilmesi (Gürhan, Polat ve Fidancı, 2019; Kapucu, Akyar ve Korkmaz, 2018).

NIC- Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması

Solunum izlemi (Kod:3350), Oksijen tedavisi (Kod: 3320).

Alan 2. Fizyolojik: Karmaşık Sınıf: Solunum Yönetimi

- Solunumun hızı, solunum ritmi, solunum derinliği ve solunum çabasını izlendi (hareket halinde kısa, sık aralıklı ve derin olmayan sesli solunum).
- Hastanın aktif şekilde öksürme becerisini gözlemlendi ve öksürüğün başlangıcını, özelliklerini ve süresini kaydedildi, (kısa kısa, sık aralıklarla derin öksürük).
- Solunum sıkıntısını aza indirmek için uygun şekilde ventilasyon/ perfüzyon dengesini kolaylaştıracak nefesini doğru kullanmasını sağlayacak pozisyonlar öğretildi.
- Solunum egzersizleri öğretildi.

Diyafragmatik solunum: Kendinize rahat bir pozisyon seçin (bir sandalyede oturun ya da başınızın ve dizlerinizin altına yastık koyun)

- Bir elinizi önde göğüs kafesinizin hemen altına diğer elinizi de göğüs kemiğinin üzerine koyun,

nefes alıp verin ve solunum kasının hareketini izleyin,

- Yavaş, derin bir nefes alın ve kontrollü olarak verin,
- Dinlenin.

Büzük Dudak Solunumu:

- Önce burnunuzdan yavaşça nefes alın,
- Isık çalacakmış gibi dudaklarınızı büzün,
- Nefesinizi yavaşça ve daha uzun süreli büzülmüş olan dudaklarınızdan boşaltın,
- Nefesinizin dışarı çıkması için güç harcamayın,
- Nefesiniz kesilene kadar işlemi sürdürün,
 - İsteme göre havayolu açıklığını ve gaz değişimini kolaylaştıran nebul ilaçları verildi.
 - Oksijen tedavisinin etkisi gözlemlendi.
 - Oksijen tedavisinde kullanılan cihazı zaman aralıkları ile denetlendi (Erdemir, Kav ve Yılmaz, 2017; Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018).

Değerlendirme: Yapılan girişimler, verilen eğitimler ve öğretilen egzersizler sonucunda H.A'nın nefes alımındaki sıkıntının azaldığı gözlemlendi. Öğretilen egzersizleri hastanın hastanede kaldığı süre boyunca kendi kendine uygulaması gözlemlendi. Hareket halinde ve gün içinde saturasyon değerlerinde değişimler olduğu için izlenmeye devam edildi.

Hemşirelik Tanısı-2 Bireyin kişisel hijyeninde yetersizlikle bulgularan akciğerlerde oluşan kronik inflamatuvar süreçle ilişkili dispneye bağlı Banyo Yapmada Öz Bakım Eksikliği

Alan 4. Aktivite / Dinlenme, **Sınıf 5.** Öz Bakım, **Kod:** 00108 (Barcus ve ark., 2016; Turan, 2018; Barros ve ark., 2020; Erdemir ve Türk, 2021).

NOC-Hemşirelik Çıktılarının Sınıflaması

- Hastanın el-yüz temizliğini, genel vücut temizliğini, ağız bakımı ve ayak bakımını kendi kendine ya da yardımla yapabilmesi,
- Minimal zorluklarla güvenli ve etkili bir şekilde yıkanma yöntemlerini kullanması,
- İhtiyaç duyulduğunda bakım veren bireyin yardımı ile agresif davranışlar sergilemeden yıkanması,
- Banyo sırasında memnuniyetini ifade etmesi (Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018).

NIC- Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması

Özbakım Yardımı: Banyo/ Hijyen (Kod: 1801)

Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Öz bakımı Kolaylaştırma

- Hastanın temizlik alışkanlığını değerlendirerek yetersizlik durumu tanımlandı (el-yüz temizliği, banyo sıklığı, ağız bakımı, ayak bakımı, tırnak kesimi).
- Hastanın banyo yapması gerektiğinde banyoda güvenliği ve mahremiyeti sağlama, yetersizlik durumunda yardım edeceğimiz kendisine söylendi.
- Öz bakım faaliyetleri desteklenirken hastanın gelenek ve göreneklerini göz önünde bulunduruldu.
- Bireyin yardım almadan bakıma ilişkin becerileri gözlemlendi.
- Hastanın kendi kendine bağımsız bir şekilde duş alması ve tuvalete gitmesi kolaylaştırıldı (oda herhangi bir engel veya düşme durumu olmaması için düzenlendi tuvalete gitmek için yürümesi gereken mesafelerde nefes darlığına bağlı olarak oksijen uzatma kablosu çekildi).
- Hastanın hijyen ritüellerini öğrenildi devam ettirmesinde yardım edildi ve cesaretlendirildi.
- Gerekli görünen bireysel eşyaları (örn; diş fırçası, banyo sabunu, şampuan, losyon vb.) ailesinden istenerek sağlandı (Erdemir ve ark., 2017; Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018; Turan, 2018).

Değerlendirme: Yapılan girişimler sonucunda H.A.'nın kendi bakımını yaparken daha az yardım aldığı saptanmış olup bakımını yaparken daha cesaretli ve bağımsız davrandığı gözlemlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı-3 Bireyin iyi uyuyamadığını ifade etmesi ve gün içerisinde uykulu görünmesiyle bulgularan akciğerlerde oluşan kronik inflamatuvar süreçle ilişkili dispneye bağlı Uyku Örüntüsünde Bozulma Alan 4.

Aktivite/Dinlenme, Sınıf 1.Uyku ve Dinlenme, Kod: 00198 (Barcus ve ark.,2016; Turan, 2018; Barros ve ark., 2020; Erdemir ve Türk, 2021).

NOC-Hemşirelik Çıktılarının Sınıflaması

- Düzenli bir uyuma ve uyanma programı sürdürmesi,
- Uykusuzluk belirtilerinin azaldığını ifade etmesi,
- Zorlanmadan uykuya dalması,

•Normal sürecinde uyanarak, kendini dinlenmiş hissettiğini ifade etmesi (Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018).

NIC- Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması

Uykunun güçlendirilmesi (Kod: 1850),

Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Öz bakımı Güçlendirme

- Hastanın uyku alışkanlığı ve uyku gereksinimi belirlendi (Günde ortalama 8-10 saat uyuyor, aralıklı uyku gece sık sık uyanıyor gündüz şekerleme yapıyor).
- Hastanın uykusunu etkileyen durumlar ve normal uyku örüntüsü belirlendi.
- Uyku ve dinlenme dönemlerinde eklemlerin uygun pozisyonda olması gösterildi ve anlatıldı (örn: kolların ve kalçanın yastıkla desteklenmesi).
- Uyku süresince çevresel ortamın sessizliği sağlandı.
- Hasta, durumu stabil ise vital bulgu alımı için uyandırılmadı.
- Tedavi planı ve vital bulgu takibi hastanın uyuma düzenine göre ayarlandı.
- Hastanın uyumadan önce idrar yapması söylendi.
- Hastanın gündüzleri uyanık kalması için aktivite önerildi (hastane içi 5-10 dk yavaş tempolu yürüyüşler).
- Öğleden sonra kafeinli içeceklerin almaması gerektiği söylendi ve takip edildi.
- Dispne var ise hastaya uygun pozisyon verilerek daha rahat nefes alması sağlandı (Yatak başı kaldırılıp arkası yastıkla desteklendi) (Erdemir ve ark., 2017; Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018; Turan, 2018).).

Değerlendirme: Uyku düzeninde bozulma tanısı için uygulanan girişimler sonucunda H.A.'nın gece uyanmalarının azaldığı, gündüz uykularında rahatsız edilmediği içinde dinlenmiş uykusunu almış olarak uyandığı gözlemlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı-4 Bireyin ailesiyle olan iletişimde bozulmaların olduğunu ifade etmesiyle bulgularan yaşlı ve kronik hastalığa sahip olmasıyla ilişkili Etkisiz Rol Performansı

Alan 7. Rol İlişkileri, Sınıf 3. Rol Performansı, Kod: 00055 (Barcus ve ark., 2016; Turan, 2018; Barros ve ark., 2020; Erdemir ve Türk, 2021).

NOC-Hemşirelik Çıktılarının Sınıflaması

- Gerçekçi rol algısını tanımlaması,
- Olağan rollerini yerine getirememenin yol açtığı sorunları kabul etmesi,
- Rol performansını sürdürdürebileceğine ilişkin daha olumlu düşüncelere sahip olması (Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018).

NIC- Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması

Rol performansının güçlendirilmesi, rol gelişimi

Alan 1. Fizyolojik: temel sınıf: rol performansı

- Kişinin rol performansında etkisizliğe neden olacak sebepler tespit edildi.
- İBK baz alınarak samimi ve içten kişiler arası ilişki kurularak kişinin duygu ve düşüncelerini dile getirmesine imkân sağlandı.
- Kişinin stres ve anksiyetesi minimum düzeyde tutulmaya çalışıldı.
- Aile içi süreçlerin bozulmaması adına rol performansında yaşanan problemler aile içine yansıtılmadı. Bu konuda hastaya ve aile üyeleriyle konuşuldu.
- Bireyin kapasitesi belirlendi ve kişinin kapasitesine göre rolleri tekrar tespit edildi.
- Kişinin aile üyeleri ile iletişimi iyi düzeyde tutuldu daha sık ziyaret etmeleri veya telefon görüşmesi yapmaları için hastanın kendisi ve ailesi teşvik edildi.
- Kişinin fiziksel aktivitelerinde gerileme olmaması için kişiye uygun aktiviteler (günde üç kez 5-10 dakikalık yürüyüşler) ve egzersizler öğretildi.

• **Aktivite ve egzersizlerde dikkat etmesi gereken noktalar anlatıldı:** her zaman kısa etkili nefes açıcı bir ilaç yanınıza almayı unutmayın, fazla yemek yedikten sonra yürümemelisiniz, bir anda aşırı egzersiz yapılmamalıdır, yavaş yavaş tempolu yürümelisiniz (Erdemir ve ark., 2017; Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018; Turan, 2018).

Değerlendirme: “Etkisiz Rol Performansı” tanısına göre uygulanan girişimler sonucunda H.A.’nın aile bireyleri ile olan iletişimde daha aktif rol oynadığı gözlemlenmiş olup özgüveninin arttığını ve stresinin azaldığını sözel olarak ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı-5 Bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken endişe duyduğunu ifade etmesiyle bulguların eşinin erken yaşta vefat etmiş olup evde tek yaşamakta olmasıyla ilişkili “Ev Bakımında Bozulma

Alan 4. Aktivite / Dinlenme, **Sınıf 5.** Öz Bakım, **Kod:** 00098 (Barcus ve ark., 2016; Turan, 2018; Barros ve ark., 2020; Erdemir ve Türk, 2021).

NOC-Hemşirelik Çıktılarının Sınıflaması:

- Güvenli ev ortamı,
- Aile fonksiyonu,
- Sosyal destek,
- Öz bakım: Enstrümental günlük yaşam aktiviteleri (Gürhan ve ark., 2019; Kapucu ve ark., 2018).

NIC-Hemşirelik Girişimlerinin Sınıflaması

Aile desteği, ev bakımına yardım

Alan 1. Fizyolojik: Temel Sınıf: Öz Bakım: Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri

- Evinin bakımını sağlaması için gereken bilgilendirmeler yapıldı.

Ev işleri:

- Evi süpürürken yavaş yavaş hareket edin. Nesnelere veya eşyaları iterken nefes alın, kendinize çekerken nefes verin.
- Sık sık ara vermeye çalışın.
- Toz alırken yüksek yerlere uzanmaya çalışmayın, uzun saplı yardımcıları kullanın
- Yere eğilmeyin gerekirse oturarak toz alın.
- Eğilme ve fırçalama gibi ağır işlerde daima bükük dudak solunumunu kullanın.
- Yatak yapmak çarşafı değiştirmek gibi daha fazla enerji harcayan işleri oturarak yapın. Kesinlikle acele etmeyin, nefesinizi kontrol edin.
- Çamaşırları kurutmanız gerekirse, ipe asmak yerine tekerlekli veya taşınabilir kurutma askıları kullanın.
- Ütülerken ütü kaldırmak yerine kaydırarak kullanın.
- Elde bulaşık yıkarken yüksek bir taburede oturarak yıkayın (TTD, 2019; 2021).

Alışveriş

- Marketin kalabalık olmadığı zamanları tercih edin.

- Yüksekteki malzemeler için market görevlisinden yardım isteyin.
- Alışveriş arabası kullanın.
- Alışveriş torbalarını tam doldurmayın.
- Aldıklarınızı taşımak için tekerlekli pazar çantası kullanın (TTD, 2019; 2021).

Banyo Yapmak ve Duş Almak

- Ilık suyla yıkanın.
 - Bir koltuk veya tabureye oturarak yıkanın, tıraş olun.
 - Sık kullandığınız havlu, tıraş takımı gibi malzemelerinizi kolay erişilebilir yerlere koyun.
 - Havlu yerine bornoz kullanın.
 - Akciğerinizi rahatsız edecek sprey deodorant ve aerosol tıraş kremlerinden kaçının (TTD, 2019; 2021).
- Bireyin yaşadığı problemler özenle dinlendi bu hususta yapması gerekenler anlatıldı.
- Aile üyelerinden birini kaybetmiş bununla ilgili olarak manevi destek verildi hasta dinlendi duygularını paylaşmasına olanak sağlandı (eşi ve oğlunu yıllar önce kaybetmiş).
- Beraber muhabbet edilerek empati kurulması sağlandı. Dertleri dinlendi ve sonrasında bu dertleri başımızdan savurmayarak destek verildi.
- Başa çıkma yöntemleri öğretildi (egzersiz, yormayan bahçe işleri, tv izleme, komşuları ile vakit geçirme).

Değerlendirme: “Ev Bakımında Bozulma” tanısına göre uygulanan girişimler ve verilen bilgiler sonucunda H.A.’nın günlük yaşam aktivitelerini yaparken endişe duyduğu sorunlar hakkında endişelerinin azaldığını sözel olarak ifade etmiştir.

TARTIŞMA

Bakım Yönetiminin Değerlendirilmesi ve Tartışma

Bu olgu sumunda, sigara içmeye bağlı kronik obstrüktif tanısı olan H.A.’nın hemşirelik bakımında, NANDA Taksonomi II sınıflama sisteminden faydalanılmıştır. NANDA Taksonomi II’de yer alan öz bakım aktivite/dinlenme, rol performansı rol ilişkileri ve aktivite/dinlenme uyku istirahat, konfor alanlarından beş hemşirelik tanısına yer verilmiştir.

H.A. beye İBK ile kişilerarası bakım ve iletişim merkezli holistik ve hümanistik bir bakım

sunulmaktadır. Hemşirelik bakımı uygulamalarını iletişim, güven verici ve bütüncül kapsamda gerçekleştiren bu kuram, Watson’un ifade ettiği gibi hemşireliğin özünü yansıtmaktadır (Watson, 2010).

Kronik hastalığı olan bireylerde ilaç kullanımına ve hastalık semptomlarına bağlı olarak alınan tedavi hastalık ile yaşamayı zorlaştırmaktadır. Hastaların yaşamlarındaki davranışlarını, duygu ve düşüncelerini, bakıma ilişkin bağımsızlıklarını etkilemekte ve hastalığın yönetimini zorlaştırmakta yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Watson, 2010).

Bu vaka sunumunda hastanın 35 yıldır KOAH tedavisi aldığı saptanmıştır. Bu çalışmada, hastadan alınan anamnez doğrultusunda, bireyin dispne ve artmış balgam şikayetleri nedeniyle sağlık kuruluşuna başvurduğu saptanmıştır. KOAH tablosu kendini genellikle nefes darlığı, öksürük, balgam çıkarma miktarındaki artış ve solunum sıkıntısı şeklinde göstermektedir.

Bu olgudan elde edilen bulgular doğrultusunda H.A. bey nefes almada güçlüğüne bağlı olarak fiziksel aktivede kısıtlama yaşadığı, nefes darlığı şikayetleri nedeniyle gece uykusunu sağlıklı alamadığını ve uyku örüntüsünün bozulduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda olgu da İBK’inin kullanılmasıyla H.A. beye verilen bakım ve eğitimler empati, sevgi-iyilik ve holistik bakış ile ele alış kapsamında gerçekleştirilmiştir. H.A. beyin, hastanede olduğu zamanlardaki ifadelerinden hayatından memnun olduğunu ailesini yani kızlarına ve torunlarına sahip olmaktan mutlu olduğunu fakat tek yaşamının verdiği yalnızlık hissiyatı ile hastalığının alevlenme döneminde acil durumlarda tek başına yetemeyeceğini düşünmekte olduğunu anlaşılmış ve acil durumlarda neler yapması gerektiği anlatılmıştır. Ayrıca H.A. beyin tek başına olduğu ortamda oksijen makinesini kullanma, diyetine uyma ve bakımını kendi gerçekleştirdiği gibi birçok konuda uygulamaları ve aktiviteleri onaylanmış ve yöreklendirilmiş.

Bu şekilde yine H.A. beyin bakıma ilişkin yaptığı uygulamaların doğruluğu takdir edilerek özgüveni artırılmaya çalışılmıştır. H.A. bey verilen kişilerarası bakımın ve kurulan etik, saygılı, içten iletişim için oldukça iyi hissettiğini sözel olarak ifade etmiş ve öğrendiklerini uygulayacağını belirtmiştir.

İBK zihin-beden-ruh yaklaşımı kapsamında H.A. beye bakım vermektedir. Bakım davranışları, herhangi bir maddi kayıp sağlamayan verimi oldukça belli olan davranışlardır. Bakım anı-durumu ve kişilerarası ilişkiler ile başlayan bakım davranışları, hem H.A.'nın hem de hemşirenin sunduğu hemşirelik bakımından aldığı tatmin duygusunu yükseltmektedir. H.A. beye verdiği bakım sürecinde kişilerarası kurulan iletişim saygılı ve birey olarak görmek istediği değeri ve sevgiyi kendisine ulaştırmak önceliği olmuştur. H.A. beyin taburcu olurken özellikle gelip bana veda etmesi ve iyi dileklerde bulunması ve bana dışarıda da selam vereceğini ifade etmesi bakımdan aldığım sonucun pozitif olması benim için en büyük doyum olmuştur.

SONUÇ

İBK, insan, çevre, içtenlik gibi insani kavramları içerisinde bulunduran ve hemşirelikte pek çok bölümde kolayca uygulanan bir kuramdır. H.A etrafında bulunan stresörlerle baş etme mekanizmalarının güçlendirilmiş, şikayetleri ve korkuları endişeleri güven verici bir dille dinlenmiş profesyonel bir dille iletişim kurulmuş bu dönemin iyilik halinde atlatılması sağlanmaya çalışılmıştır. Holistik ve hümanistlik bakım gösteren bu kuramın kullanılması bireye oldukça yarar sağlamış ve verilen bakım ve eğitimler tedavinin iyileşme sürecinin etkinliğini arttırmıştır.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: N.K., H.D.; Tasarım: N.K., H.D.; Denetleme/Danışmanlık: H.D.; Analiz ve/veya Yorum: N.K., H.D.; Kaynak Taraması: N.K.; Makalenin Yazımı: N.K., H.D.; Eleştirel İnceleme: H.D.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

Arslan-Özkan, İ., Okumuş, H. (2012). Bakım ve iyileşmenin kesiştiği bir model: Watson'ın insan bakım modeli. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme*

Dergisi, 14(2), 61-72. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52724/695455>

Arslan-Özkan, İ., Okumuş, H. (2012). Bakım ve iyileşmenin kesiştiği bir model: Watson'ın insan bakım modeli. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 14(2), 61-72. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52724/695455>

Arslan, İ. (2012). *Watson'ın bakım kuramına temellendirilmiş hemşirelik girişimlerinin infertil kadınların, infertiliteden etkilenme durumlarına, öz-yeterlik ve uyum düzeylerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir.

Biol, L. (2016). *Hemşirelik süreci hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım (10. Baskı)*. Ankara: Akademisyen Kitapevi.

Boz, İ. (2018). İyileştirici bakım çevresi. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 56-61. doi: 10.5505/bsbd.2018.88579

Barros, A. L. B. L. D., Silva, V. M. D., Santana, R. F., Cavalcante, A. M. R. Z., Vitor, A. F., Lucena, A. D. F., ... Santos, V. B. (2020). Brazilian nursing process research network contributions for assistance in The Covid-19 Pandemic. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 73(2), 1-11. doi:10.1590/0034-7167-2020-0798

Cara, C. (2003). A pragmatic view of Jean Watson's Caring Theory. *International Journal of Human Caring*, 7(3), 51-61. doi: 10.20467/1091-5710.7.3.51

Erdemir, F., Kav, S., Yılmaz, A. A. (Eds.). (2017). *Hemşirelik girişimleri sınıflaması*. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.

Erdemir, F., Türk, G. (2021). *Hemşirelik tanıları el kitabı (11.Baskı)*. İstanbul:Nobel Tıp Kitapevleri.

Fawcett, J. (Ed). (2005). *Contemporary nursing knowledge an analysis and evaluation of nursing models and theories*. Philadelphia: FA Davis Company

Gürhan, N., Polat, Ü. G., Fidancı, B. E. (Eds). (2019). *Hemşirelik tanıları el kitabı (11.Baskı)*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri.

Hills, M., Watson, J. (2011). *Creating a Caring Science Curriculum: An Emancipator Pedagogy for Nursing*. New York: Springer Publishing Company.

Jesse, D. E., Alligood, M. R. (2014). *Watson' philosophy in nursing practice*. In M. R Alligood, Nursing theory: Utilization application. St Louis: Mosby-Elsevier.

- Kapucu, S., Akyar, İ., Korkmaz, F. (2018). Pearson hemşirelik tanıları el kitabı (NANDA-I Tanılar, NIC Girişimler, NOC Çıktılar) (11. Baskı). Ankara: Pelikan Yayınevi.
- Kaya, D. (2015). Nanda hemşirelik tanıları, hemşirelik bakımının sonuçları (NOC) ve hemşirelik girişimleri (NIC) sınıflama sistemlerinin ilişkilendirilmesi. *Florence Nightingale Journal Of Nursing*, 13(52), 121-130.
- Nelson, J., Watson, J. (2012). *Measuring caring: international research on caritas as healing*. New York: Springer Publishing Company.
- Özkan, S. (1994). *Psikiyatrik Tıp: Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi*. İstanbul: Roche Yayınevi.
- Perry, A. G., Potter, P. A., Ostendorf, W. (2019). *Nursing Interventions & Clinical Skills E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Sitzman, K., Watson, J. (2014). *Caring science, mindful practice: Implementing Watson's human caring theory*. New York: Springer Publishing Company, LLC
- Turan, N. (2018). Hemşirelik tanısı, hemşirelik tanıları tanımlar ve sınıflandırma 2015-2017. In R. Acaroğlu, H. Kaya (Eds.). *Uyku Örüntüsünde Bozulma, Banyo Yapmada Öz Bakım Eksikliği, Etkisiz Rol Performansı* (s. 213,242, 299). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- Türk Toraks Derneği (TTD). (2014). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) koruma, tanı ve tedavi raporu. Erişim tarihi 02.04.2021, <https://toraks.org.tr/site/community/library/1682>
- Toraks Derneği (TTD). (2019). KOA çalışma grubu. Solunumsal rehabilitasyon. Ankara: TTD yayınları
- Türk Toraks Derneği (TTD). (2021). Gold 2021 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Raporuna Bakışı. İstanbul: Optimus yayıncılık
- Watson, J. (2005). *Caring science as sacred science*. (pp. 24-54). Philadelphia: F.A. Davis Company
- Watson, J. (2007). Watson's theory of human caring and subjective living experiences: carative factors/caritas processes as a disciplinary guide to the professional nursing practice. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 16(1), 129-135. doi: 10.1590/S0104-07072007000100016
- Watson, J. (2011). *Human caring science: A theory of nursing* (2th ed.). (pp. 46-81). New York: Jones & Bartlett Learning
- Watson, J., Woodward, T. K. (2010). Jean Watson's theory of human caring. *Nursing Theories and Nursing Practice*, 3, 351-369.
- Zuhur, Ş., Özpancar, N. (2017). Türkiye'de kronik hastalık yönetiminde hemşirelik modellerinin kullanımı: sistematik derleme. *Hemşirelikte*