



Kastamonu

Sağlık

Akademisi

e-ISSN: 2548-1010

Cilt(Volume):9 / Sayı(Issue):2

AĞUSTOS/AUGUST 2024

HAKEMLİ DERGİ | REFEREED JOURNAL

ISSN 2548-1010

İmtiyaz Sahibi | Owner of the Journal

Dr. Öğr. Üyesi Esra ERTEMÜR

Editör Kurulu | Editorial Board

Dr. Öğretim Üyesi Esra ERTEMÜR, *Kastamonu Üniversitesi (Baş Editör)*

Prof. Dr. Wilma ZYDZIUNAİTE, *Vytautas Magnus University (Editör Yardımcısı)*

Doç. Dr. Samira HAJİSADEGHİ, *Qom University of Medical Sciences (Editör Yardımcısı)*

Doç. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR, *Gümüşhane Üniversitesi (Editör Yardımcısı)*

Doç. Dr. Silvia BORİSOVA, *Varna Medical University (Editör Yardımcısı)*

Dr. Öğr. Üyesi Joyce Beatriz CASTRO, *Universidade Federal Fluminense (Editör Yardımcısı)*

Dr. Öğr. Üyesi Carla PISCARRETA DAMÁSİO, *Center for Innovative Care and Health Technology, Polytechnic of Leiria - School of Health Sciences, (Editör Yardımcısı)*

Alan Editörleri | Area Editors

Prof. Dr. Hasan Önder GÜMÜŞ, *Erciyes Üniversitesi*

Prof. Dr. Meryem YAVUZ VAN GİERSBERGEN, *Ege Üniversitesi*

Prof. Dr. Sandra XAVIER, *Lisbon Nursing School, Nursing Research Unit of South and Island, Nurse'In - UIESI*

Prof. Dr. Seçil KARAKOCA NEMLİ, *Gazi Üniversitesi*

Doç. Dr. Merve BANKOĞLU GÜNGÖR, *Gazi Üniversitesi*

Doç. Dr. Emrah DURAL, *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi*

Doç. Dr. Esra ATILGAN, *Medipol Üniversitesi,*

Doç. Dr. Murat ŞENTÜRK, *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi*

Doç. Dr. Oğuzhan ZENGİN, *Karabük Üniversitesi*

Doç. Dr. Asuman ÖZGÖZ, *Kastamonu Üniversitesi*



- Doç. Dr. Sedat ARSLAN, *Bandırma Onyeddi Eylül Üniversitesi*
- Doç. Dr. Nesrin İÇLİ, *Kastamonu Üniversitesi*
- Doç. Dr. Mehmet Yalçın GÜNAL, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ali Özer, *Acıbadem Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi António VICENTE, *University of Beira Interior*
- Dr. Öğr. Üyesi Aslınur KÜÇÜKSAYAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Aydın RÜSTEMOĞLU, *Aksaray Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Bülent DEMİR, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Durkadın DEMİR EKŞİ, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ekim SAĞLAM GÜRMEK, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Emrah BIYIKLI, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Erdem ASLAN, *Aksaray Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Emel CANPOLAT, *Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Ertan TAŞKINSEL, *Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Fatih ASLAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Gözde ORHAN KUBAT, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hakan DAYANIR, *Sağlık Bilimleri Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Fatih SEZER, *Kocaeli Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi İsmail SARIKAN, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Marlene ROSA, *Polytechnic Institute of Leiria*
- Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ETLİ, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Muzaffer DOĞGÜN, *Girne Amerikan Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Nuran ÖZYEMİŞÇİ, *Hacettepe Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Oktay ASLANER, *Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Serra ÖRSTEN, *Hacettepe Üniversitesi*
- Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe Naime GEDİK, *Altınbaş Üniversitesi*
- Öğr. Gör. Dr. Paulo PEREIRA, *Portuguese Institute of Blood and Transplantation*



Dr. Öğr. Üyesi. Leyla ADIGÜZEL, *Karadeniz Teknik Bilimler Üniversitesi,*

Dr. Öğr. Üyesi, Canan SARI, *Trabzon Üniversitesi*

Dizin Editörleri | Index Editors

Öğr. Gör. Dr. Vedat GÜLTEKİN, *Ankara Üniversitesi*

Dr. Candida G. SILVA,

Center for Innovative Care and Health Technology, Polytechnic of Leiria –

School of Health Sciences

Yabancı Dil Editörleri | Foreign Language Editors

Dr. Öğr. Üyesi Tarana OKTAN, *Akdeniz Üniversitesi (Rusça)*

Uzm. Zeynep KUMKALE, *Düzce Üniversitesi (İngilizce)*

Dr. Catarina GARCIA, *Portuguese Ministry of Education, Jácome Ratton High School (Portekizce)*

Mariangela Maia SAUDE, *Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (Portekizce)*

İstatistik Editörleri | Statistic Editors

Prof. Dr. İsmet DOĞAN, *Afyon Kocatepe Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARADAĞ, *Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi*

Doç.Dr. Hande KONŞUK ÜNLÜ, *Hacettepe Üniversitesi*

Mizanpaj Editörleri | Layout Editors

Dr. Öğr. Üyesi Zeliha Canan ÖZKAN, *Dumlupınar Üniversitesi*

Sekreteryaya | Secretary

Arş. Gör. Semanur ÇELİK DEMİRYÜREK, *Kastamonu Üniversitesi*

Arş. Gör. Okan DEMİRYÜREK, Kastamonu Üniversitesi

Türkçe Dil Editörleri | Turkish Language Editors

Öğr. Gör. Dr. Yavuz ÖZKUL, *Kocatepe Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Tarana OKTAN, *Akdeniz Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Kudret Safa GÜMÜŞ, *Aksaray Üniversitesi*



Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK) yılda üç kez yayımlanan, hakemli, bilimsel bir e-dergidir. Dergide yayımlanan çalışmalardan, kaynak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir. Çalışmaların tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

Health Academy Kastamonu (HAK) is a refereed e-journal published three times a year. May be quoted on the condition that the source is shown. All responsibility for the articles belongs to the author/authors.

Academia de Saúde Kastamonu é um periódico eletrônico arbitrado publicado três vezes por ano. Pode ser citado desde que a fonte seja indicada. Toda a responsabilidade pelos artigos é do(s) autor(es).

İletişim | Contact | Contacto

Dr. Esra ERTEMÜR
e-posta | e-mail: eertemur@kastamonu.edu.tr
telefon | phone: +903662804138

Dergi İletişim | Journal Contact

Uzm. Semanur ÇELİK DEMİRYÜREK
e-posta | e-mail: sceliik@kastamonu.edu.tr
telefon | phone: +903662804138

Sağlık Akademisi Kastamonu dergisi, çift kör hakemlik prensibini benimser. Uluslararası Creative Commons 4.0 tarafından lisanslanmıştır. Dergimize gönderilen makaleler Ithenticate intihal tarama programında değerlendirilmektedir. Dergi Index Copernicus International (ICI), Crossref, Scilit, Science Library Index, DOAJ, Türk Medline, OPENAIRE, ROAD, ASOS, Türkiye Atf Dizini ve Open Access Library (OALIB) tarafından taranmaktadır.

Health Academy Kastamonu adopts the principle of doubleblind arbitration. Licenced by international Creative Commons 4.0. The articles submitted to our journal are controlled by the Ithenticate plagiarism detection program. The journal indexed in Index Copernicus International (ICI), Crossref, Scilit, Science Library Index, DOAJ, Türk Medline, OPENAIRE, ROAD, ASOS, Turkish Citation Index and Open Access Library (OALIB).

Academia de Saúde Kastamonu adopta o princípio da revisão cega dupla de pares. Licenciada pela Creative Commons internacional 4.0. Os artigos submetidos à nossa revista são controlados pelo programa de detecção de plágio Ithenticate. A revista é indexada no Index Copernicus International (ICI), Crossref, Scilit, Science Library Index, DOAJ, Türk Medline, OPENAIRE, ROAD, ASOS, OJOP, Índice de citações de Türkiye e Open Access Library (OALIB).



İÇİNDEKİLER | CONTENTS

1.Araştırma Sunumları / Research Articles

1.1.Sağlık Bilimleri

1.1.1. Hemşirelik

Asiye GÜL, Sevda TÜREN, Rahime ATAKOĞLU YILMAZ, Meryem TÜRKOĞLU. Kardiyovasküler Alanda Çalışan Hemşirelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Kullanım Durumları / *Use of Complementary and Alternative Medicine Applications of Nurses Working in the Cardiovascular Field*217-230

Arzu ASLAN BASLI, Burç AK, Murat KARACA, Merve Deniz KILINÇ, Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN. Klinikten Ameliyathaneye Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Doldurulma Oranları: Retrospektif Çalışma / *Clinical-to-Operating Room Safe Surgery Checklist Completion Rates: A Retrospective Study*231-241

Çiğdem Müge HAYLI, Dilek DEMİR, NEŞE ATAMAN BOR, Rasiha GÜLER. Türkiye ve KKTC'de Çalışan Hemşirelerin Palyatif Bakım Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi / *Comparison of Palliative Care Knowledge Levels of Nurses Working in Turkey and TRNC and Investigation of Affecting Factors*242-258

Başak MENEKŞE, Kıvanç ÇEVİK KAYA. The Effects of Sleep Hygiene and Deep Breathing - Cough Exercise Training on The Quality of Sleep and Life in COPD Diagnosed Patients / *KOAH Tanısı Almış Hastalara Verilen Uyku Hijyeni ve Derin Solunum-Öksürük Egzersizleri Eğitiminin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi* 259-271

Yasemin ÖZTÜRK. Önemli Bir Sorun: Gebelikte Bilinçsizce İlaç Kullanımı / *A Significant Problem: Use of Medications Unconsciously During Pregnancy* 272-288

1.1.2.Sağlık Hizmetleri ve Sistemleri

1.1.2.1.Sağlık Kurumları Yönetimi

Reyhan AYDIN DOĞAN, Yılmaz ALTUNER, Yıldız ÖĞÜTÜCÜ, Nazlıcan AYDOĞDU, Zeynep ELLİALTIOĞLU, İrem TUNÇ, Hilal ZORLU. Examining Factors Affecting Acceptance of Childhood Vaccines: Vaccine Refusal / *Çocukluk Çağı Aşılarının Kabulünü Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Aşı Reddi* 289-301



- Havva KAÇAN, Mustafa DENİZOL.** Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelere Verilen Anksiyete ve Stresle Başa Çıkma Tutumları Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi / *Evaluation of the Effectiveness of the Education Program for the Anxiety and Stress-Handling Attitudes Given to Mothers with Mental Disabilities*302-315
- Gülden ELMAS, Oğuzhan YÜKSEL.** Hemşirelerde Kalite Algısının Ölçülmesi: Bir Özel Hastane Örneği / *Measurement of Quality Perception in Nurses: An Example of a Private Hospital*.....316-331

1.1.2.2.Yardımcı Sağlık ve Rehabilitasyon Bilimi

1.1.2.2.1 Odyoloji

- Selim ÜNSAL, Merve YURTTUTAR, Senanur KAHRAMAN BEĞEN, İlayda ÇELİK, Göknur MİRAY, Ceyhan Fatih BAL.** Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocukların Disleksi Açısından Değerlendirilmesi / *Evaluation of Children with Developmental Language Disorder in Terms of Dyslexia*332-344

2. Derlemeler / Reviews

2.1. Biyomedikal ve Klinik Bilimler

2.1.1. Beslenme ve Diyetetik

- Batuhan HORASAN, Nevzat Atalay ÇELİKYÜREK.** Probiyotiklerin Genel Özellikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri / *General Properties of Probiotics and Effects on Health*345-365

2.1.2.Klinik Tıp bilimleri (Diğer)

- Rukiye DOĞANYİĞİT.** Gaziantep İli Tıbbi Atık Yönetim Sisteminin Değerlendirilmesi / *Evaluation of Medical Waste Management System in Gaziantep* 366-373

2.1.3. Sağlık Hizmetleri ve Sistemleri

2.1.3.1. Sağlık Kurumları Yönetimi

- Celalettin ÇEVİK, Merve ARSLAN.** COVID-19 ve Eşitsizlikler / *COVID-19 and Inequalities*..... 374-397

3. Düzeltmeler

- Talita WASSMUTH, Elaine BECHER SANTOS, Eduardo MANOEL DE LARA, Débora MELO MAZZO, Maurício ZADRA PACHECO, Juliana CARVALHO SCHLEDER.** Realidade Virtual no Controle da Dor Durante A Fisioterapia em Pacientes com COVID-19 Internados em Unidade de Terapia Intensiva / *Virtual Reality in Pain Control During Physiotherapy in*



Patients with COVID-19 Admitted to An Intensive Care Unit..... 398-399

Nurullah ÇİFTÇİ, Uğur ARSLAN, Hatice TÜRK DAĞI. Comparison of Colistin Susceptibility Tests / *Kolistin Duyarlılık Testlerinin Karşılaştırılması..... 400-406*

4. Olgu Sunumları

4.1.Sağlık Bilimleri


4.1.1. Hemşirelik


Dilek GELİN, Özlem ŞAHİN AKBOĞA, Sıdıka OĞUZ. Bir Olgu Sunumu: Acil klinikte Kist Hidatik Rüptüre ve Hemşirelik Yönetimi / *A Case Report: Cyst Hydatid Rupture and Nursing Management in the Emergency Department.....407-415*


Kardiyovasküler Alanda Çalışan Hemşirelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamalarını Kullanım Durumları / Use of Complementary and Alternative Medicine Applications of Nurses Working in the Cardiovascular Field

Asiye GÜL¹, Sevda TÜREN², Rahime ATAKOĞLU YILMAZ³, Meryem TÜRKOĞLU⁴

1. TC. İstanbul Kültür Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, a.gul@iku.edu.tr 

2. TC. İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, sevdamercanhm@hotmail.com 

3. TC. İstanbul Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, r.atakoglu@iku.edu.tr 

4. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, meryemturkoglu@hotmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 03.04.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 27.12.2022, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atıf | Reference: "GÜL A., TÜREN S., YILMAZ A.R. ve TÜRKOĞLU M. (2024). Kardiyovasküler Alanda Çalışan Hemşirelerin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamalarını Kullanım Durumları. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 217-229. <https://doi.org/10.25279/sak.1097601>"

Öz

Giriş: Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) uygulamalarının birçok alanda olduğu gibi kardiyovasküler hastalıklarda da kullanıldığı bilinmektedir. **Amaç:** Bu araştırma kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin TAT uygulamalarını kullanma durumlarını belirlemek amacıyla yapıldı. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte tasarlandı. Veriler "Kişisel Bilgi Formu" ve "Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbı Karşı Tutum Ölçeği (BTATÖ) ile toplandı. **Bulgular:** Çalışmaya 301 hemşire katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 27.8±5.4 (min. 18-max. 50) ve ortalama çalışma yılı 5.0±5.1 olarak saptandı. Katılımcıların BTATÖ puanı ortalaması 29.8±6.6 olarak bulundu. Çalışmada yer alan hemşirelerin %81.7'si TAT ile ilgili bilgisini olduğunu, %41.5'i bu bilgiye kitap/dergi (%41.5) ve sosyal medyadan (%39.5) ulaştıklarını bildirdi. Hemşirelerin %88.4'ü kendisine TAT uygularken, %58.1'i hastalarına TAT uyguladığını bildirdi. Hemşirelerin TAT bilgisi ve BTATÖ puanı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p < 0.05$). Erkek ve kardiyoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin hastalarına daha az TAT uyguladıkları görüldüğüne, TAT bilgisi olan hemşirelerin hastalarına daha fazla TAT uyguladıkları belirlendi ($p < 0.05$). **Sonuç ve Öneriler:** Kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin TAT'a karşı pozitif tutum içinde oldukları ve TAT bilgisi olan hemşirelerin ise hastalarına daha fazla TAT uygulama eğiliminde oldukları görülmektedir. Dolayısıyla TAT uygulamaları, riskleri ve faydaları açısından kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin bilgi sahibi olmasının önemi daha da artmaktadır.

Anahtar kelimeler: Hemşire, Kardiyovasküler hemşirelik, Tamamlayıcı ve alternatif tıp

Abstract

Introduction: Complementary and alternative medicine (CAM) practices are known to be used in cardiovascular diseases as well as in many areas. **Aim:** This study was conducted to determine the use of CAM applications by nurses working in the cardiovascular field. **Materials and Methods:** The study was cross-sectional and descriptive. Data were collected with the "Personal Information Form" and the "Attitudes towards Holistic Complementary and Alternative Medicine Scale" (HCAMS). **Results:** 301 nurses participated in the study. The



mean age of the participants was 27.8 ± 5.4 (min. 18-max. 50), and the mean working year was 5.0 ± 5.1 . The mean score of HCAMS of the participants was 29.8 ± 6.6 . 81.7% of the nurses in the study reported that they had knowledge about CAM, 41.5% reported that they got this information from books/magazines (41.5%) and social media (39.5%). While 88.4% of the nurses applied CAM to themselves, 58.1% reported that they applied CAM to their patients. A statistically significant difference was determined between the nurses' CAM knowledge and HCAMS scores ($p < 0.05$). It was observed that male nurses and nurses working in the cardiology clinic applied less CAM to their patients, while nurses with CAM knowledge applied more CAM to their patients ($p < 0.05$). Conclusion and Sugestions: It is seen that nurses working in the cardiovascular field have a positive attitude towards CAM, and nurses with CAM knowledge tend to apply more CAM to their patients. Therefore, the importance of knowledge of nurses working in the cardiovascular field in terms of CAM applications, risks and benefits is increasing.

Keywords: Nurse, Cardiovascular nursing, Complementary and alternative medicine

1. Giriş:

Tamamlayıcı tedavi, hasta tedavi sürecinde modern tıba destek amacı ile yapılan tedaviler olarak tanımlanırken; alternatif tedavi, modern tıbbın yerine uygulanan tedaviler olarak tanımlanabilir (Arslan ve diğerleri, 2020; Toprak ve diğerleri, 2019, s. 258-262; Ünal ve Dağdeviren, 2019). Küresel olarak hem toplum hem de sağlık çalışanları tarafından geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin kullanımı artmıştır (Sibiya, Maharaj ve Bhagwan, 2017). Son yıllarda tıbbın alternatifi olamayacağı bildirilmiş ve 'geleneksel ve tamamlayıcı tedavi' tanımı daha yaygın kabul görmüştür (Ünal ve Dağdeviren, 2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri, sağlık bakım uygulamalarında geniş bir alanda kullanılmaktadır (Toprak ve diğerleri, 2019, s. 258-262).

İnsanın var oluşundan itibaren hastalıklarla mücadele etmek için çözüm araması, bu yöntemlerin gelişmesine ve günümüze kadar gelmesine yol açmıştır (Biçer ve Yalçın, 2019; Kaya ve diğerleri, 2020, s. 584-91). Geleneksel tıp terimi ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye değişiklik gösterebilir (WHO, 2019). Geleneksel tıp, Türkiye'de hala günlük yaşamın bir parçasıdır. Türkiye'de geleneksel tıp, yerel antik köklere sahiptir ve esas olarak sözlü kültürün bir sonucu olarak modern zamanlara kadar gelmiştir (Şimşek ve diğerleri, 2017).

Tamamlayıcı tıp Avrupa, Avustralya, Çin ve İsrail'de oldukça popülerdir. Batı dünyasında çarpıcı bir şekilde artarak benzer bir eğilimi dünya çapında da sergilemektedir. Hindistan'da temel sağlık hizmetlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Pal, 2002, s. 518-524). Amerika Birleşik Devletleri'nde "alternatif/tamamlayıcı tıp" olarak adlandırılan uygulamalar, aynı zamanda önemli boyutları olan toplumsal bir olgu ve tüketici hareketidir (Micozzi, 2015, s. 3-12). Son yıllarda Amerikan hanelerinin en az %42'si bunu denemiştir (Pal, 2002, s. 518-524). Türkiye'de alternatif tıbbi yöntemlerin kullanımına ilişkin net istatistikler bulunmamakla birlikte konuya ışık tutmaya yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır (Karakas ve diğerleri, 2020). Şimşek ve diğerleri (2017, s. 68-72) tarafından yapılan yedi bölge ve on dört şehri kapsayan 5882 kişi ile yapılan bir çalışmada Türkiye'de geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemleri kullanım oranı %60.5'tir. Bu çalışmada bitkisel karışımlar (%59.1), sülük (%17.6), dua (%15.2), hacamat (%13.7) ve akupunkturun (%11.2) en fazla kullanılan yöntemler olduğu saptanmıştır.



Geleneksel ve tamamlayıcı tedavi, özellikle yaşam tarzına bağlı kronik hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde ve yaşanan nüfusun sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasında oldukça önemlidir (WHO, 2019). Hastalığın semptomlarını ve ilaçların yan etkilerini azaltmak, fiziksel ve psikolojik iyilik halini arttırmak, genel sağlık ve esenliği geliştirmek, bağışıklık sistemini kuvvetlendirmek ve yaşam kalitesini arttırmak amacıyla geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulanmaktadır (Uraz ve Günay, 2020; Chandrababu ve diğerleri, 2017). Özellikle kronik hastalığı olan bireyler tedavi sırasında ve sonrasında modern tedavi yöntemleriyle birlikte veya tek başına geleneksel ve tamamlayıcı uygulamalara başvurmaktadır (Toprak ve diğerleri, 2019, s. 258-262). Yoga, masaj terapisi, progresif kas gevşetme, akupunktur, akupresür, refleksoloji, aromaterapi, müzik terapisi, rehberli imgelem ve meditasyon tamamlayıcı terapilere örnektir (Chandrababu ve diğerleri, 2017).

Kardiyovasküler hastalık gibi kronik hastalığı olan bireylerin geleneksel ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin kullanımının yüksek olduğu bildirilmektedir (Şimşek ve diğerleri, 2017; Krasuski, Michaelis ve Eckart, 2006). Kardiyovasküler hastalıklar dünya çapında ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerde hızla artmakta ve önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir (Chandrababu ve diğerleri, 2017). Orta ve ileri yaş gruplarında kardiyovasküler hastalıklar (koroner kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, hipertansiyon, periferik arter hastalığı, romatizmal kalp hastalıkları, konjenital kalp hastalıkları, kalp yetmezliği ve kardiyomyopati), tüm dünyadaki ölümlerin yaklaşık olarak üçte birinden sorumludur (Arslan ve diğerleri, 2020). Kronik kalp yetersizliği, anjina, hipertansiyon gibi kardiyak sorunları olan hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamalarını kullandıkları belirtilmektedir (Uysal, 2016, s. 69-83).

Popüleritesi ve sık kullanımı nedeniyle hemşirelerin geleneksel ve alternatif tedavilere yönelik algılarının belirlenmesi, daha iyi hasta bakımına katkı sağlamak açısından önemlidir (Sibiya, Maharaj ve Bhagwan, 2017). Ülkemizde ve dünyada yapılan birçok çalışmada hemşirelerin tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin kullanımına ilişkin tutumunun olumlu olduğu saptanmıştır (Trail-Mahan ve diğerleri, 2013; Balouchi ve diğerleri, 2018; Teke, Özer ve Turan, 2021). Bu nedenle araştırma, kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamalarını kullanma durumları ve tutumlarını belirlemek amacıyla yapıldı.

2. Gereç ve Yöntemler:

2.1. Çalışmanın Tipi ve Yeri

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte tasarlanan araştırma bir eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleştirildi.

2.2. Çalışmanın Etik Yönü

Çalışma için kurum ve etik kurul izni (İKÜ Etik kurulu- Karar tarih/no: 20.02.2020/2020.04) alındı. Ayrıca katılımcılardan sözlü izin alındı.

2.3. Çalışmanın Evren ve Örneklemi

Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip hastanede çalışan tüm hemşirelerin çalışmaya katılması hedeflendi. Çalışmanın evrenini 416 hemşire oluştururken, çalışma 301 hemşire (%72.4) ile yapıldı.



2.4.Verilerin Toplanması

Veriler Ağustos 2020 tarihinde araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutum ölçeği (BTATÖ) kullanılarak toplandı.

Kişisel bilgi formu: Hemşirelerin yaş, cinsiyet, çalışma yılı, çalıştığı klinik vb. gibi sosyodemografik özelliklerine ve tamamlayıcı tedavi ile ilgili bilgi ve tutumunu değerlendiren 19 soru yer aldı.

Bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutum ölçeği (BTATÖ): Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbbı Karşı Tutum Ölçeği, Hyland ve arkadaşları (2003, s. 33-38) tarafından geliştirilmiş ve ülkemizde geçerlilik güvenilirliği 2007 yılında Erci tarafından yapılmıştır. Tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı tutumlarını belirleyen ölçek 11 maddeden oluşmakta ve 6'lı likert tipte ve iki alt boyutlu (tamamlayıcı ve alternatif tıp alt boyutu ve bütüncül sağlık alt boyutu) bir ölçektir. Ölçeğin alt boyutları soru dağılımına bakıldığında bütüncül sağlık alt boyutuna bir, üç, beş, yedi ve onuncu sorular oluşturulurken; tamamlayıcı ve alternatif tıp alt boyutunu, iki, dört, altı, sekiz, dokuz ve on birinci sorular oluşturmaktadır. Ölçekte 2, 4, 6 ve 9. maddeler ters çevrilerek değerlendirilmektedir. Ölçek 11 sorudan oluşan likert tipi bir ölçektir. Ölçekten en az 11, en fazla 66 puan alınabilmektedir. Ölçeğin puanı düştükçe tamamlayıcı ve alternatif tıbbı karşı pozitif tutum artmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı olan Cronbach Alpha değeri 0.72'dir. Alt boyutları olan bütüncül sağlık alt boyutu Cronbach alfa katsayısı 0.62 ve tamamlayıcı alternatif tıp alt boyutu Cronbach alfa katsayısı 0.60 olarak belirtilmiştir. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0.83 olarak hesaplandı. Alt boyutları ise sırasıyla 0.76 ve 0.83 olarak saptandı (Hyland ve diğerleri, 2003; Erci, 2007, s. 761-768).

2.5.Verilerin Değerlendirilmesi

Kategorik değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) ile, sürekli değişkenler ise ortalama±standart sapma ile değerlendirildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorow Smirnow testi (Z=0.048 ve p=0.200) ile karar verildi. Ölçek iç tutarlılıkları Cronbach's Alfa güvenilirlik analizi ile değerlendirildi. Karşılaştırma analizlerinde iki grubun karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, üç ve üzeri sayıdaki grubun karşılaştırılmasında Varyans Analizi (ANOVA) testi (F) testleri kullanıldı; farkın kaynağını belirlemek için 'Post Hoc' 'Bonferroni' düzeltmesi uygulandı ve tüm analizlerde p<0.05 anlamlı görüldü. Veriler SPSS 20.0 programı kullanılarak yapıldı.

3. Bulgular

Araştırmada yer alan hemşirelerin yaş ortalaması 27.8±5.4 (min. 18-max. 50) yıl iken, çalışma yılı 5.0±5.1 (min. 3 ay- max. 31 yıl) olarak belirlendi. Katılımcıların çoğunu (%79.4) kadınlar oluşturmakta; %64.5'i bekar, %70.4'ü lisans mezunu ve %51.2'si kardiyoloji kliniklerinde çalışmaktadır (Tablo 1).



Tablo 1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	Ort ± SD (min. - max.)	
Yaş	27.8±5.4 (min. 18 - max. 50)	
Çalışma yılı	5.0±5.1 (min. 3 ay - max. 31 yıl)	
	n (301)	%
Cinsiyet		
Kadın	239	79.4
Erkek	62	20.6
Medeni durum		
Bekar	194	64.5
Evli	107	35.5
Eğitim durumu		
Lise	30	10.0
Ön lisans	36	12.0
Lisans	212	70.4
Lisansüstü	23	7.6
Çalıştığı klinik		
Kardiyoloji	154	51.2
KVC*	112	37.2
Pediyatrik kardiyoloji	35	11.6

*KVC: Kardiyovasküler cerrahi

Çalışmada yer alan hemşirelerin %81,7'si TAT ile ilgili bilgisi olduğunu belirtirken, %41.5'i bu bilgiye kitap/dergi (%41.5) ve sosyal medyadan (%39.5) ulaştıklarını bildirmiştir. Hemşirelerin %88.4'ü kendisine TAT uygularken, %58.1'i hastalarına TAT uyguladığını bildirmiştir. Çalışmada hemşirelerin hastalarına en fazla uyguladığı TAT yöntemi %50.5 oranında sıcak-soğuk uygulama ve %44.9 oranında egzersiz olarak bulunmuştur. Hemşirelerin hastaya TAT uygulamama nedenleri sorgulandığında katılımcıların büyük çoğunluğu eğitimi olmadığını (n=71, %23.6) ve yetkisinin dışında olduğunu (n=59, %19.6) bildirmiştir. Ayrıca hemşirelerin %64.8'i hastalarında TAT yararını gördüğünü bildirirken, en sık görülen yarar %54.2 oranı ile anksiyetenin giderilmesi olmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelerin Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedaviler ile İlişkili Bilgi ve Tutumları

Değişkenler	n (301)	%
TAT bilgisi		
Var	246	81.7
Yok	55	18.3
TAT bilgi kaynağı*		
TV	87	28.9
Gazete	33	11.0
Okul	103	34.2
Sosyal medya	119	39.5
Kongre/seminer/sempozyum	87	28.9
Kitap/dergi	125	41.5
Sağlık ekip üyeleri	112	37.2
Eş/dost/akraba/aile üyeleri	42	14.0
Diğer	11	3.7
Hastaya TAT uygulama		
Evet	175	58.1
Hayır	126	41.9
Kendine TAT uygulama		
Evet	266	88.4
Hayır	35	11.6
Hastaya hangi TAT tekniklerini uyguluyorsunuz? *		
Egzersiz	135	44.9
Sıcak-soğuk uygulama	152	50.5
Aromaterapi	5	1.7



Çeşitli terapi yöntemleri	21	7.0
Bitkisel ürünler	19	6.3
İyileştirici dokunma	35	11.6
Müzik terapi	47	15.6
Düşleme	16	5.3
Diyet desteği	74	24.6
Gevşeme teknikleri	69	22.9
Dini yöntemler (dua vb)	65	21.6
Masaj	71	23.6
Diğer	5	1.7
Hastaya TAT uygulamama nedeni		
Faydalı olduğunu düşünmüyorum	6	2.0
Yetkim dışında olduğunu düşünüyorum	59	19.6
Kurum uygun bulmuyor	11	3.7
Riskli olduğunu düşünüyorum	16	5.3
Eğitimim yok	71	23.6
Hekim uygun bulmuyor	6	2.0
Diğer	10	3.3
Hastalarda TAT'ın yararını gördünüz mü?		
Evet	195	64.8
Hayır	5	1.7
Kararsızım	101	33.6
Hastalarda TAT'ın yararı ne oldu?		
Ağrısı giderildi	129	42.9
Anksiyetesi giderildi	163	54.2
Kan basıncı giderildi	60	19.9
Fiziksel konfor (rahatlık) sağlandı	127	42.2
Diğer	6	2.0

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Katılımcıların BTATÖ puanı ortalama 29.8 ± 6.6 (min. 12- max. 52) olarak bulundu. BTATÖ alt boyutlarına bakıldığında bütüncül sağlık alt boyutu puanı ortalaması 9.4 ± 3.6 (min. 5- max. 25) ve tamamlayıcı alternatif tıp alt boyutu puanı ortalaması 20.3 ± 4.5 (min. 7- max. 31) bulundu. TAT bilgi düzeylerine bakıldığında cinsiyet, eğitim durumu ve çalıştığı klinikler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Ölçek puanı ile cinsiyet, eğitim durumu ve çalışılan klinikler arası anlamlı bir fark saptanmadı. BTATÖ ölçek puanı ve TAT bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri ile TAT Bilgisi ve BTATÖ Puanının Karşılaştırılması

	TAT bilgisi				Test değeri	p	BTATÖ puanı	p	Test değeri
	Var		Yok						
	n	%	n	%					
Cinsiyet									
Kadın	198	82.8	41	17.3	0.970 ^a	0.32	29.5±6.6	0.09	-1.685 ^b
Erkek	48	77.4	14	22.6			31.1±6.6		
Eğitim durumu									
Lise	27	90.0	3	10.0			29.2±6.9		
Önlisans	24	66.7	12	33.3	7.092 ^a	0.07	31.0±6.8	0.31	1.200 ^c
Lisans	176	83.0	36	17.0			29.9±6.4		
Lisansüstü	19	82.6	4	17.4			27.8±6.6		
Çalıştığı klinik									
Kardiyoloji	125	81.2	29	18.8			30.1±6.4		
KVC*	93	83.0	19	17.0	0.230 ^a	0.89	30.1±6.1	0.12	2.147 ^c
Pediyatrik kardiyoloji	28	80.0	7	20.0			29.8±6.6		
BTATÖ puanı	29.3±6.5		32.2±6.5		-2.987^b	0.003^{**}			

*KVC: Kardiyovasküler cerrahi, ** $p < 0.05$, ^a ki-kare testi, ^b T-Student's t-test, ^c One-way ANOVA



Kadın hemşirelerin (%62.3) hastaya TAT uygulama oranlarının erkek hemşirelere (%41.9) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p=0.004$). Kardiyoloji ünitelerinde çalışan hemşirelerin hastaya TAT uygulama oranları (%51.3) KVC (%61.6) ve pediatri servisinde (%77.1) çalışan hemşirelerin TAT uygulama oranlarından daha az olduğu saptandı ($p=0.01$) TAT bilgisi olan hemşirelerin ($n=170$; %69.1) hastaya TAT uygulama oranları istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti ($p<0.001$) (Tablo 4).

Tablo 4. Hemşirelerin Hastaya TAT Uygulama Durumları

	Hastaya TAT uygulama				p	Test değeri
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kadın	149	62.3	90	37.7	0.004*	8.424 ^a
Erkek	26	41.9	36	58.1		
Eğitim durumu						
Lise	16	53.3	14	46.7	0.07	6.944 ^a
Önlisans	16	44.4	20	55.6		
Lisans	125	59.0	87	41.0		
Lisansüstü	18	78.3	5	21.7		
Çalıştığı klinik						
Kardiyoloji	79	51.3	75	48.7	0.01*	8.708 ^a
KVC	69	61.6	43	38.4		
Pediyatri	27	77.1	8	22.9		
TAT bilgisi						
Var	170	69.1	76	30.9	<0.001	66.523*
Yok	5	9.1	50	90.9		

* $p<0.05$, ^a *ki-kare testi*

BTATÖ puanı ile yaş ($r=0.02$, $p=0.74$) ve çalışma yılı ($r=0.04$, $p=0.50$) arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon izlenmedi.

4. Tartışma

Toplum tarafından tamamlayıcı terapilerin kullanımının giderek artması, hastaların kendi bakımlarında uygun ve güvenli kararlar almak istemeleri, sağlık bakım profesyonellerinin tamamlayıcı terapiler konusunda bilgi ve beceriye sahip olmalarını gerektirmektedir (Kaya ve diğerleri, 2020, s. 584-91). Ülkemizde ve dünyada hekim ve hemşirelerin tamamlayıcı sağlık yaklaşımlarını uygulamaları konusunda önemli bir role sahip olmalarına karşın kullanılan bu tamamlayıcı yöntemlerin neler olduğu, hangi sıklıkta kullanıldığı ve sağlık personelinin bu konudaki yaklaşımının nasıl olduğuna dair yeterli veri bulunmamaktadır (Tural ve Bayrak, 2021). Kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin geleneksel ve tamamlayıcı tedavi uygulamaları kullanım durumlarını incelediğimiz bu çalışmada hemşirelerin bu uygulamalara karşı tutumlarının pozitif ve orta düzeyde, geleneksel ve tamamlayıcı tedavi konusunda çoğunluğunun bilgi sahibi olduğu ve bu bilgiyi en fazla kitap/dergi ve sosyal medyadan öğrendikleri belirlendi. Toprak ve diğerleri (2019, s. 258-262) çalışmasında onkoloji kliniklerinde ve kemoterapi ünitelerinde çalışan hemşirelerin %12'sinin TAT uygulamaları hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bilgi sahibi olan hemşirelerin tamamı bu bilgiyi, katıldıkları kurslardan aldığını ifade etmiştir. Tural Büyük ve Bayrak'ın pediatri hemşireleri ile yaptıkları çalışmalarında %80.5'i, tamamlayıcı alternatif tıpla ilgili herhangi bir eğitim almadıklarını ve %83.2'si kendilerini bu konuda yeterli görmediklerini belirtmişlerdir (Tural ve Bayrak, 2021). Can Çiçek ve Can'ın çalışmasında katılımcıların konu ile ilgili formal (%92.2)



ya da mezuniyet sonrası (%98.6) eğitim/kurs almadığı, %67.4'ü eğitimin gerekli olduğunu saptamıştır (Can Ç. ve Can, 2020). Araştırmalar, hemşirelerin TAT'a karşı olumlu olduklarını ancak bu konuda bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir (Johannessen ve Garvik, 2016). Bilgi, TAT'ın hemşirelik bakımına entegrasyonunun merkezinde yer alır ve hemşirelerin bu konu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmaları zorunludur.

Tamamlayıcı ve alternatif terapiler hemşireler tarafından uzun yıllardır kaygıyı hafifletmek, ağrıyı en aza indirmek veya rahatlatmak ve optimum düzeyde iyilik ve rahatlık sağlamak için kullanılmaktadır (Chandrababu ve diğerleri, 2017). Çalışmada hemşirelerin büyük çoğunluğu kendisine TAT uygularken, yarısından biraz fazlası hastalarına TAT uyguladığını ve sıcak-soğuk uygulama ve egzersizin en sık uygulandığını bildirmiştir. Wood ve diğerleri (2003, s. 806-12) kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin %64'ünün TAT terapilerinden bazılarını kullandıklarını tespit etmiş, katılımcıların %40'ı tarafından kullanılan bitkisel veya bitkisel olmayan besin takviyeleri en sık belirtilenler olmuştur. Besin takviyeleri (%40) ve megadoz vitaminleri (%35) en sık kullanılan preparatlardır (Wood ve diğerleri, 2003). Arslan ve diğerleri (2020, s. 1644-1652) kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımını inceledikleri çalışmada hastaların %80'inin TAT yöntemi kullandığını ve bu yöntemleri kullanan hastaların, en yüksek oranla (%49.1) bitkisel tedavi yöntemlerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Hastaların %19.1'i kardiyovasküler hastalıkların tedavisi için, %17'si sağlığa faydalı olduğu için, %14'ü iyileşmek/hastalıktan kurtulmak için TAT yöntemlerini kullandığını ifade etmiştir (Arslan ve diğerleri, 2020). Bir çalışmada hemşirelerin %44'ünün TAT uygulamalarını kullandığı ve en fazla bitkisel yöntemlerin (%22.7), masajın (%15.6) ve vitaminin (%18.4) kullanıldığı bildirilmiştir. Hemşirelerin %22'si uygulamaları bağışıklığı güçlendirmek ve cilt bakımı amaçlı kullandıklarını belirtmişlerdir (Can Ç. ve Can, 2020). Norveç'te huzur evinde çalışan hemşirelerle yapılan bir çalışmada aromaterapi, bitki tıbbı, müzik terapisi ve evcil hayvan terapisi deneyimlerinin olduğu ancak bu konuda bilgi eksikliğinin de olduğu saptanmıştır (Johannessen ve Garvik, 2016). Ülkemizde yapılan bir çalışmada cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin en çok bildikleri TAT yöntemleri soğuk uygulama (%78), sıcak uygulama (%73.2), masaj (%54.3), spiritüel tedavi (%40.2) ve bitkisel tedavi (%39) olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin ameliyat sonrası en sık kullandığı TAT yöntemleri; ağrıyı gidermeye yönelik sıcak-soğuk uygulama ve masaj, idrara çıkamama sorununa yönelik sıcak uygulama, kanama ve ödemi gidermeye yönelik soğuk uygulama, anksiyete ve korkuyu gidermek için müzik dinletme ve spiritüel tedavi (dua) olduğu bulunmuştur (Uraz ve Günay, 2020). Sibiya ve diğerlerine (2017, s. 18-23) göre Güney Afrika'da dua/maneviyat (%69), besin takviyeleri (%59) ve müzik terapisi (%51) hemşirelerin en sık kullandığı alternatif terapilerdi. Başka bir çalışma, hemşirelerin ve yardımcı hemşirelerin huzurevlerinde müzik terapisi, hayvan destekli terapi ve aromaterapi kullandıklarını ve katılımcıların TAT'ı etkili ve hem profesyonel hem de kişisel olarak ilginç ve ödüllendirici olarak deneyimlediğini göstermiştir (Johannessen ve Garvik, 2016). Toprak ve diğerleri (2019, s. 258-262) hemşirelerin %68'inin hastalara bazı nonfarmakolojik yöntemleri önerdiklerini belirtmiştir. Önerilen yöntemler; akupunktur (%5.9), gevşeme egzersizleri (%17.6), masaj (%17.6), sıcak ve soğuk uygulamalardır (%58.9). Johannessen ve Garvik (2016) huzurevinde kalan bazı sakinlerin müziğe düşkün olduğunu, bazılarının lavanta aromasıyla daha iyi uyduklarını ve bazılarının kucağında bir kediyle rahatladığını belirtmiştir (Johannessen ve Garvik, 2016). Çalışmalardan da görüldüğü gibi TAT kullanım oranları ve yöntemleri çalışılan klinik ve hasta ihtiyacı vb. gibi birçok durumdan etkilenebilmektedir. Ancak hangi TAT yöntemi



uygulanırsa uygulansın hasta merkezli bir bakım sağlanmakta ve bu durum, bakımın kalitesini arttırmaktadır.

Bu çalışmada hastalara TAT uygulamama nedenleri arasında en fazla konu ile ilgili eğitimlerinin olmaması (%23.6) ve yetkilerinin dışında olduğunu düşünme (%19.6) olduğu ifade edilmiştir. Toprak ve diğerleri (2019) hemşirelerin %78.3'ünün TAT konusunda hastaya eğitim ve danışmanlık vermede kendini yeterli bulmadığını, %13'ünün kısmen yeterli bulunduğunu belirtmiştir (Toprak ve diğerleri, 2019, s.258-262). Sibiya ve diğerlerinin (2017, s. 18-23) çalışmasında hemşirelerin %86'sı (n=328) kurumsal düzeyde verilen eğitimin eksik olduğunu belirtmiştir. Hemşirelik lisans müfredatına bu konu ile ilgili derslerin eklenmesi ve hizmet içi eğitimlerle bu bilgi eksikliğinin giderilebileceği düşünülmektedir.

Hemşirelerin yarısından fazlası, hastaya uyguladıkları TAT'ın yararını gördüklerini bildirmiştir ve TAT'ın yararları arasında sıklıkla anksiyetenin azaldığını, ağrının giderildiğini ve fiziksel konforun sağlandığını gözlemlemiştir. Bir çalışmada hemşirelerin %70.6'sının (n =272) TAT uygulamalarının hastanın sağlığına yönelik bir tehditte ziyade faydalı olduğunu düşündüğü saptanmıştır. Depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik bozuklukların varlığı, koroner arter hastalığı olan hastalarda sadece fonksiyonel bozukluklara katkıda bulunmaz, ayrıca önemli bir risk faktörünü temsil eder. Romatoid artrit, arteriyel hipertansiyon, bel ağrısı ve kalp hastalığı olan hastalar sıklıkla bir komorbidite olarak depresif belirtiler bildirirler (Carneiro ve diğerleri, 2016). Wood ve diğerleri (2003, s. 806-12) kardiyovasküler hastalığı olan bireylerin %39'unun "durumdaki potansiyel iyileşme" ve %19'unun tedavi edilen durumda "kanıtlanmış fayda" nedeniyle TAT kullandıklarını belirlemiştir. Toprak ve diğerleri (2019, s. 258-262) onkoloji hastalarında ağrı (%26.7), gerginlik (%13.3), ateş (%33.3), psikolojik rahatlama (%13.3), solunum sıkıntısı (%6.7), kemoterapiye bağlı gelişen bazı yan etkilerin azaltılması (%6.7) amacıyla hemşirelerin hastalara TAT yöntemlerini önerdiklerini bildirmiştir. Bazı durumlarda tamamlayıcı tedavilerin etkinliğine dair kanıtlar kesin olmasa da hastanın yararına olan birçok uygulama mevcuttur.

Bu çalışmada hemşirelerin BTATÖ puanı ortalama 29.8 ± 6.6 olarak bulundu. Sosyodemografik özellikleri ile TAT bilgisi karşılaştırıldığında cinsiyet, eğitim durumu ve çalıştığı klinikler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Ancak TAT bilgisi olanlarda geleneksel ve tamamlayıcı uygulamalara tutumlarının daha olumlu olduğu ve erkek hemşirelerin ve kardiyoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin hastalarına daha az TAT uyguladıkları, yaş ve çalışma yılı ile BTATÖ puanı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Toprak ve diğerleri (2019, s. 258-262) onkoloji ve kemoterapi kliniklerinde çalışan hemşirelerin ölçek puanını 31.75 ± 4.83 olarak saptamışlardır. Tural Büyük ve Bayrak'ın (2021, s. 351-7) çalışmasında pediatri hemşirelerinin BTATKTÖ puan ortalaması 25.32 ± 6.13 ve TAT'a karşı tutumlarının pozitif yönde olduğu belirlenmiştir. Şahin ve diğerleri (2019) hemşirelik öğrencilerinin Tamamlayıcı ve Alternatif Tıba Karşı Tutum Ölçeği puan ortalamalarını 28.46 ± 5.04 olarak belirlemişlerdir (Şahin, Aydın ve Akay, 2019). Genel olarak bakıldığında hemşirelerin TAT uygulamalarına olumlu baktıkları söylenebilir. Can Çiçek ve Can'ın (2020, s. 478-485) çalışmasında hemşirelerin TAT uygulama durumu ile yaş, çalışma süresi ve eğitim düzeyi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Tural Büyük ve Bayrak'ın çalışmasında hemşirelerin BTATÖ puan ortalamaları ile cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyim süresi, pozisyon ve birim arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, medeni durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Tural ve Bayrak, 2021). Şimşek ve diğerleri (2017, s. 68-72) genel toplumda TAT kullanımını sorguladığı çalışmasında



kadınların TAT kullanım sıklığının erkeklerden daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Çalışmalarda farklı sonuçların çıkmasına, hemşirelerin bireysel özellikleri dahil, TAT kullanımını etkileyebilen daha önceki olumlu olumsuz deneyimler, çalışma şartları vb. birçok faktör neden olmaktadır. Daha fazla çalışmaların yapılması ile TAT kullanımını etkileyen durumlar saptanabilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin TAT'a karşı pozitif tutum içinde oldukları, TAT'ı hastalarında uyguladıkları bulundu. Bu uygulamalara yönelik doğru ve güvenli bilginin hemşirelik bölümlerinin müfredatına eklenmesi ve mezuniyet sonrası bu konuda sürekli eğitimlerle bilgi güncellemelerinin yapılması zorunludur. TAT kullanımının ve TAT'a karşı pozitif tutumun her geçen gün arttığı düşünülürse TAT uygulamaları, riskleri ve faydaları açısından kardiyovasküler alanda çalışan hemşirelerin kapsamlı bilgiye sahip olması ile bilimsel kanıtı olmayan uygulamaların önüne geçilmesi sağlanabilir. Ayrıca bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Arslan, S., Gökçe, E., Doğan, S.D., Özgen, R., Şişman, H., Baysal, D. ve Gezer, D. (2020). Kardiyovasküler hastalığı olan bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı *The use of complementary and alternative medicine among individuals with cardiovascular disease. Cukurova Medical Journal*, 45(4), 1644-1652. <https://doi.org/10.17826/cumj.833693>
- Balouchi, A., Mahmoudirad, G., Hastings-Tolsma, M., Shorofi, S.A., Shahdadi, H., & Abdollahimohammad, A. (2018). *Knowledge, attitude and use of complementary and alternative medicine among nurses: A systematic review. Complement Ther Clin Pract*, 31(9), 146-157.
- Biçer, İ., Yalçın, B.P. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp: Türkiye ve seçilen ülkelerin incelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 245-257.
- Can, Ç.S., Can, S. (2020). Hemşirelerin tamamlayıcı ve bütünleştirici bakım uygulamalarını bilme ve kullanma durumları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(4), 478-485. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.571609>
- Carneiro, É.M., Barbosa, L.P., Marson, J.M., Junior, T.J.A., Martins, C.J., Modesto, D., Resende, L.A. & Borges, M.F. (2017). Effectiveness of Spiritist "passe" (Spiritual healing) for anxiety levels, depression, pain, muscle tension, well-being, and physiological parameters in cardiovascular inpatients: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 30, 73-78. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.11.008>
- Chandrababu, R., Nayak, B.S., Pai, V.B., Patil, N.T., George, A., George, L.S. & Devi, E.S. (2017). Effect of Complementary Therapies in Patients Following Cardiac Surgery: A Narrative Review. *Holistic Nursing Practice*, 31(5), 315-324. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000226>



- Erci, B. (2007). Attitudes towards holistic complementary and alternative medicine: a sample of healthy people in Turkey. *Journal of Clinical Nursing*, 16(4), 761-768. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01655.x>
- Hyland, M.E., Lewith, G.T. & Westoby, C. (2003). Developing a measure of attitudes: the holistic complementary and alternative medicine questionnaire. *Complementary Therapies in Medicine*, 33-38. [https://doi.org/10.1016/S0965-2299\(02\)00113-9](https://doi.org/10.1016/S0965-2299(02)00113-9)
- Johannessen, B., Garvik G. (2016). Experiences with the use of complementary and alternative medicine in nursing homes: A focus group study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 23, 136-140. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2015.04.003>
- Karakas, M., Gurhan, N., Demircan, U., Hiizli, I., Kaya, H.M. & Ercan, F. (2020). An investigation on the knowledge, attitudes and behaviours to complementary and alternative therapies among physicians, nurses, patients and patients' relatives. *International Journal of Caring Sciences*, 13(1), 343-351.
- Kaya, Ş., Karakuş, Z., Boz, İ. ve Özer, Z. (2020). Dünyada ve Türkiye'de tamamlayıcı terapilere ilişkin yasal düzenlemelerde hemşirelerin yeri. *Jaren*, 6(3), 584- 591. doi:10.5222/jaren.2020.58561
- Krasuski, R.A., Michaelis, K. & Eckart, R.E. (2006). The cardiovascular patient's perceptions of complementary and alternative medicine. *Clinical Cardiology*, 29(4), 161-164. <https://doi.org/10.1002/clc.4960290407>
- Micozzi, M.S. (2015). Characteristics of complementary and alternative medicine. in: Fundamentals of Complementary and alternative medicine. Micozzi, M.S., Koop, C.E., Haramati, A., Lundberg, G.D. (Eds.). Elsevier Saunders, Missouri, (5th ed., ss. 3-12).
- Pal, S.K. (2002). Complementary and alternative medicine: An overview. *Current Science*, 82(5), 518-524.
- Sibiya, M.N., Maharaj, L., & Bhagwan, R. (2017). Perceptions of professional nurses towards complementary and alternative modalities (CAM) in the uMgungundlovu District, KwaZulu-Natal. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 7, 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2017.06.001>
- Şahin, N., Aydın, D. ve Akay, B. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıba karşı tutumlarının değerlendirilmesi. (The attitudes of nursing students towards holistic complementary and alternative medicine). *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi / Balıkesir Health Sciences Journal*, 8(1), 23-26.
- Şimşek, B., Yazgan, A. D., Calik B. N., Taş, D., Albasan, D. & Kalaycı, M. Z. (2017). Mapping Traditional and Complementary Medicine in Turkey. *European Journal of Integrative Medicine*, 15, 68-72. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.09.006>
- Teke, N., Özer, Z., & Bahçecioğlu Turan, G. (2021). Analysis of Health Care Personnel's Attitudes Toward Complementary and Alternative Medicine and Life Satisfaction due to COVID-19 Pandemic. *Holistic Nursing Practice*, 35(2), 98-107. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000431>



- Toprak, F.Ü., Uysal, N., Erenel, A.Ş. ve Kutlutürkan, S. (2019). Onkoloji hemşireleri, kanser hastaları ve hasta yakınlarının tamamlayıcı-alternatif tedavi yöntemlerine ilişkin uygulama ve tutumlarının belirlenmesi. (*Determination of Practices and Attitudes Of Oncology Nurses, Cancer Patients and Patient Relatives About Complementary-Alternative Medicine Applications*) *GMJ*, 30, 258-262. <https://doi.org/10.12996/gmj.2019.65>
- Trail-Mahan, T., Mao, C.L., & Bawel-Brinkley, K. (2013). Complementary and alternative medicine: nurses' attitudes and knowledge. *Pain Manag Nurs*, 14(4), 277-286.
- Tural, B.E. & Bayrak, H.Y. (2021). Knowledge and Attitudes of Pediatric Nurses Towards Traditional Complementary and Alternative Medicine and Applications Consulted by Families. *Pediatric Hemşirelerinin Geleneksel Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarına Yönelik Bilgi ve Tutumları ile Ailelerin Danıştıkları Yöntemler. J Tradit Complem Med.*, 4(3), 351-7. <https://doi.org/10.5336/jtracom.2020-79593>
- Uraz, Ö. ve Günay, U. (2020). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ameliyat sonrası sık görülen semptomlara yönelik tamamlayıcı ve alternatif yöntemlere ilişkin bilgi ve uygulamaları. Knowledge and practices of nurses working in surgical clinics on complementary and alternative methods for common symptoms after surgery. *YOBU Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Uysal, H. (2016). Kardiyovasküler Hastalıklarda Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Konusunda Güncel Yaklaşımlar. (*Current Approaches to Complementary and Alternative Medicine in Cardiovascular Diseases*). *Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(Sup 2), 69-83.
- Ünal, M. ve Dağdeviren, H.N. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri. (*Traditional and Complementary Medicine Methods*). *Euras J Fam Med.*, 8(1), 1-9. <https://doi.org/10.33880/ejfm.2019080101>
- WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. World Health Organization. <https://www.who.int/traditional-complementary-integrative-medicine/WhoGlobalReportOnTraditionalAndComplementaryMedicine2019.pdf>
Erişim Tarihi: 25.01.2022
- Wood, J.M., Stewart, R.L., Merry, H., Johnstone, D.E. & Cox, J.L. (2003). Use of complementary and alternative medical therapies in patients with cardiovascular disease. *Am Heart J*, 145, 806-12. [https://doi.org/10.1016/S0002-8703\(03\)00084-X](https://doi.org/10.1016/S0002-8703(03)00084-X)

Beyanlar

Bu çalışma daha önce 16. Türk Kalp ve Damar Cerrahisi Derneği Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Başka bir çalışmanın parçası olmayıp herhangi bir tezden de türetilmemiştir. Çalışma verileri orijinaldir ve yayınlanmak üzere başka bir yere gönderilmemiştir. Bu çalışmada herhangi bir fon veya destekten yararlanılmamıştır. Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışmasını tarif eden herhangi bir kişi bulunmamaktadır. Yazar Katkıları: Tüm yazarlar çalışmanın her aşamasında eşit katkı sağlamıştır. Etik Kurul Onayı: Bu çalışma için İstanbul Kültür Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve








Yayın Etiği Kurulu'nun 21.02.2020 tarih ve 2020.04 sayılı kararı ile Etik Kurulu Onayı alınmıştır. Araştırmaya katılan her bireyden araştırma ile ilgili bilgi veren onam formu ile onay alınmıştır. Teşekkür : Yazarlar araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hemşirelere teşekkürlerini sunar.

Extended Abstract

Introduction: Complementary and alternative medicine (CAM) applications are known to be used in cardiovascular diseases as well as in many areas. Due to its popularity and frequent use, it is important to determine nurses' perceptions of traditional and alternative treatments to contribute to better patient care. **Aim:** This study was conducted to determine the use of CAM applications by nurses working in the cardiovascular field. **Materials and Methods:** The study was designed as cross-sectional and descriptive. The data were collected with the "Personal Information Form" and the "Attitudes towards Holistic Complementary and Alternative Medicine Scale" (HCAMS). Categorical variables by number (n) and percentage (%); Continuous variables were evaluated as mean \pm standard deviation. Compliance of the data with normal distribution was determined by Kolmogorov Smirnov test ($Z=0.048$ and $p=0.200$). Scale internal consistency was evaluated with Cronbach's Alpha reliability analysis. In comparison analysis; In the comparison of two groups, independent samples t-test and Analysis of Variance (ANOVA) (F) tests were used, 'Post Hoc' 'Bonferroni' correction was applied to determine the source of the difference, and $p<0.05$ was found to be significant in all analyzes. Data were analyzed using the SPSS 20.0 program. **Results:** 301 nurses participated in the study. While the mean age of the participants was 27.8 ± 5.4 (min. 18-max. 50) year, the mean working year was 5.0 ± 5.1 . The mean score of HCAMS of the participants was found to be 29.8 ± 6.6 . While 81.7% of the nurses in the study stated that they had knowledge about CAM, 41.5% reported that they got this information from books/magazines (41.5%) and social media (39.5%). While 88.4% of the nurses applied CAM to themselves, 58.1% reported that they applied CAM to their patients. In the study, the most frequently applied CAM method by nurses to their patients was found to be 50.5% hot-cold application and 44.9% exercise. When the reasons for the nurses not applying CAM to the patient were questioned, the majority of the participants reported that they had no education ($n=71$, 23.6%) and that they were outside of their authority ($n=59$, 19.6%). In addition, while 64.8% of the nurses reported that they saw the benefit of CAM in their patients, the most common benefit was the relief of anxiety with a rate of 54.2%. There was no statistically significant difference between nurses' gender, educational status, CAM knowledge level of the clinics they worked, and HCAMS scores. A statistically significant difference was determined between the nurses' CAM knowledge and HCAMS scores ($p<0.05$). While it was observed that male nurses and nurses working in the cardiology clinic applied less CAM to their patients, it was determined that nurses with CAM knowledge applied more CAM to their patients ($p<0.05$). **Conclusion and Sugestions:** It is seen that nurses working in the cardiovascular field have a positive attitude towards CAM, and nurses with CAM knowledge tend to apply more CAM to their patients. Considering that the use of CAM and the positive attitude towards CAM are increasing day by day; The importance of having knowledge of nurses working in the cardiovascular field in terms of CAM applications, risks and benefits is increasing.

Klinikten Ameliyathaneye Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Doldurulma Oranları: Retrospektif Çalışma / Clinical-to-Operating Room Safe Surgery Checklist Completion Rates: A Retrospective Study

Dr. Arzu ASLAN BASLI¹, Burç AK², Murat KARACA³, Merve Deniz KILINÇ⁴, Prof.Dr. Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN⁵

1. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, arzu.aslan.basli@gmail.com 
2. İzmir Ekonomi Üniversitesi Medical Park Hastanesi, izmirburcak@gmail.com 
3. İzmir Ekonomi Üniversitesi Medical Park Hastanesi, murt.karaca.mk@icloud.com 
4. İzmir Ekonomi Üniversitesi Medical Park Hastanesi, mervedenizkilinc@gmail.com 
5. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, meryemyavuz2010@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 05.05.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 06.03.2024, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atıf | Reference: "ASLAN BASLI, A, AK, B., KARACA, M., KILINÇ, M.D. ve YAVUZ VAN GIERSBERGEN, M. (2024). Klinikten Ameliyathaneye Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Doldurulma Oranları: Retrospektif Çalışma. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 230-240. <https://doi.org/10.25279/sak.1112757>"

Öz

Giriş: Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi (GCKL-TR) ameliyat sürecinin koordinasyonunu sağlamada hemşire için yol göstericidir. **Amaç:** Cerrahi kliniğinden ameliyathaneye teslim edilen hastalarda GCKL-TR doldurulma durumunun incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı, retrospektif tipte bir araştırma olup 1-31 Aralık 2021 tarihleri arasında İzmir’de özel bir hastanenin ameliyathane kayıtları incelenerek gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında GCKL-TR, ameliyat onamı, Eksik Hazırlıkla Ameliyathaneye Transfer Edilen Hasta Oranı İndikatör Takip Formu retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Araştırmada 11 farklı cerrahi klinikten toplam 2471 hastanın dosya taraması yapıldı. Hastaların tamamında (n=2471, %100) kimlik bilgilerinin, ameliyatının, ameliyat bölgesinin doğrulandığı görüldü. Hastaların tamamının (n=2471, %100) ameliyathaneye onamı alınarak ve onam belgesi dosyasına koyularak gönderildiği, tüm hastaların onamında “barkod-isim soyisim- imza-tarih saat” kısımlarının doldurulduğu görüldü. Hastaların tamamı ameliyathaneye açlık protokolüne uygun olarak teslim edildi. Hastaların tamamının (n=2471, %100) ameliyathaneye gönderilmeden önce kan ve kan ürünü gereksinimi, laboratuvar ve radyoloji tetkikleri teyit edildi. Sadece beş dosyada (%0.02) GCKL-TR’nde hemşire ad soyad imza kısmında eksik görüldü. **Sonuç ve Öneriler:** Çalışmada GCKL-TR doldurulma oranları yüksek bulundu. Hemşirelerin GCKL-TR konusundaki bilgi düzeyleri ve hasta güvenliğine katkısı konusundaki inancı bu konudaki önemli faktörlerden biri olarak düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Güvenli Cerrahi, Kontrol Listesi, Cerrahi Hemşiresi

Abstract

Introduction: Safe Surgery Checklist (GCKL-TR) is a guide for the nurse in ensuring the coordination of the surgical process. **Aim:** To examine the completion of the GCKL-TR in patients who were delivered to the operating room from the surgery clinic. **Material and Methods:** This is a descriptive, retrospective study and was conducted between 1-31



December 2021 in the operating room of a private hospital in Izmir. In data collection, GCKL-TR Form, operative consent, Rate of Patients Transferred to the Operating Room with Incomplete Preparation Indicator Follow-up Form were reviewed retrospectively. Results: A total of 2471 patients from 11 different surgical clinics were scanned. It was seen that all the patients' identity information, surgery, and operation area were confirmed. It was observed that all the patients (n=2471, %100) were sent to the operating room after taking their consent and included in the consent document file, and "barcode-name-surname-signature-date-time" sections were filled in in the consent of all patients. All the patients (n=2471, %100) were delivered to the operating room in accordance with the fasting protocol. Before all patients were sent to the operating room, blood and blood product requirements, laboratory and radiological examinations were confirmed. In only five files (0.02%), the nurse's name and surname signature was missing in the GCKL-TR. Conclusion and Sugestions: GCKL-TR filling rates were found to be high in the study. Nurses' level of knowledge on GCKL-TR and their belief in its contribution to patient safety are considered to be one of the important factors in this regard.

Keywords: Safe Surgery, Checklist, Surgical Nurse

1. Giriş

Cerrahi bakım, bir yüzyıldan fazla bir süredir dünya çapında sağlık hizmetlerinin önemli bir bileşenidir. Travmatik yaralanmalar, kanserler ve kronik hastalıklar arttıkça cerrahi girişimlerin sağlık sistemleri üzerindeki etkisi de artmaya devam etmektedir. Cerrahi, genellikle sakatlıkları hafifleten ve ölüm riskini azaltabilen bir tedavidir (WHO, 2021). Her yıl dünya çapında 310 milyondan fazla cerrahi işlem gerçekleştirilmektedir. Morbidite ve mortalite tahminleri farklılık gösterse de son veriler, her yıl yaklaşık 75 milyon hastanın ameliyat sonrası bir komplikasyon yaşadığı ve iki milyon hastanın ölümüne yol açtığını göstermektedir (Abbott ve diğerleri, 2018). Önlenebilir komplikasyonların önemli bir nedeni, sağlık hizmeti kaynaklı hastalık veya yaralanmadır (Abbott ve diğerleri, 2018; Haugen ve diğerleri, 2019; WHO, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre majör cerrahi sonrası rapor edilen ölüm oranının %0.5-5 olduğu; yatan hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon görülme oranlarının %25'e kadar ulaştığı; sanayileşmiş ülkelerde, hastanede yatan hastalardaki tüm advers olayların neredeyse yarısının cerrahi bakımla ilgili olduğu; cerrahinin zarar verdiği vakaların en az yarısının önlenebilir olduğu belirtilmektedir (WHO, 2021).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), cerrahi güvenliği ele almak için bir dizi küresel ve bölgesel girişimde bulunmuştur ve "Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarı" projesi kapsamında 2008 yılında Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi (GCKL) oluşturulmuştur. Bu uygulama ile tüm DSÖ Üye Devletlerinde uygulanabilecek bir dizi temel güvenlik standardı tanımlayarak dünya çapında cerrahi bakımın güvenliğini artırmayı amaçlamıştır (WHO, 2021). Dünya Sağlık Örgütü'nün GCKL oluşturması ve hasta güvenliği için uygulamaya koyması ile ameliyathanelerde hasta güvenliği için büyük adımlar atılmıştır (Candaş ve Gürsoy, 2015). Ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi TR" (GCKL-TR) klinikten ayrılmadan önce, anestezi verilmeden önce, ameliyat kesisinden önce ve ameliyattan çıkmadan önce olmak üzere dört bölüm halinde uygulamaya sunulmuştur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015).



GCKL-TR; hastanın kimliğinin, cerrahi bölgenin, hasta alerjilerinin, cerrahi işlemin, ameliyathane hazırlığının ve anestezi hazırlığının onaylanmasını kapsar. Böylece sağlık çalışanlarının potansiyel sonuçları tahmin etmelerine yardımcı olur. Ayrıca hastalara doğru işlem uygulanmasında, kimlik doğrulamanın uygun şekilde yapılmasında ve cerrahi alan enfeksiyonları ile diğer komplikasyonların ve mortalitenin azaltılmasında etkili bir uygulamadır (Karayurt ve diğerleri, 2017; Pehlivan ve diğerleri, 2022).

Ülkemizde GCKL-TR kullanımını yaygındır ancak bu kontrol listesinin etkin kullanılma ve eksiksiz doldurulması durumunu değerlendiren sınırlı sayıda çalışma vardır (Candaş & Gürsoy, 2015; Karayurt ve diğerleri, 2017). Cerrahi kliniklerde ve ameliyathanede GCKL-TR doldurulma oranlarının incelenmesi; bu konudaki aksaklıkların saptanması, önlemeye yönelik girişimlerin planlanması ve hataların önlenmesi açısından önemlidir.

Araştırmanın amacı: Cerrahi kliniğinden ameliyathaneye teslim edilen hastalarda GCKL-TR doldurulma durumunun incelenmesidir.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Türü

Tanımlayıcı, retrospektif tipte bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma 1-31 Aralık 2021 tarihleri arasında İzmir'de özel bir hastanenin ameliyathane kayıtları kullanılarak yürütüldü.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 1 Mayıs -31 Ekim 2021 tarihleri arasında (6 ay) İzmir'de özel bir hastanenin ameliyathanesinde ameliyat olan tüm hastaların dosyaları oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmedi, belirtilen tarihlerdeki tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Bu tarihler arasında ameliyat olan toplam 2471 hasta dosyası incelendi.

2.4. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında GCKL-TR, ameliyat onamı, Eksik Hazırlıkla Ameliyathaneye Transfer Edilen Hasta Oranı İndikatör Takip Formu incelendi ve bu formlardaki verileri içeren veri toplama formuna kaydedildi.

2.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın yürütüldüğü hastanenin cerrahi kliniklerinde ameliyat olacak hastaların ameliyat günü hazırlığı yapılırken GCKL-TR Formunun "1-Klinikten Ayrılmadan Önce" kısmı doldurulur. Bu formun diğer kısımları (2-Anestezi Verilmeden Önce, 3-Ameliyat Kesisinden Önce, 4-Ameliyattan Çıkmadan Önce) ise ameliyathanede doldurulur. 1-Klinikten Ayrılmadan Önce: hastanın kimlik bilgileri, ameliyat onamı, aç olma durumu, ameliyat bölgesi tıraşı, oje, protez,



değerli eşya varlığı, ameliyat önlüğü-bone giydirilme durumu, özel işlem (lavman, varis çorabı, mesane kateterizasyonu gibi) gereksinimi, özel malzeme, implant, kan ürünü gereksinimi, laboratuvar ve radyoloji tetkiklerinin gereksinimi sorgulanır ve GCKL-TR'nde ilgili kısma işaretlenir. Ameliyat öncesi hastanın hazırlığını yapan hemşire bu formu imzalar ve hastayı ameliyathaneye teslim ederken hasta dosyasına bu formu da ekleyerek ameliyathane hemşiresine teslim eder. Ameliyathane hemşiresi hastayı ameliyathaneye kabul ederken hastanın ameliyat onamını ve GCKL-TR'ni kontrol eder. Araştırmanın yürütüldüğü kurumda kullanılmakta olan Eksik Hazırlıkla Ameliyathaneye Transfer Edilen Hasta Oranı İndikatör Takip Formu'nu doldurur. Bu araştırma kapsamında ameliyathane arşivinde bulunan hastaların dosyaları incelendi.

2.6.Etik Hususlar

Araştırmanın yürütülebilmesi için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu (TAEK)'ndan (Tarih ve Sayısı: 07.12.2021-E.442235) ve araştırmanın yürütüldüğü hastaneden yazılı izin alındı.

2.7.İstatistiksel Analiz

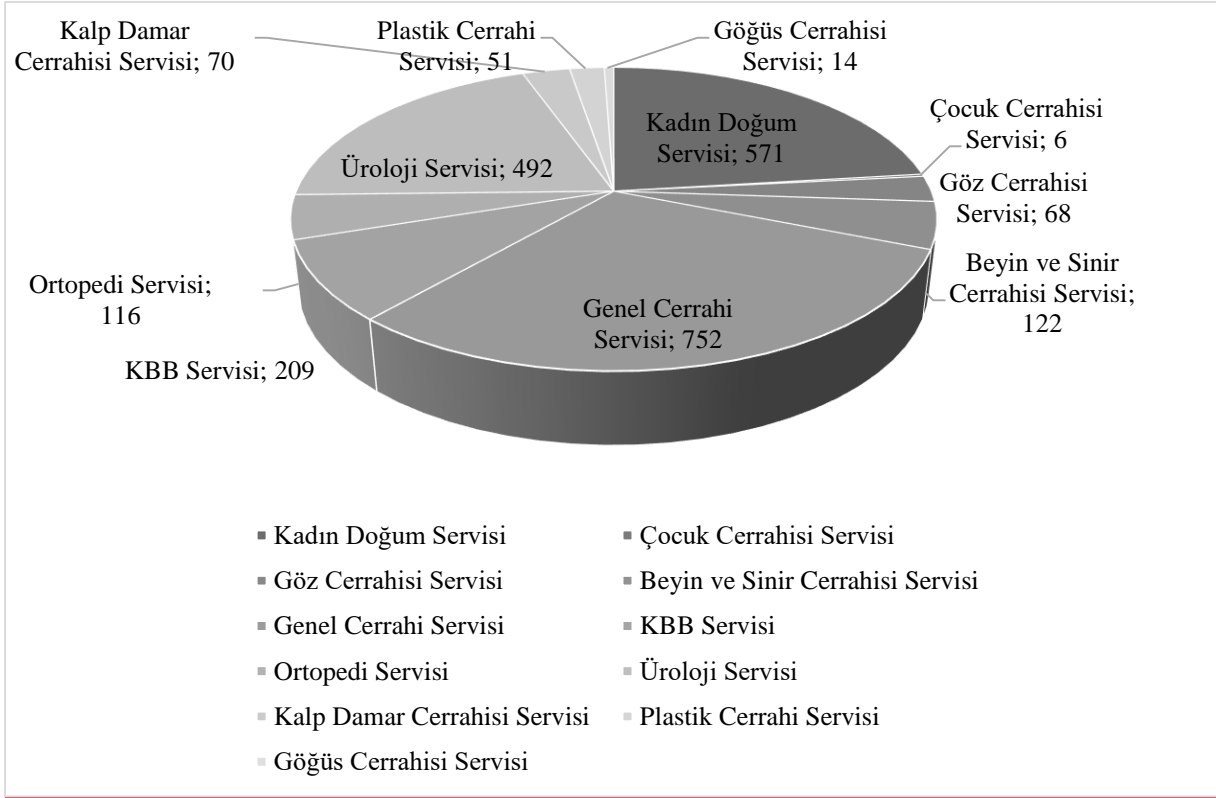
Veriler IBM SPSS Statistics 25.0 programı ile değerlendirildi. Çalışmada veriler frekans ve oran değerleri kullanılarak özetlendi.

3. Bulgular

Araştırmada 11 farklı cerrahi klinikten toplam 2471 hastanın dosya taraması yapıldı. Hastaların ameliyathaneye transfer edildikleri klinikler incelendiğinde en fazla genel cerrahi kliniği (n:752, %30), kadın doğum kliniği (n:571, %23) ve üroloji kliniği (n:492, %20) olduğu görüldü (Grafik 1).

Dosyası incelenen hastaların ameliyatlarının %98'i (n:2423) gündüz çalışmasında gerçekleştirildi. Yapılan ameliyat türü incelendiğinde 315 farklı ameliyat çeşidi uygulandığı, en fazla uygulanan ameliyat türünün sezaryen (n:360), üretero-renoskopik taş kırma-URS (n:164) ve laparoskopik kolesistektomi (n:125) ameliyatları olduğu görüldü.

Ameliyat olan hastaların ameliyat türlerine göre 38 farklı ameliyat bölgesi belirlendi. Çalışma kapsamına hastaların en fazla oranda batin (n:872) ve genital (n:564) bölge ameliyatları olduğu saptandı.



Grafik 1: Hastanın Ameliyathaneye Transfer Edildiği Klinik

GCKL-TR'nin klinikten ayrılmadan önce bölümünün doldurulma oranları dağılımı Tablo 1'de verildi.

Tablo 1: Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi- Klinikten Ayrılmadan Önce Bölümü Doldurulma Oranları Dağılımı

Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi- Klinikten Ayrılmadan Önce Bölümünde Değerlendirilen Parametreler	Uygulanma Durumu	n	%
Hastanın kimlik bilgileri doğrulanmış mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Hastanın ameliyatı doğrulanmış mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Hastanın ameliyat bölgesi doğrulanmış mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Hastanın onamı var mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Hastanın onamında "barkod-isim soyisim- imza-tarih saat" tam mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
"Preoperatif anestezi hasta değerlendirme formu" kontrol edilmiş mi?	Evet	2287	93
	Hayır	184	7
Hasta aç mı?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Ameliyat bölgesi tüy temizliği gerekli mi?	Evet	543	22
	Hayır	1928	78
Ameliyat bölgesi tüy temizliği uygulandı mı?	Evet	543	100
	Hayır	0	0
Hastada makyaj/oje, protez, değerli eşya var mı?	Evet	2471	100



	Hayır	0	0
Tüm kıyafetleri çıkarılıp ameliyat önlüğü/bonesi giydirildi mi?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Ameliyat öncesi gerekli özel işlem var mı? (Lavman, varis çorabı, mesane kateterizasyonu gibi)	Evet	425	17
	Hayır	2046	83
Varsa hangisi?	Varis çorabı	27	6
	Lavman	398	94
Bu işlem uygulandı mı?	Evet	423	99,5
	Hayır	2	0,5
Ameliyat için gerekli olacak özel malzeme/implant var mı?	Evet	0	0
	Hayır	2471	100
Kan ve kan ürünü teyit edildi mi?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Premedikasyon yapıldı mı?	Evet	0	0
	Hayır	2471	100
Laboratuvar ve radyoloji tetkikleri mevcut mu?	Evet	2471	100
	Hayır	0	0
Güvenli cerrahi kontrol listesinde hemşire ad soyad imza var mı?	Evet	2466	99,8
	Hayır	5	0,2
Güvenli cerrahi kontrol listesinde tarih ve saat belirtilmiş mi?	Evet	2461	99,6
	Hayır	10	0,4

Hastaların tamamında kimlik bilgilerinin, ameliyatının, ameliyat bölgesinin doğrulandığı görüldü. Hastaların tamamının ameliyathaneye onamı alınarak ve onam belgesi dosyasına koyularak gönderildiği, tüm hastaların onamında "barkod- isim soyisim- imza- tarih saat" kısımlarının doldurulduğu görüldü. Dosyası incelenen hastaların %93'ünün "Preoperatif Anestezi Hasta Değerlendirme Formu"nun kontrol edildiği görüldü. Geri kalan %7'lik hasta grubu lokal anestezi ile işlem gördüğü için bu formun uygulanmasına gerek yoktu. Hastaların tamamı ameliyathaneye açıklık protokolüne uygun olarak teslim edildi. Çalışma kapsamına alınan hastaların %22'sinde ameliyat bölgesi tüy temizliği gereksiniminin olduğu, bu hastaların da tamamına tüy temizliği uygulandığı saptandı. Hastaların tamamı makyaj/oje, protez, değerli eşyası olmadan, tüm kıyafetleri çıkarılıp ameliyat önlüğü/bonesi giydirilmiş şekilde teslim edildi. Ameliyat olacak hastaların %17'sinde lavman, varis çorabı, mesane kateterizasyonu gibi ameliyat öncesi özel işlem gereksinimi olduğu; bu özel işlem gereksiniminin %94 lavman, %6 varis çorabı olduğu görüldü. Ameliyat öncesi dönemde özel işlem gereksinimi olan hastaların da tamamına yakınına (%99.5) bu işlemin uygulandığı saptandı. Hastaların hiçbirinde ameliyat için gerekli olacak özel malzeme/implant gereksinimi olmadığı ve premedikasyon uygulanmadığı saptandı. Hastaların tamamının ameliyathaneye gönderilmeden önce kan ve kan ürünü gereksinimi, laboratuvar ve radyoloji tetkikleri teyit edildi. İncelenen GCKL-TR formlarının tamamına yakınında (%99.8) hemşire ad soyad imzası vardı, %99.6'sında tarih ve saat belirtildiği görüldü.

4. Tartışma

Cerrahi hastasının ameliyata hazırlanması ve ameliyathaneye teslim edilirken tüm kontrollerin eksiksiz yapılması hasta güvenliği açısından önemli bir faktördür. Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi, son 20 yılda cerrahi güvenlikte en önemli ve yaygın olarak kullanılan yeniliklerden biri haline gelmiştir (Dinesh ve diğerleri, 2018). Literatürde yapılan çalışmalarda Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi kullanımı ile tıbbi hata ve komplikasyon görülme oranlarında azalma olduğu tespit edilmiştir (Biskup ve diğerleri, 2016; Haugen ve diğerleri, 2015; Kim ve diğerleri, 2015; Leite ve diğerleri, 2021; Soyer ve Yavuz van Giersbergen, 2017). GCKL kullanımından istenilen etkinin görülebilmesi elbette ki cerrahi ekibin bilgi sahibi olması, farkındalığı, tutumu ve kullanıma gösterdikleri uyuma bağlıdır



(Abbasoğlu ve diğerleri, 2016; Ribeiro ve diğerleri, 2017; Soyer ve Yavuz van Giersbergen, 2017; WHO, 2021). Ülkemizde Kesgin ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada sağlık personelinin, GCKL-TR hakkında bilgi sahibi olma oranının %76.4 olduğu ve GCKL-TR'nin tıbbi hataları azalttığına inananların oranı ise %75.9 olduğu bulunmuştur (Kesgin ve diğerleri, 2017). Çin'de Tan ve ark. tarafından (2021) tanımlayıcı bir çalışmada Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi kullanımına uyum incelenmiş ve genel uyumun %79.8 olduğu görülmüştür (Tan ve diğerleri, 2021). Dinesh ve ark. tarafından yapılan çalışmada da cerrahi ekibin Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi kullanımına uyumları %93'ün üzerinde olduğu belirtilmiştir (Dinesh ve diğerleri, 2018). Çalışmamızda ameliyathaneye teslim edilen hastaların GCKL-TR doldurulma oranları yüzde yüze yakın bir orandadır. Çalışmanın yürütüldüğü hastanenin kalite politikaları gereği GCKL-TR doluluk oranlarının bir kalite göstergesi olarak görmesi ve kontrolü amacıyla da "Eksik Hazırlıkla Ameliyathaneye Transfer Edilen Hasta Oranı İndikatör Takip Formu" oluşturması ve hemşirelerin bu konuda eğitim almış olması bu hususta etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde GCKL'nin önemi ve hasta güvenliğine katkıları kadar kullanımındaki engellerden de bahsedilmektedir. Çalışma ortamının çok yoğun olması, formu imzalamanın zorunlu olması, formun kim tarafından doldurulacağı ve formu doldurmanın kimin sorumluluğunda olduğunun net olmaması, kullanımındaki engeller olarak belirlenmiştir (Kesgin ve diğerleri, 2017). Bu çalışmada GCKL-TR formunun ilk bölümü olan klinikten ayrılmadan önce kısmı değerlendirildi. Bu bölüm cerrahi servisinde görev yapan ve hastayı ameliyata hazırlayan cerrahi hemşiresi tarafından doldurulmaktadır. Bu kısmın doldurulmasında ekip içinde kimin doldurması gerektiği karmaşası olmamaktadır. Ancak GCKL-TR'nin kalan diğer kısımları ameliyathane ortamında doldurulmakta ve tüm ekibin sorumluluğundadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015; WHO, 2021).

Hastanın kimlik bilgilerinin, ameliyatının ve ameliyat bölgesinin doğrulanması, yanlış taraf cerrahisinin önlenmesi açısından önemlidir. Yanlış taraf cerrahisi önlenebilir tıbbi hatalardandır ve hastanın hayatını, sağlık kurumunu olumsuz etkiler (Taşdemir, 2015). Doğru hastaya doğru işlemin yapılması cerrahi ekibin önceliğidir. Hastanın kimlik bilgilerinin, ameliyatının ve ameliyat bölgesinin ameliyat öncesi dönemde klinikten ayrılmadan önce doğrulanması yanlış taraf cerrahisi riskini azaltır (Dinesh ve diğerleri, 2018; Pehlivan ve diğerleri, 2022; Taşdemir, 2015; WHO, 2021). Bu çalışmada da ameliyathaneye teslim edilen hastaların tamamında hastanın kimlik bilgileri, ameliyatı ve ameliyat bölgesi doğrulanmıştır.

Cerrahi süreçte hasta güvenliği açısından önemli konulardan biri de bilgilendirilmiş onamdır (Aksoy, 2020; Yılmaz, 2016). Ameliyat öncesi hazırlığın yasal hazırlık kısmını oluşturur. Hastanın cerrahi girişime yasal hazırlığı, hastane protokolünde belirtilen tüm formların (cerrahi işlem, kan transfüzyonu vb.) doğru olarak imzaladığının ve hasta dosyasında yer aldığı kontrolünü içerir (Aksoy, 2020). Ameliyat öncesi dönemde hastadan bilgilendirilmiş onam alınması yasal bir zorunluluktur ve hasta hakları kapsamında sağlık çalışanlarının sorumluluğundadır. Yasal olarak bilgilendirilmiş onamın imzalatılmasından hekim sorumludur ancak hemşirenin hastanın savunucusu olma ve onam formunu anlayarak, gerçekten gönüllü imzaladığını doğrulaması beklenir (Aksoy, 2020; Leite ve diğerleri, 2021; Yılmaz, 2016). Araştırmanın yürütüldüğü hastanede araştırmaya dahil edilen hasta dosyaların tamamında hastaların onamı vardı. Onamın yasal olarak geçerli sayılabilmesi için hasta isim soyisim, imza, tarih ve saatin belirtilmesi gerekir. İncelenen formların tamamında da bu bilgiler yer almaktaydı. Leite ve ark. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada da hastaların ameliyat öncesi



onam formunu imzaladığını ancak ameliyat sonrası dönemde hastalara sorulduğunda onam formunu imzaladıklarını hatırlamadıkları belirtilmiştir (Leite ve diğerleri, 2021).

Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin ilk bölümünde kontrol edilen parametrelerden biri de hastanın açlık durumudur. Ameliyat sırasında mide içeriğinin akciğerlere aspire edilme riskini azaltmak amacıyla ameliyat öncesi dönemde hastanın besin ve sıvı alımı kısıtlanır (Aksoy, 2020; Güner & Albayram, 2022; Pehlivan ve diğerleri, 2022; Yılmaz, 2016). Kanıt temelli uygulamalarda ameliyat öncesi berrak sıvılar için 2 saat, katı gıdalar için 6 saat açlık süresinin yeterli olduğu bildirilmektedir (Güner & Albayram, 2022). Araştırmamızda dosyası incelenen tüm hastaların açlık durumları kontrol edilmiş olup, hastaların tamamı açlık protokolüne uygun olarak ameliyathaneye teslim edildiği görüldü.

Hastalar ameliyathaneye teslim edilmeden önce tüy temizliği yapılmama durumu da kontrol edilir. Tüyler, insizyon ve insizyon dikişini, pansuman malzemeleri ve yapışkan bantları etkileyebileceği için temizlenir. Tüy temizliğinin amacı hastanın deri bütünlüğünü koruyarak cerrahi alan enfeksiyonu gelişmesini önlemektir (Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği (TCAHD), 2018). Kanıt temelli uygulamalar cerrahi alan enfeksiyonu riskini azaltmak için rutin olarak tüyden arındırma işleminin yapılmaması gerektiğini önermektedir (Aksoy, 2020; Pehlivan ve diğerleri, 2022; Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği (TCAHD), 2018; Yılmaz, 2016). Araştırmamız kapsamına alınan hastaların çoğunda tüy temizliği gerekli değildi, ihtiyacı olan hastaların tamamında tüy temizliği uygulandığı görüldü.

Cerrahi hastaları ameliyathaneye teslim edilirken eğer hastanın makyaj/ojesi varsa temizlenir, protez, değerli eşyası yakınına teslim edilir. Hastanın tüm kıyafetleri çıkarılıp ameliyat önlüğü/bonesi giydirilir. Dosyası incelenen hastaların tamamı bu protokole uygun şekilde ameliyathaneye teslim edildi ve hastalar ameliyathaneye teslim edilmeden önce lavman, varis çorabı, mesane kateterizasyonu gibi özel işlem gereksinimi olma durumu kontrol edildi. Lavman gastrointestinal sistem ameliyatları, pelvik ve perianal bölge ameliyatları dışında rutin bir uygulama değildir (Aksoy, 2020; Pehlivan ve diğerleri, 2022). Araştırmanın uygulandığı kurumda da lavman rutin bağırsak hazırlığı olarak uygulanmadığı, gereksinimi olan hastalarda uygulandığı görülmüştür.

Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi tüm parametreler kontrol edildikten sonra cerrahi hemşiresi tarafından imzalanmalı ve tarih saat belirtilmelidir. Araştırma kapsamında incelenen dosyaların tamamına yakınında bu kısımlar doldurulmuş olsa da imza, tarih saat belirtilmeyen dosyalar olduğu görülmüştür.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmada GCKL-TR doldurulma oranları yüksek bulundu. Hemşirelerin GCKL-TR konusundaki bilgi düzeyleri ve hasta güvenliğine katkısı konusundaki inancı bu konudaki önemli faktörlerden biri olarak düşünülmektedir. Kurum kültürü, hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. GCKL-TR'nin tanıtılması ve kullanımı konusunda çalışanların denetlenmesi ve desteklenmesi gerekmektedir.

6. Kaynaklar

Abbasoğlu, A., Uğurlu, Z., Işık, S. A., Karahan, A., Ünlü, H., & Elbaş, N. Özhan. (2016). The Status of Use of Surgical Safety Check List and Opinions of Nurses. *Hemşirelikte*



Araştırma Geliştirme Dergisi, 18(1), 53-62.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hemarge/issue/52742/695914>

- Abbott, T., Ahmad, T., Phull, M., Fowler, A., Hewson, R., Biccand, B., Chew, M., Gillies, M., & Pearse, R. (2018). The surgical safety checklist and patient outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *British journal of anaesthesia*, 120(1), 146-155. <https://doi.org/10.1016/J.BJA.2017.08.002>
- Aksoy, G. (2020). Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı. İçinde G. Aksoy, N. Kanan, & N. Akyolcu (Ed.), *Cerrahi Hemşireliği I* (3. Baskı, ss. 257-300). Nobel Tıp Kitabevi.
- Biskup, N., Workman, A. D., Kutzner, E., Adetayo, O. A., & Gupta, S. C. (2016). Perioperative Safety in Plastic Surgery: Is the World Health Organization Checklist Useful in a Broad Practice? *Annals of plastic surgery*, 76(5), 550-555. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000000427>
- Candaş, B., & Gürsoy, A. (2015). Cerrahide Hasta Güvenliği: Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 40-50. <https://dergipark.org.tr/en/pub/erusaglik/297437>
- Dinesh, H. N., Ravya, R. S., & Sunil Kumar, V. (2018). Surgical safety checklist implementation and its impact on patient safety. *International Surgery Journal*, 5(11), 3640-3643. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.ISJ20184637>
- Güner, İ., & Albayram, T. (2022). Cerrahi Açlık Süresi ve Postoperatif Erken Beslenmeye Yönelik Kanıtlar. İçinde A. Yava & A. Koyuncu (Ed.), *Hemşirelikte Kanıttan Kliniğe Uygulama Önerileri* (ss. 215-226). Ankara Nobel Tıp Kitabevi.
- Haugen, A. S., Sevdalis, N., & Søfteland, E. (2019). Impact of the World Health Organization Surgical Safety Checklist on Patient Safety. *Anesthesiology*, 131(2), 420-425. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000002674>
- Haugen, A. S., Søfteland, E., Almeland, S. K., Sevdalis, N., Vonen, B., Eide, G. E., Nortvedt, M. W., & Harthug, S. (2015). Effect of the World Health Organization checklist on patient outcomes: a stepped wedge cluster randomized controlled trial. *Annals of surgery*, 261(5), 821-828. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000000716>
- Karayurt, Ö., Damar, H. T., Bilik, Ö., Özdöker, S., & Duran, M. (2017). Ameliyathanede Hasta Güvenliği Kültürünün ve Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Kullanımının İncelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1, 16-23. <http://journal.acibadem.edu.tr/en/pub/acusaglik/914461>
- Kesgin, V., Kurtuluş, İ., & Dinç, Y. (2017). Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Ekip Çalışması Üzerindeki Etkisi ve Kullanım Engelleri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 13, 19-35.
- Kim, R. Y., Kwakye, G., Kwok, A. C., Baltaga, R., Ciobanu, G., Merry, A. F., Funk, L. M., Lipsitz, S. R., Gawande, A. A., Berry, W. R., & Haynes, A. B. (2015). Sustainability and long-term effectiveness of the WHO surgical safety checklist combined with pulse oximetry



- in a resource-limited setting: two-year update from Moldova. *JAMA surgery*, 150(5), 473-479. <https://doi.org/10.1001/JAMASURG.2014.3848>
- Leite, G. R., Martins, M. A., Maia, L. G., & Garcia-Zapata, M. T. A. (2021). Safe surgery checklist: evaluation in a neotropical region. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 48. <https://doi.org/10.1590/0100-6991E-20202710>
- Pehlivan, K., Yava, A., & Koyuncu A. (2022). Güvenli Cerrahi Uygulamalarında Kanıtlar. İçinde A. K. A. Yava (Ed.), *Hemşirelikte Kanıttan Kliniğe Uygulama Önerileri* (ss. 269-288). Ankara Nobel Tıp Kitabevi.
- Ribeiro, H. C. T. C., de Oliveira Quites, H. F., Bredes, A. C., da Silva Sousa, K. A., & Alves, M. (2017). Adherence to completion of the safe surgery checklist. *Cadernos de saude publica*, 33(10). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00046216>
- Soyer, Ö., & Yavuz van Giersbergen, M. (2017). Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Etkinliği: Sistematik İnceleme. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(4), 286-298. <https://dergipark.org.tr/pub/ataunihem/issue/33612/263905>
- Tan, J., Ngwayi, J. R. M., Ding, Z., Zhou, Y., Li, M., Chen, Y., Hu, B., Liu, J., & Porter, D. E. (2021). Attitudes and compliance with the WHO surgical safety checklist: a survey among surgeons and operating room staff in 138 hospitals in China. *Patient Safety in Surgery*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/S13037-020-00276-0/TABLES/6>
- Taşdemir, N. (2015). Yanlış kişi, bölge ve işlem. İçinde M. Yavuz van Giersbergen & Ş. Kaymakçı (Ed.), *Ameliyathane Hemşireliği* (1., ss. 161-164).
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2015). *Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi*. Güvenli Cerrahi Uygulama Rehberi. <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR-9022/guvenli-cerrahi.html>
- Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği (TCAHD). (2018). *Ulusal Kılavuz Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemede Ameliyat Öncesi Kıl Temizliği*.
- WHO. (2021). *Why safe surgery is important*. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>.
- Yılmaz, E. (2016). Cerrahi Süreç: Ameliyat Öncesi Hazırlık ve Bakım. İçinde F. Eti Aslan (Ed.), *Cerrahi Bakım Vaka Analizleri ile Birlikte* (s. 327). Akademisyen Tıp Kitabevi.

Beyanlar

Bu araştırma tez çalışmasından üretilmemiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Bu çalışma 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresinde Sözel Bildiri olarak sunulmuştur. Etik Açıklamalar: Araştırmacının yürütülebilmesi için Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu (TAEK)'ndan (Tarih ve Sayısı: 07.12.2021-E.442235) ve araştırmacının yürütüldüğü hastaneden yazılı izin alınmıştır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Yazar katkıları; Fikir: MYVG, BA; Tasarım: AAB; Denetleme: MYVG ; Kaynaklar: AAB; Malzemeler: BA; Veri Toplama veya İşleme: BA, MK, MDK; Analiz/yorum: AAB; Literatür taraması: AAB; Yazı yazan: AAB; Eleştirel İnceleme: MYVG.





Extended Abstract

Introduction: Safe Surgery Checklist (GCKL-TR) is a guide for the nurse in ensuring the coordination of the surgical process. **Aim:** To examine the completion of the Safe Surgery Checklist in patients who were delivered to the operating room from the surgery clinic. **Material and Methods:** The study is a descriptive, retrospective study and was conducted between 1-31 December 2021 in the operating room of a private hospital in Izmir. In data collection, Safe Surgery Checklist Form, operative consent, Rate of Patients Transferred to the Operating Room with Incomplete Preparation Indicator Follow-up Form were reviewed retrospectively. **Results:** In the study, a total of 2471 patients from 11 different surgical clinics were scanned. It was seen that all the patients' identity information, surgery, and operation area were confirmed. It was observed that all the patients (n=2471, %100) were sent to the operating room after taking their consent and included in the consent document file, and "barcode-name-surname-signature-date-time" sections were filled in in the consent of all patients. All the patients (n=2471, %100) were delivered to the operating room in accordance with the fasting protocol. Before all patients were sent to the operating room, blood and blood product requirements, laboratory and radiological examinations were confirmed. In only five files (0.02%), the nurse's name and surname signature was missing in the Safe Surgery Checklist. It was observed that all patients' identity information, surgery, and surgery area were verified. It was observed that all patients were sent to the operating room after their consent was obtained and placed in the consent document file, and that the "barcode- name-surname- signature- date-time" sections were filled in the consent of all patients. It was observed that the "Preoperative Anesthesia Patient Evaluation Form" was checked for 93% of the patients whose files were reviewed. Since the remaining 7% of the patient group underwent the procedure with local anaesthesia, there was no need to apply this form. All patients were delivered to the operating room in accordance with the fasting protocol. It was determined that 22% of the patients included in the study required hair cleaning in the surgery area, and hair cleaning was applied to all these patients. All patients were delivered without make-up/nail polish, prosthesis, or valuables, with all their clothes removed and wearing surgical gowns/bonnets. It was observed that 17% of the patients who would undergo surgery required special preoperative procedures such as enema, varicose veins socks, and bladder catheterization; It was observed that this special procedure requirement was 94% enema and 6% varicose vein stockings. It was determined that almost all patients (99.5%) who required special procedures in the preoperative period had this procedure applied. It was determined that none of the patients required special materials/implants for the surgery and that no premedication was applied. Before all patients were sent to the operating room, blood and blood product requirements, laboratory and radiology tests were confirmed. **Conclusion and Sugestions:** Safe Surgery Checklist filling rates were found to be high in the study. Nurses' level of knowledge on Safe Surgery Checklist and their belief in its contribution to patient safety are considered to be one of the important factors in this regard.

Türkiye ve KKTC’de Çalışan Hemşirelerin Palyatif Bakım Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi/ *Comparison of Palliative Care Knowledge Levels of Nurses Working in Turkey and TRNC and Investigation of Affecting Factors*

Çiğdem Müge HAYLI¹, Dilek DEMİR KÖSEM², Neşe ATAMAN BOR³, Rasiha GÜLER⁴

1. Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, mugehayli@hakkari.edu.tr 

2. Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, dilekdemir@hakkari.edu.tr 

3. Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, neseatamanbor@hakkari.edu.tr 

4. Girne Akçiçek Devlet Hastanesi, rasihaguler@gmail.com 

Gönderim Tarihi: | Received: 24.05.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 27.12.2022, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atf | Reference: "HAYLI Ç.M., DEMİR KÖSEM, D., ATAMAN BOR, N. ve GÜLER, R. (2024). Türkiye ve KKTC’de Çalışan Hemşirelerin Palyatif Bakım Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 241-257. <https://doi.org/10.25279/sak.1120828>"

Öz

Giriş: Hemşireler; bakımın fiziksel, işlevsel, sosyal ve manevi boyutlarına hitap eden ve birey ile en fazla zaman geçiren palyatif bakım ekibi üyesi olup palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeyinin bireylere sunulan bakımın kalitesini arttırabileceği düşünülmektedir. **Amaç:** Bu çalışma, Türkiye ve KKTC’de çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin ve bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, 01 Şubat 2022-20 Mayıs 2022 tarihleri arasında Türkiye ve KKTC’de çalışan 300 hemşire ile yürütülmüştür. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanan sosyodemografik anket formu, (Seven ve Sert, 2015) tarafından geliştirilen palyatif bakım bilgi testi (PBBT) kullanılarak Google Form aracılığı ile çevrimiçi olarak toplandı. Araştırmada veriler SPSS 26.0 programı aracılığıyla analiz edilmiş olup frekans, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma değerleri arasındaki farklar Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H testleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Türkiye’de ve KKTC’ de çalışan hemşirelerin çalışmış olduğu bölüme göre PBBT alt boyutlarından “felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler” ortalamaları arasında farklılık olmadığı benzer bilgi düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir ($p>0.05$). **Sonuç ve Öneriler:** Türkiye ve KKTC’de görev yapan hemşirelerin palyatif bakım ile ilgili bilgi düzeylerinin birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeylerinin geliştirilmesine ve artırılmasına yönelik eğitimlerin, uygulamaların, girişimsel araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, Palyatif bakım, Bilgi düzeyleri, Bakım

Abstract

Introduction: Nurses are palliative care team members who address the physical, functional, social and spiritual dimensions of care and spend the most time with the individual, and it is thought that the level of knowledge about palliative care can increase the quality of care provided to individuals. **Aim:** This study aimed to determine the level of knowledge of nurses



working in Turkey and TRNC about palliative care and their to examine the factors affecting the impact of the study. Materials and Methods: This descriptive study was conducted with 300 nurses working in Turkey and TRNC between February 01, 2022 and May 2022. The data were collected online via Google Form using the palliative care knowledge test (PBBT) developed by Seven and Sert (2015) using a sociodemographic questionnaire form prepared by the researchers by reviewing the literature. The data were analyzed using SPSS 26.0 program and Mann Whitney U and Kruskal Wallis-H tests were used for frequency, percentage distributions, mean, standard deviation values. Results: It was determined that the nurses working in Turkey and TRNC had similar levels of knowledge about the PBBT sub-dimensions "philosophy, pain, dyspnea, psychiatric problems, gastrointestinal problems" according to the department they worked in ($p>0.05$). Conclusion and Suggestion: It was found that the knowledge levels of nurses working in Turkey and TRNC about palliative care were similar to each other. It is recommended that trainings, practices and interventional studies should be conducted to improve and increase the palliative care knowledge levels of nurses.

Keywords: Nurse, Palliative care, Knowledge levels, Care

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) palyatif bakımı; yaşamı tehdit eden bir hastalıkla karşılaşan hasta ve ailelerin, hastalığın tanısından ölüme kadar olan süreçte ağrı ve semptomların giderilmesi, psikososyal ve spiritüel desteğin mümkün olduğunca erken sağlanarak yaşam kalitelerini artırma çabası olarak tanımlamıştır (WHO, 2015). Palyatif bakım, ölümü yaşamın normal bir parçası olarak kabul etmekte ve hastanın ölüme kadar mümkün olduğunca yaşamını aktif olarak geçirmesini hedeflemektedir (Ay ve Gençtürk, 2013). Palyatif bakım yaşamın son anlarında huzurlu bir ölümün gerçekleşmesini ve ölüm sonrası aileye yas sürecinde gereksinimleri doğrultusunda danışmanlık hizmetleri verilmesini sağlamaktadır (İnci ve Öz 2012).

Dünya genelinde yaşlı nüfusun ve kronik hastalıkların giderek artması palyatif bakımın tıbbi uygulamalar arasında önemli bir yer almasını sağlamıştır (Filiz ve Dikmen, 2017). Günümüzde tıp alanında gerçekleşen ilerlemeler hayatta kalma süresini uzatırken ölümü geciktirmektedir. Dünyada yaklaşık 40 milyon insanın palyatif bakıma gereksinim duyduğu, fakat gereksinim duyanların sadece %14'ünün bu hizmetten yararlandığı bildirilmektedir (WHO, 2022). Bilimsel ve tıbbi gelişmelerle birçok hastalığın önlenmesi ya da ortaya çıkışının gecikmesi sağlanırken hasta ve yakınlarının hayatta kalma adına başvurduğu yöntemler de hastaların yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır (WHO, 2022; İnci ve Öz 2012). Bunun yanında tedavi seçeneklerinin azalması ve hastalığın ilerlemesi, hastalığın seyrinin giderek kötüleşmesi, ağrı ve diğer semptomların kontrolünde yetersiz kalınması ve gereken teknik desteğin sağlanamaması ile çoklu sorunlar ortaya çıkmaktadır (Elçigil, 2012). Hastalığa ilişkin tedavi seçeneklerinin çoğalması veya yapılacak bir işlemin kalmaması yaşamın son evresindeki hastaya kaliteli bakımın verilmesi konusunda sıkıntı yaratmaktadır (Uslu, 2013, s.32). Bu sıkıntıların azaltılması veya ortadan kaldırılabilmesi, hastaların yaşam kalitelerinin artırılabilmesi ve hasta yakınlarının baş etme stratejilerinin geliştirilebilmesi için palyatif bakım verilmesi gereklidir (WHO, 2022).



Palyatif bakımın bir parçası olan ölümü yaklaşan ya da ölmekte olan hastaya bakım vermek, sağlık profesyonellerinin özellikle de hastalarla en çok vakit geçiren hemşirelerin uzmanlık alanlarından biridir. Ölüm son derece acı veren ve bireyleri derinden etkileyen bir olgu olması itibarıyla hemşireler ölmekte olan hastaya bakım verirken duygusal olarak etkilenmektedir. Yaşam sonu bakım hizmeti vermek duygusal olarak acı veren, üzücü bir durumdur ve hemşireler bakım verdikleri hastalarının ölüm sürecinde korku, endişe, yetersizlik, suçluluk, depresyon, başarısızlık ve çaresizlik gibi duygular yaşayabilmektedirler (Ay ve Gençtürk, 2013; Birol, 2005). Palyatif bakımda ekip üyelerin başında gelen hemşirelerden, ölüm öncesi ve ölüm sonrası yas sürecinde hastanın ailesine destek olması, psikososyal açıdan iyilik hallerini sürdürmelerine yardım etmesi beklenmektedir. Bu beklentilerin karşılanmasında hemşirelerin palyatif bakım hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumları önemli rol oynamaktadır (Brosche, 2007; Eues 2007).

Çalışmanın amacı, Türkiye ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin bilinmediğinden ve her iki ülkedeki hemşirelerin palyatif bakım, palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Türü

Çalışma, Türkiye ve KKTC'de çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla karşılaştırmalı-tanımlayıcı tasarımda yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma; Türkiye ve KKTC'de çalışan, 01 Şubat 2022- 20 Mayıs 2022 tarihleri arasında Google form aracıyla çevrimiçi olarak ulaşılan, gönüllü olarak katılmış hemşireler ile yürütülmüştür.

2.3. Evren, Örneklem ve Örneklem Yöntemi

Araştırmanın evrenini çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden Türkiye ve KKTC'de çalışan hemşireler oluşturmuştur. Örneklem seçimine gidilmeden tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak Türkiye ve KKTC'de çalışan tüm hemşirelere yüz yüze ulaşmanın imkansız yakın olması nedeniyle çalışma online olarak oluşturulmuştur. Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket kullanılmış olup, çevrimiçi olarak hazırlanan anket formu (Google Forms) sosyal ağlar ve sosyal medya üzerinden yayılmış ve Türkiye (Hakkari ve Şırnak) ve KKTC (Girne) bölgesinde çalışan hemşirelere rastgele ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda araştırmanın örneklemi Türkiye ve KKTC'de çalışan grupta yer alan hemşirelerden olasılıksız örneklem yöntemlerinden gelişigüzel örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırma, katılım şartlarını sağlayan Türkiye (Hakkari, Şırnak) ve KKTC (Girne) bölgesinde çalışan toplam 300 hemşire ile online olarak gerçekleştirilmiştir.



Araştırmanın değişkenleri

Bağımsız değişkeni: Hemşirelerin; cinsiyeti, yaş, medeni durum, yaşadığı ülke, eğitim durumu, çalıştığı sağlık kurumu ve servisi, çalışma süresi, hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi alma durumu ve palyatif bakıma ilişkin bilgiyi aldıkları yer.

Bağımlı değişken: Hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeyleri.

Araştırmaya dahil olma kriterleri:

- Aktif olarak çalışan hemşireler

Araştırmadan dışlama kriterleri :

- Aktif olarak çalışmayan hemşireler

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri aşağıdaki veri toplama formları ile toplanmıştır:

- Sosyodemografik Anket Formu ,
- Palyatif Bakım Bilgi Testi (PBBT)

Sosyodemografik anket formu: Hemşireler tarafından doldurulacak olan bu form; cinsiyeti, yaş, medeni durum, yaşadığı ülke, eğitim durumu, çalıştığı sağlık kurumu ve servisi, çalışma süresi ile palyatif bakım ile ilgili (Palyatif bakıma ilişkin bilgi aldınız mı? ve Cevabınız evet ise bu bilgiyi nerden aldınız?) toplam 10 sorudan oluşmaktadır.

Palyatif bakım bilgi testi (PBBT); Nakazawa ve diğerleri (2009) tarafından geliştirilen palyatif bakım testin Cronbach Alfa değeri 0,81 olarak saptanmıştır. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği ise (Seven ve Sert, 2017) yapılan bilgi testi; felsefe, ağrı, dispne, gastrointestinal ve psikiyatrik problemler şeklinde beş alt boyutta ve toplamda 20 maddeden oluşmaktadır. Test; "doğru", "yanlış" ve "bilmiyorum" olarak üç şekilde cevaplanmaktadır. Değerlendirme yapılırken "bilmiyorum" cevabını verenler yanlış olarak değerlendirilmekte ve test iki dereceli bir yapıdan oluşmaktadır. Doğru cevaba bir puan, yanlış cevaba sıfır puan verilmekte ve toplam puan hesaplanırken 10 madde ters şekilde puanlanmaktadır. Bilgi testinden alınabilecek toplam puan 0-20 arasında değişmekte olup, testten ne kadar yüksek puan alınırsa palyatif bakım hakkında bilgi düzeyinin o kadar yüksek olduğu anlaşılmaktadır (Seven ve Sert, 2015). Bu çalışmada testin Cronbach Alfa değeri 0.83 olarak bulunmuştur.

2.5. Veri Toplama

Araştırma verileri; sosyodemografik anket formu, bilgilendirilmiş onam formu, Seven ve Sert (2017) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış Palyatif Bakım Bilgi Testi kullanılarak 01 Şubat 2022-20 Mayıs 2022 tarihleri arasında veriler online (Google Form) olarak toplanmıştır. Çalışmanın detayı ve veri toplama işlemi hakkında gönüllü olarak katılan hemşirelerden çevrimiçi olarak yazılı onam alınmıştır.



2.6. İstatiksel Analiz

Araştırmada, veriler SPSS 26.0 programı aracılığıyla analiz edilmiş olup frekans, yüzde dağılımları, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Normal dağılım testleri kullanılmamış olup verilerin normal dağılmadığı belirlenmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir (Shapiro-Wilk=0.096; df=300; p<0.05). Bununla birlikte $Z_{(Kurtois,Skewness)} < |1.96|$ değerinin belirlenen aralığın dışında " $Z_{Kurtois} < |0.23|$ ve $Z_{Skewness} < |3.76|$ " olduğu hesaplanmıştır. (Kim, 2013) verilerin $Z_{(Kurtois,Skewness)} < |1.96|$ aralığında yer alan verilerin normal dağılımdan geldiğini belirtmiştir. Araştırmada yapılan analizlerden elde edilen bulgulardan hareketle, araştırma verilerinin normal dağılımdan gelmediği ifade edilebilir. Araştırmada cinsiyet, medeni durum, yaş grubu, eğitim düzeyi, görev yapılan ülke, görev yapılan kurum türü, palyatif bakım ile ilgili eğitim alma durumu, meslekte geçen süre değişkenlerine göre palyatif bakım bilgi testi sıralar ortalamaları arasındaki farklar Mann Whitney U ve Kruskal Wallis-H testleri aracılığıyla analiz edilmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin %46'sı erkek, %54'ü ise kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcılardan %47'si bekar, %53'si ise evlidir. Yaş gruplarına göre incelendiğinde %42'si 20-29 yaş grubunda yer almaktadırlar. Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde %73,7'si lisans ve %14,7'si ise yüksek lisans ve doktora eğitimi almışlardır. %53,7'si KKTC ve %46,3'ü ise Türkiye'de çalışmaktadırlar. Görev yaptıkları kurum açısından incelendiğinde %21,7'si özel hastane, %72'si devlet hastanesinde çalışmaktadırlar. Hemşirelerin %40,3'ü palyatif bakım ile ilgili eğitim almamış, %59,7'sinin ise eğitim almışlardır. Meslekte geçen süreleri incelendiğinde %10'u 1 yıldan az, %33'ü 1-5 yıl, %33,3'ü 6-10 yıl ve %23,7'si ise 10 yıl üstü çalışanlardan oluşmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri

		KKTC		Türkiye		Genel	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Erkek	59	37	79	57	138	46
	Kadın	102	63	60	43	162	54
Medeni durum	Bekar	64	40	77	55	141	47
	Evli	97	60	62	45	159	53
Yaş grubu	20-29 yaş	51	32	75	54	126	42
	30-39 yaş	67	42	40	29	107	35,7
	40-49 yaş	43	27	24	17	67	22,3
Eğitim düzeyi	SML	0	0	20	14	7	2,3
	Önlisans	8	5	95	68	28	9,3
	Lisans	126	78	7	5	221	73,7
	Lisansüstü	27	17	17	12	44	14,7
Görev yapılan kurum türü	Özel hastane	37	23	28	20	65	21,7
	Devlet hastanesi	124	77	93	67	216	72
	Diğer (Aile hekimliği, dispanserler, vb.)	0	0	18	13	18	6,3
Palyatif bakım ile ilgili eğitim alma durumu	Hayır	79	49	100	72	121	40,3
	Evet	82	51	39	28	159	59,7
Meslekte geçen süre	1 yıldan az	8	5	22	16	30	10
	1-5 yıl	50	31	49	35	99	33,0
	6-10 yıl	48	30	23	17	100	33,3



	10 yıl üstü	55	34	45	32	71	23,7
Acil		34	21,1	32	23,0	66	22
Aile hekimliği		1	,6	17	12,2	18	6
Cerrahi		32	19,9	17	12,2	49	16,3
Dahiliye		33	20,5	18	12,9	51	17
Çalışılan bölüm	Kadın doğum	14	8,7	9	6,5	23	7,7
	Kardiyoloji	3	1,9	3	2,2	6	2
	KBB	4	2,5	9	6,5	13	4,3
	Ortopedi	7	4,3	3	2,2	10	3,3
	Pediyatri	19	11,8	18	12,9	37	12,3
	Yoğun bakım	14	8,7	13	9,4	27	9
	Total	161	100	139	100	300	100

SML (Sağlık Meslek Lisesi), KBB (Kulak, burun, boğaz), n: Örneklem, %: Yüzdellik

Araştırmada KKTC'deki hemşirelerin Palyatif Bakım Bilgi Testi puan ortalaması 9,91 (min:3, max:17), Türkiye'deki hemşirelerin ortalaması ise 9,84 (min5, max 14) (Tablo 2).

Tablo 2. Palyatif Bakım Bilgi Testi ve Alt Boyutları ile İlgili Temel Bulgular*

Palyatif Bakım Bilgi Testi	KKTC				Türkiye			
	Minimum	Maximum	\bar{x}	σ	Minimum	Maximum	\bar{x}	σ
Felsefe	0,00	2,00	1,48	0,72	0,00	2,00	1,50	0,67
Ağrı	1,00	6,00	3,17	0,99	1,00	6,00	3,11	0,98
Dispne	0,00	4,00	1,77	0,84	0,00	4,00	1,71	0,89
Psikiyatrik Problemler	0,00	4,00	1,81	0,92	0,00	4,00	1,83	0,91
Gastrointestinal Problemler	0,00	4,00	1,69	0,89	0,00	4,00	1,70	0,79
Toplam	3,00	17,00	9,91	1,85	5,00	14,00	9,84	1,77

*Tanımlayıcı istatistiksel analiz, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma

Araştırmada Türkiye ve KKTC'de çalışan hemşirelerin yaş grubu değişkenlerine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve alt boyutlarının, yaş grupları ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Türkiye'de çalışan hemşirelerin cinsiyet değişkenine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). KKTC'de çalışan hemşirelerin cinsiyet değişkenine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları sıralamalar ortalamaları arasında anlamlı olmadığı, "dispne" alt boyutu sıralamalar ortalamaları arasında farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Türkiye ve KKTC'de çalışan hemşirelerin medeni durumlarına göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Türkiye'de çalışan hemşirelerin eğitim düzeyi değişkenine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$). KKTC'de çalışan hemşirelerin eğitim düzeyi değişkenine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı olmadığı, "dispne" alt boyutu sıralamalar ortalamaları arasında farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 3).

Araştırmada Türkiye ve KKTC'deki hemşirelerin palyatif bakım ile ilgili eğitim alma durumuna göre KKTC'de çalışanların, palyatif bakım ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre Palyatif



Bakım Bilgi Testi ile “ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler” alt boyutları sıralamalar ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0.05$), “felsefe” boyutu sıralamalar ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($z=-2.461$; $p<0.05$).

Tablo 3. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerine Göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular*

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	H	P	\bar{x}	σ	H	p
Felsefe	20-29 yaş	1,47	0,68	0,877	0,645	1,27	0,87	3,316	0,191
	30-39 yaş	1,48	0,72			1,54	0,72		
	40-49 yaş	1,63	0,58			1,56	0,67		
	Total	1,50	0,67			1,46	0,77		
Ağrı	20-29 yaş	3,27	0,95	4,346	0,114	3,31	0,97	2,483	0,289
	30-39 yaş	3,03	1,00			3,09	1,07		
	40-49 yaş	2,75	0,99			3,35	0,87		
	Total	3,11	0,98			3,23	0,99		
Dispne	20-29 yaş	1,71	0,91	0,272	0,873	1,96	0,72	2,62	0,27
	30-39 yaş	1,68	0,80			1,79	0,88		
	40-49 yaş	1,79	0,98			1,67	0,75		
	Total	1,71	0,89			1,81	0,80		
Psikiyatrik problemler	20-29 yaş	1,81	0,83	0,307	0,858	1,82	0,91	0,412	0,814
	30-39 yaş	1,88	0,97			1,82	0,97		
	40-49 yaş	1,79	1,06			1,70	0,89		
	Total	1,83	0,91			1,79	0,92		
Gastrointestinal problemler	20-29 yaş	1,85	0,77	6,299	0,043	1,59	1,04	0,883	0,643
	30-39 yaş	1,58	0,71			1,73	1,02		
	40-49 yaş	1,42	0,88			1,72	0,80		
	Total	1,70	0,79			1,68	0,97		

*KruskalWallis-H, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, H: Ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	z	p	\bar{x}	σ	z	p
Felsefe	Erkek	1,42	0,69	-1,721	0,085	1,41	0,81	-0,534	0,593
	Kadın	1,60	0,64			1,49	0,74		
Ağrı	Erkek	3,10	0,99	-0,118	0,906	3,02	0,99	-1,92	0,055
	Kadın	3,12	0,98			3,35	0,97		
Dispne	Erkek	1,73	0,93	-0,049	0,961	2,02	0,60	-2,365	0,018
	Kadın	1,68	0,83			1,70	0,88		
Psikiyatrik Problemler	Erkek	1,80	0,97	-0,385	0,7	1,75	0,99	-0,431	0,667
	Kadın	1,87	0,83			1,81	0,89		
Gastrointestinal Problemler	Erkek	1,73	0,86	-0,489	0,625	1,76	1,07	-0,939	0,348
	Kadın	1,65	0,68			1,64	0,91		

*Mann-Whitney U, \bar{x} :Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, z: Standartlaştırma, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	z	P	\bar{x}	σ	z	p
Felsefe	Bekar	1,44	0,68	-1,243	0,214	1,36	0,84	-1,092	0,275
	Evli	1,56	0,67			1,53	0,71		
Ağrı	Bekar	3,27	0,93	-1,93	0,054	3,20	1,04	-0,058	0,953
	Evli	2,90	1,02			3,25	0,96		
Dispne	Bekar	1,64	0,92	-1,373	0,17	1,78	0,77	-0,492	0,623
	Evli	1,81	0,85			1,84	0,83		
Psikiyatrik problemler	Bekar	1,82	0,88	-0,054	0,957	1,70	0,97	-0,944	0,345
	Evli	1,84	0,94			1,85	0,89		
Gastrointestinal problemler	Bekar	1,78	0,79	-1,201	0,23	1,69	1,05	-0,153	0,879
	Evli	1,60	0,78			1,68	0,92		

*Mann-Whitney U, \bar{x} :Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, z: Standartlaştırma, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)



		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	H	p	\bar{x}	σ	H	p
Felsefe	SML	1,86	0,38	6,484	0,09			0,99	0,609
	Önlisans	1,50	0,61			1,38	0,92		
	Lisans	1,42	0,71			1,48	0,77		
	Yüksek Lisans ve üstü	1,76	0,56			1,37	0,74		
	Total	1,50	0,67			1,46	0,77		
Ağrı	SML	3,57	0,53	2,949	0,4			2,66	0,264
	Önlisans	3,25	1,02			3,13	0,83		
	Lisans	3,08	1,01			3,17	0,96		
	Yüksek Lisans ve üstü	2,88	0,93			3,52	1,16		
	Total	3,11	0,98			3,23	0,99		
Dispne	SML	1,29	0,76	2,395	0,495			9,373	0,009
	Önlisans	1,80	1,01			1,75	0,89		
	Lisans	1,74	0,84			1,91	0,75		
	Yüksek Lisans ve üstü	1,65	1,06			1,37	0,88		
	Total	1,71	0,89			1,81	0,80		
Psikiyatrik problemler	SML	1,57	0,79	1,53	0,675			0,639	0,727
	Önlisans	1,70	0,73			1,50	0,53		
	Lisans	1,88	0,94			1,80	0,92		
	Yüksek Lisans ve üstü	1,76	0,97			1,81	1,04		
	Total	1,83	0,91			1,79	0,92		
Gastrointestinal problemler	SML	1,57	0,98	0,716	0,869			2,207	0,332
	Önlisans	1,75	0,72			2,00	0,53		
	Lisans	1,71	0,77			1,64	1,00		
	Yüksek Lisans ve üstü	1,65	0,93			1,78	0,93		
	Total	1,70	0,79			1,68	0,97		

*Kruskal Wallis-H, SML (Sağlık Meslek Lisesi), \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, H: Ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

Türkiye ve KKTC'deki katılımcı hemşirelerin palyatif bakım ile ilgili eğitim alınan yere göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve alt boyut ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı sonuçlarında Palyatif Bakım Bilgi Testi ve "felsefe, ağrı, Dispne, psikiyatrik problemler" alt boyutlarının, palyatif bakım ile ilgili eğitim alınan yere göre ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4).

Araştırmada görev yapılan hemşirelerin ülke değişkenlerine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve alt boyut ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ülke değişkenine göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p > 0.05$).

Türkiye'de çalışan katılımcıların çalıştıkları kuruma göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($p > 0.05$). KKTC'de çalışan hemşirelerin meslekte geçen süreler göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı olmadığı, "dispne" alt boyutu ortalamaları arasında farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Türkiye'de çalışan hemşirelerin meslekte geçen süreler göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyut ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($p > 0.05$). KKTC'de çalışan hemşirelerin meslekte geçen süreler göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile "felsefe, ağrı,



psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler” alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı olmadığı, “dispne” alt boyutu ortalamaları arasında farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 4. Palyatif Bakım İle İlgili Eğitim Alıp Alınma Durumuna ve Alınan Yere Göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	H	p	\bar{x}	σ	H	p
Felsefe	Evet	1,46	0,72	-0,681	0,496	1,33	0,78	-2,461	0,014
	Hayır	1,59	0,55			1,59	0,74		
Ağrı	Evet	3,14	0,92	-0,704	0,482	3,27	1,15	-0,085	0,932
	Hayır	3,03	1,14			3,20	0,81		
Dispne	Evet	1,64	0,82	-1,463	0,144	1,81	0,92	-0,168	0,867
	Hayır	1,90	1,02			1,82	0,67		
Psikiyatrik problemler	Evet	1,90	0,90	-1,452	0,146	1,87	1,02	-1,147	0,251
	Hayır	1,64	0,90			1,71	0,82		
Gastrointestinal problemler	Evet	1,65	0,78	-1,404	0,16	1,75	0,98	-0,582	0,561
	Hayır	1,82	0,79			1,62	0,96		

*Mann-Whitney U, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, H: Ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

Türkiye	Felsefe		Ağrı		Dispne		Psikiyatrik Problemler		Gastrointestinal Problemler	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Gazete, dergi	1,33	1,15	2,67	0,58	2,33	0,58	2,00	1,00	1,67	0,58
Hizmetiçi eğitim	1,33	0,78	3,41	0,97	1,56	0,97	2,11	1,05	1,44	0,89
Konferans	1,44	0,73	3,11	0,78	1,56	0,73	1,67	1,00	2,11	0,60
Medya (TV, Radyo, İnternet, vb.)	1,78	0,44	3,11	0,93	1,33	0,87	2,11	0,78	1,89	0,78
Mesleki yayın ve dergilerden	1,63	0,60	2,84	1,12	1,63	0,76	1,84	0,83	1,63	0,90
Meslektaşlarımdan	1,43	0,68	3,29	0,78	1,76	0,77	1,81	0,81	1,62	0,67
Seminer	1,33	0,89	2,92	0,79	1,75	0,75	1,67	0,89	1,67	0,65
Total	1,50	0,67	3,11	0,98	1,71	0,89	1,83	0,91	1,70	0,79
H	3,636		6,370		4,729		3,266		6,977	
P	,726		,383		,579		,775		,323	
KKTC	Felsefe		Ağrı		Dispne		Psikiyatrik Problemler		Gastrointestinal Problemler	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Gazete, dergi	1,00	0,94	3,20	0,63	1,90	0,57	1,60	0,84	2,20	0,79
Hizmetiçi eğitim	1,50	0,80	3,25	1,06	2,17	0,72	1,83	1,11	1,50	1,38
Konferans	1,31	0,63	3,69	1,44	1,69	1,11	2,00	1,00	2,00	1,00
Medya (TV, Radyo, İnternet, vb.)	1,33	1,00	2,89	0,93	1,89	0,33	1,89	1,17	1,89	0,93
Mesleki yayın ve dergilerden	1,20	0,79	3,40	1,43	1,70	0,82	2,40	0,84	2,00	1,05
Meslektaşlarımdan	1,64	0,67	3,09	0,83	1,91	1,22	1,55	1,21	1,45	0,69
Seminer	1,29	0,73	3,21	1,42	1,50	1,16	1,86	0,95	1,36	0,74
Total	1,46	0,77	3,23	0,99	1,81	0,80	1,79	0,92	1,68	0,97
H	4,683		3,605		3,142		5,121		7,964	
P	,585		,730		,791		,528		,241	

*KruskalWallis-H, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma

Araştırmada Türkiye ve KKTC'deki hemşirelerin görev yapılan bölüme göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve alt boyut ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığın Türkiye'de çalışan hemşirelerin çalışmış oldukları bölüme göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ile “felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler” alt boyutları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($p > 0.05$) (Tablo 5).



Tablo 5. Mesleksel Özelliklere Göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve Alt Boyutlarına İlişkin Bulgular (Türkiye ve KKTC)

		\bar{x}	σ	z	p
Felsefe	KKTC	1,46	0,77	-0,003	0,998
	Türkiye	1,50	0,67		
Ağrı	KKTC	3,23	0,99	-0,779	0,436
	Türkiye	3,11	0,98		
Dispne	KKTC	1,81	0,80	-1,026	0,305
	Türkiye	1,71	0,89		
Psikiyatrik problemler	KKTC	1,79	0,92	-0,578	0,563
	Türkiye	1,83	0,91		
Gastrointestinal problemler	KKTC	1,68	0,97	-0,081	0,935
	Türkiye	1,70	0,79		

*Mann-Whitney U, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, z: Standartlaştırma, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	σ	H	p	\bar{x}	σ	H	p
Felsefe	Özel hastane	1,58	0,77	3,686	0,158	1,24	0,89	-1,677	0,094
	Devlet hastanesi	1,58	0,61			1,52	0,72		
	Diğer	1,33	0,77						
	Total	1,50	0,67			1,46	0,77		
Ağrı	Özel hastane	3,07	0,86	1,168	0,558	3,24	0,76	-0,176	0,861
	Devlet hastanesi	3,14	1,03			3,23	1,05		
	Diğer	3,00	0,97						
	Total	3,11	0,98			3,23	0,99		
Dispne	Özel hastane	1,89	0,63	2,302	0,316	2,22	0,71	-3,195	0,001
	Devlet hastanesi	1,65	0,90			1,69	0,79		
	Diğer	1,78	1,11						
	Total	1,71	0,89			1,81	0,80		
Psikiyatrik problemler	Özel hastane	1,93	1,02	0,441	0,802	1,62	0,86	-1,282	0,2
	Devlet hastanesi	1,78	0,88			1,84	0,94		
	Diğer	1,89	0,90						
	Total	1,83	0,91			1,79	0,92		
Gastrointestinal problemler	Özel hastane	1,75	0,80	2,132	0,344	1,59	0,83	-0,332	0,74
	Devlet hastanesi	1,63	0,79			1,71	1,01		
	Diğer	1,94	0,73						
	Total	1,70	0,79			1,68	0,97		

		Türkiye				KKTC			
		\bar{x}	Σ	H	p	\bar{x}	σ	H	p
Felsefe	1 yıldan az	1,18	0,66	7,459	0,059	2,00	0,00	6,375	0,095
	1-5 yıl	1,53	0,71			1,32	0,84		
	6-10 yıl	1,60	0,62			1,42	0,81		
	10 yıl ve üstü	1,52	0,67			1,56	0,65		
	Total	1,50	0,67			1,46	0,77		
Ağrı	1 yıldan az	3,09	0,92	1,551	0,671	3,50	1,07	6,352	0,096
	1-5 yıl	3,27	0,93			3,08	0,97		
	6-10 yıl	3,02	1,01			3,07	1,00		
	10 yıl ve üstü	2,96	1,11			3,52	0,95		
	Total	3,11	0,98			3,23	0,99		
Dispne	1 yıldan az	1,86	0,94	4,486	0,214	2,00	0,53	8,323	0,04
	1-5 yıl	1,53	0,92			1,90	0,91		
	6-10 yıl	1,82	0,78			1,96	0,61		
	10 yıl ve üstü	1,74	0,96			1,52	0,85		
	Total	1,71	0,89			1,81	0,80		
Psikiyatrik problemler	1 yıldan az	1,73	0,77	2,352	0,503	1,25	0,46	6,14	0,105
	1-5 yıl	1,82	0,97			1,90	0,99		



	6-10 yıl	1,78	0,82			1,65	0,89		
	10 yıl ve üstü	2,04	1,07			1,92	0,92		
	Total	1,83	0,91			1,79	0,92		
Gastrointestinal problemler	1 yıldan az	1,91	0,75	3,402	0,334	1,63	0,52	1,668	0,644
	1-5 yıl	1,76	0,88			1,56	1,09		
	6-10 yıl	1,58	0,66			1,78	0,98		
	10 yıl ve üstü	1,61	0,84			1,71	0,90		
	Total	1,70	0,79			1,68	0,97		

*KruskalWallis-H \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma, H: Ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığı, p: Test istatistiği (anlamlılık derecesi)

Türkiye	Felsefe		Ağrı		Dispne		Psikiyatrik Problemler		Gastrointestinal Problemler	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Acil	1,50	0,72	3,31	0,86	1,44	0,80	1,75	0,98	1,66	0,70
Aile hekimliği	1,29	0,77	3,00	1,00	1,88	1,05	2,00	0,79	1,88	0,70
Cerrahi	1,41	0,71	3,00	0,71	1,76	0,90	1,71	0,99	1,47	0,62
Dahiliye	1,61	0,50	3,17	0,99	1,44	0,78	2,00	0,69	1,33	0,77
Kadın doğum	1,33	0,71	2,89	1,17	2,11	0,33	1,44	0,53	1,78	0,83
Kardiyoloji	1,33	1,15	2,67	1,53	1,00	1,00	1,67	1,53	2,33	0,58
KBB	1,56	0,53	2,78	1,30	1,78	1,30	1,67	1,22	2,00	0,87
Ortopedi	1,67	0,58	3,33	1,15	1,33	0,58	1,00	0,00	1,33	1,53
Pediyatri	1,56	0,70	3,22	1,17	2,11	0,90	1,89	0,90	1,67	0,77
Yoğun bakım	1,69	0,63	3,08	0,95	1,85	0,69	2,23	0,93	2,08	0,95
Total	1,50	0,67	3,11	0,98	1,71	0,89	1,83	0,91	1,70	0,79
H	4,390		5,189		14,931		9,289		13,721	
p	,884		,817		,093		,411		,133	

KKTC	Felsefe		Ağrı		Dispne		Psikiyatrik Problemler		Gastrointestinal Problemler	
	\bar{x}	σ	\bar{x}	Σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ
Acil	1,56	0,75	3,21	0,73	1,76	0,82	1,91	0,79	1,35	0,98
Aile hekimliği	1,00		3,00		2,00		1,00		2,00	
Cerrahi	1,41	0,76	3,22	1,01	1,91	0,82	1,91	1,03	1,47	0,98
Dahiliye	1,15	0,87	3,58	1,09	1,85	0,97	2,03	1,02	1,91	1,07
Kadın doğum	1,43	0,85	2,64	0,74	2,00	0,88	1,50	0,76	1,36	0,74
Kardiyoloji	1,67	0,58	3,67	1,15	1,67	0,58	1,00	0,00	2,00	0,00
KBB	1,75	0,50	3,25	1,71	1,50	1,00	1,00	0,00	2,25	0,50
Ortopedi	1,71	0,76	2,14	0,90	1,86	0,38	1,43	0,98	1,86	0,90
Pediyatri	1,63	0,68	3,11	0,57	1,89	0,57	1,47	0,77	2,05	0,78
Yoğun bakım	1,64	0,63	3,71	1,20	1,43	0,65	2,00	1,04	1,93	1,07
Total	1,46	0,77	3,23	0,99	1,81	0,80	1,79	0,92	1,68	0,97
H	10,265		18,846		7,109		16,134		15,987	
p	,329		,027		,626		,064		,067	

*KruskalWallis-H, \bar{x} : Aritmetik ortalama, σ : Standart sapma

4. Tartışma

Türkiye ve KKTC'de görev yapan hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeylerine ilişkin bulgular birbirinden ayrı olarak tartışılmıştır.

Türkiye'de çalışan hemşirelerin cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, görev yapılan ülke, görev yapılan kurum, meslekte geçen süre, görev yapılan bölüm, palyatif bakım ile ilgili eğitim alma durumu ve palyatif bakım ile ilgili eğitim alınan yere göre palyatif bilgi testi



alt boyutları ortalamaları arasında farklılıklar olmadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeylerine yönelik çalışmada katılımcı kadın hemşirelerin çoğunlukta olduğu, cinsiyet değişkenine göre erkek ve kadın hemşirelerin palyatif bakım bilgi alt boyutları sıralamalar arasında farklılık olmadığı saptanmıştır (Kehribar, 2016; Seven, 2017). Hemşirelerin palyatif bakıma yönelik bilgi ve tutumları üzerine bütünleştirici bir inceleme çalışmanın sosyodemografik sonuçları bulgularımızla benzerlik göstermektedir (Achora ve Labrague, 2019).

Yaş değişkenine göre hemşirelerin 20-29 yaş aralığı 75 kişi, 30-39 yaş aralığı 40 kişi, 40-49 yaş aralığı 24 kişi olduğu saptanmıştır. Bu bulgu hemşirelerle palyatif bakım bilgi ve becerileri ile yapılan çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Harden ve diğerleri, 2017; David ve Banerjee, 2010). Çalışmamıza katılan hemşirelerin yaş aralıkları, medeni durum ve palyatif bakım bilgiye ilişkin sonuçları palyatif bilgi düzeyleri ile ilgili yapılan başka çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur (Abudari ve diğerleri, 2014).

Eğitim durumu değişkeni ile görev yapılan kuruma göre palyatif bakım bilgi testi bulgu sonuçlarımız Harden ve diğerleri (2017) ile Bai ve diğerlerinin (2010) yaptığı hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeyini ölçen çalışmasıyla uyumludur. Palyatif bakımda bakım: Hemşirelerin yaşadıkları deneyimlerin fenomenolojik bir çalışmada hemşirelerin üniversite mezunu oldukları, hizmet içi eğitimleri ile de palyatif bakıma ilişkin bilgilerini güncelledikleri bulunmuştur (Parola ve diğerleri, 2018).

Görev yapılan ülkeye göre Palyatif Bakım Bilgi Testi ve alt boyutları bulgu sonuçlarına göre Türkiye'den 139 hemşirenin dahil olduğu belirtilmiştir. Ülkelerarası palyatif bakım bilgi düzeylerini karşılaştırmaya ilişkin araştırılan çalışmalarda Türkiye'nin dahil olduğu çalışma mevcut olmadığı için ilgili değişken tartışılmamıştır. Görev yapılan kuruma göre palyatif bakım bilgi testi alt boyutlarına ilişkin bulgu sonuçlarında, devlet hastanesinde hemşirelerin yoğunlukta çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. David ve Banerjee'nin (2010) hemşirelerin palyatif bakım etkinliğini artırma ile ilgili yaptığı çalışması ve Ho, Barbero ve Hidalgo'nun (2010) İspanya'da ölmekte olan nefroloji hastaların bakımlarına yönelik hemşirelerin görüş ve tutumlarına ilişkin yapılan çalışmasının sonuçları bulgularımızla benzerlik göstermektedir.

Meslekte geçen süreler göre palyatif bakım bilgi testi ve alt boyutlarına ilişkin bulgular Badır ve diğerlerinin 2016' da ikinci ve üçüncü düzey yoğun bakımda çalışan hemşirelerle yaptığı çalışmada meslekte geçen sürenin 1-5 yılın çoğunlukta olduğu, Mc Callum ve Mc Conigley 2013'de yaptığı çalışmada ise 6-10 yılı dolduran hemşirelerin palyatif bakım bilgilerini etkilediği belirlenmiştir. Türkiye'de görev yapan hemşirelerin; acil, dahiliye ve pediatri servislerinde yoğun olarak görev aldıkları saptanmıştır. Bu servislerde görev alan hemşirelerin ilgili alanda palyatif bakım bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ölümcül hasta, hemşire ve hekimlerin ölüm ve ötenaziye ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmada (Karahisar, 2006) ve palyatif bakımın evde yönetimi ile ilgili çalışmada (Mitchell ve diğerleri, 2016) dahiliye ve pediatri alanında çalışan hemşirelerin çoğunlukla olduğu, ölümle baş etme, hastayı rahatlatma gib uygulamalarda daha etkili olduğu belirtilmiştir. Palyatif bakım ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre palyatif bakım bilgi testi ve alt boyutlarına ilişkin bulgular (Harden ve diğerleri, 2017)'de yaptığı ve (David ve Banerjee, 2010)'da yaptığı çalışma sonuçlarıyla uyumludur. Yapılan başka çalışmada, sağlık personelinin çoğunun "Palyatif bakım terminal dönem kanser hastaları için sunulan hizmetleri kapsar" ifadesine katıldıkları, "palyatif bakımın sadece ağrı kontrolünü içerir (Turgay, 2010) sonucuda palyatif bakım konusunda eksik



oldukları belirlenmiştir. Palyatif bakım ile ilgili eğitim alınan yere göre palyatif bakım bilgi testi ve alt boyutlarına ilişkin bulgu sonuçlarına göre araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunlukla palyatif bakıma ilişkin bilgiyi hizmet içi eğitimle aldıkları saptanmıştır. Literatür incelendiğinde çalışmalara katılan hemşirelerin yarısından fazlasının palyatif bakım hakkında bilgi sahibi oldukları, hemşirelerin çalıştıkları kurumda aldıkları eğitim yoluyla, kitaplar/dergiler ve eğitimlerle palyatif bakım hakkında bilgi edindiği belirlenmiştir (Arantzamendi ve diğerleri, 2014; Kim ve diğerleri, 2012). Seven (2017) tarafından yapılan çalışmada ise hemşireler palyatif bakım hakkında hizmet içi eğitimlerde (%14.6), internet yoluyla (%62), kitap/dergi (%7.7), kongre/sempozyum/seminer (%5.4), diğer (%5.7) yoluyla bilgi edindiği görülmüştür. Silva ve diğerleri (2018) tarafından hemşirelere yönelik eğitimin etkinliğinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada ve bir İspanyol hastanesinde hemşirelik profesyonellerinin palyatif bakım bilgisi ile yapılan çalışmada palyatif bakım hakkında hemşirelerin yaklaşık yarısının lisans palyatif bakıma ilişkin eğitimlerinin çoğunluğu hizmet içi eğitim yoluyla aldıkları ve palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

KKTC'de çalışan hemşirelerin cinsiyet, yaş grubu, medeni durum, eğitim durumu, görev yapılan ülke, görev yapılan kurum, meslekte geçen süre, görev yapılan bölüm, palyatif bakım ile ilgili eğitim alma durumu ve palyatif bakım ile ilgili eğitim alınan yere göre palyatif bilgi testi alt boyutları; "felsefe, ağrı, dispne, psikiyatrik problemler, gastrointestinal problemler" alt boyutları sıralamalar ortalamaları arasında farklılıklar olmadığı belirlenmiştir. KKTC'de çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin incelenmesine ilişkin daha önce yapılan çalışma mevcut olmadığı için tartışılmamıştır.

Türkiye ve KKTC'de çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgi düzeylerinin incelenmesine ilişkin bulgular sonuç olarak; Türkiye ve KKTC'de görev yapan hemşirelerin palyatif bakım ile ilgili bilgi düzeylerinin birbirine benzer olduğu, en çok "ağrı boyutu", en az ise "felsefe boyutu" ile ilgili bilgi sahibi oldukları saptanmıştır.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, Türkiye ve KKTC'de görev yapan hemşirelerin palyatif bakım ile ilgili bilgi düzeylerinin birbirine benzer olduğu belirlenmiştir. Türkiye ve KKTC'de hemşirelik lisans ve yüksek lisans programlarında palyatif bakımın zorunlu dersler hale getirilmesi, palyatif bakım ile ilgili eğitim eksikliklerinin giderilmesi ve sağlık sistemine etkili bir şekilde entegre edilerek hemşirelere palyatif bakım bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik seminer, sempozyum ve kongrelerle geliştirilmesi önerilmektedir. Hastane yönetimlerinin, hemşirelerin palyatif bakım bilgi düzeylerini yüksek tutmak amacıyla hizmet içi eğitimlerle tüm sağlık kurumlarında çalışan hemşirelerin palyatif bakıma ilişkin bilgilendirmelerle desteklenmeli ve ülkeler bazında palyatif bakıma ilişkin araştırmaların ve yayınların yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

Abudari, G., Zahreddine, H., Hazeim, H., Assi, M. A., & Emara, S. (2014). Knowledge of and attitudes towards palliative care among multinational nurses in Saudi Arabia. *International journal of palliative nursing*, 20(9), 435-441.

Achora, S., Labrague, L.J. (2019). An integrative review on knowledge and attitudes of nurses toward palliative care: Implications for practice. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 21(1), 29-37.



- Alberto da Silva, H., Viana, B., Kelle, G., Girão Lima, A. K., Almeida de Lima, A. L., Lopes Mourão, C.M. (2018). intervention in palliative care: knowledge and perception of nurses. *Journal of Nursing, UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 12(5).
- Arantzamendi, M., Addington-Hall, J., Saracibar, M., Richardson, A. (2012). Spanish nurses' preparedness to care for hospitalised terminally ill patients and their daily approach to caring. *International journal of palliative nursing*, 18(12), 597-605.
- Ay, M.A. (2013). Hemşirelerin ölüm, ölümcül hasta ve ötenaziye ilişkin tutumları. Yüksek Lisans Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.
- Ay F, Gençtürk N. (2013) Ebe öğrencilerin ölüm, terminal dönem ve palyatif bakım ile ilgili görüşleri: odak grup çalışması. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 21(3), 164-171.
- Badır A., Topçu İ., Türkmen E., Göktepe N., Miral M., Ersoy N., Akın N. (2016). Turkish critical care nurses' views on end of-life decision making and practices. *Nursing In Critical Care*, 21(6), 334-342.
- Bai, Q., Zhang, Z., Lu, X., Shi, Y., Liu, X., Chan, H. (2010). Attitudes towards palliative care among patients and health professionals in Henan, China. *Progress in Palliative Care*, 18(6), 341-345.
- Birol L. (2005). Terminal evredeki hasta bakımı. In: Akdemir N, Birol L. editör. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, 2.baskı. *Ankara: Sistem Ofset*, 207-211.
- Brosche T.A. A. (2007). Grief team within a healthcare system. *Dimens Crit Care Nurs*; 26(1), 21-28.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. *Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık*.
- Chover-Sierra, E., Martínez-Sabater, A., Lapeña-Moñux, Y (2017). Knowledge in palliative care of nursing professionals at a Spanish hospital. *Revista latino-americana de enfermagem*; 25.
- David, A., Banerjee, S. (2010). Effectiveness of "palliative care information booklet" in enhancing nurses' knowledge. *Indian journal of palliative care*, 16(3), 164.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2015). <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> (Erişim Tarihi: 24.03.2022).
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2022). Definition of palliative care. <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> (Erişim Tarihi: 24.02.2022).
- Elçigil A. (2012). Palyatif bakım hemşireliği. *Gülhane Tıp Dergisi*, 54, 329-334.
- Eues S.K. (2007). End-of-life care; improving quality of life at the end of life. *Professional Case Management*, 12(6), 339-344.



- Filiz N.Y., Dikmen Y. (2017). Yaşam sonu bakım uygulamalarında hasta savunuculuğu. *Journal of Human Rhythm*, 3(2), 95-100.
- Harden, K., Price, D., Duffy, E., Galunas, L., Rodgers, C. (2017). Palliative Care: Improving nursing knowledge, attitudes, and behaviors. *Clinical journal of oncology nursing*, 21(5).
- Ho T.M, Barbero E, Hidalgo C, Camps C. (2010). Spanish nephrology nurses' views and attitudes towards caring for dying patients. *Journal of Renal Care*, 36(1), 2-8.
- İnci F., Öz F. (2012). Palyatif bakım ve ölüm kaygısı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(2), 178-187.
- Karahisar F. (2006). Ölümcül hasta, hemşire ve hekimlerin ölüm ve ötenaziye ilişkin görüşlerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, *Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum*.
- Kehribar, G. (2016). Hemşirelerin Palyatif Bakıma İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi (Hemşirelik Anabilim Dalı), *Bozok Üniversitesi, Ulusal Tez Merkezi*.
- Kim, B.-H., Kim, H.-S., Yu, S.-J., Choi, S.-E., Jung, Y., Kwon, S.-H. (2012). Evaluation of End-of-Life Nursing Education Consortium-Geriatric Train-the-Trainer Program in Korea. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(4), 390-397.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & Endodontics*, 38(1), 52-54.
- Karagöz, Y. (2020). SPSS Amos Meta Uygulamaları İstatistiksel Analizler, *Ankara: Nobel Yayıncılık*.
- Mc Callum A, Mc Conigley R. (2013). Nurses' perceptions of caring for dying patients in an open critical care unit: A descriptive exploratory study. *International Journal of Palliative Nursing*, 19(1), 25-30.
- Mitchell G, Mc Greevy J, Preshaw DH, Agnelli J, Diamond M. (2016). Care home managers' knowledge of palliative care: A Northern Irish study. *International Journal of Palliative Nursing*, 22(5), 230-235.
- Nakazawa Y., Miyashita M., Morita T., Umeda M., Oyagi Y., Ogasawara, T. (2009). The palliative care knowledge test: reliability and validity of an instrument to measure palliative care knowledge among health professionals. *Palliative Medicine*, 00, 1-12.
- Parola, V., Coelho, A., Sandgren, A., Fernandes, O., Apóstolo, J. (2018). Caring in palliative care: A phenomenological study of nurses' lived experiences. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 20(2), 180-186.
- Seven A., Sert H. (2017). Turkish reliability and validity of palliative care knowledge test, International. *Journal of Current Research*, 9(5), 50737-50741.



Turgay G. (2010). Sağlık personelinin palyatif bakıma ilişkin görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

Uslu F. (2013). Ankara il merkezinde jinekolojik onkoloji ünitelerinde çalışan ebe ve hemşirelerin palyatif bakım uygulamalarının belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.*

Beyanlar

Herhangi bir yerde yayımlanmamış olup, herhangi bir çalışmanın kapsamı (tez, sözel/poster sunum vb.) altında değildir. Herhangi bir finansman desteği mevcut olmayıp, araştırma, araştırmacıların imkanları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çıkar çatışması beyanı mevcut değildir. Yazar katkılarında her yazar eşit derecede katkıda bulunmuştur. Etik Açıklamalar: Palyatif Bakım Bilgi Testi kullanımı (PBBT) için Seven ve Sert (2015)'den e-mail yoluyla izin alınmıştır. Araştırma için Hakkari Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu dan (IRB:2022/30-1) izin alınmıştır. Hemşirelerin herhangi bir şekilde kimlik bilgisi alınmamış ve paylaşılmamıştır. Çalışmanın detayı ve veri toplama işlemi hakkında gönüllü olarak katılan hemşirelerden online yazılı onam alınmıştır. Çalışma boyunca Helsinki deklarasyonuna uyulmuştur. Yazar katkıları; Fikir: ÇMH; Tasarım: ÇMH; denetleme: DD, ÇMH; Kaynaklar: DD, ÇMH; Malzemeler: RG, ÇMH; Veri Toplama veya İşleme: RG, DD, NAB, ÇMH; Analiz/yorum: NAB, ÇMH; Literatür taraması: RG, NAB ÇMH; Yazı yazar: ÇMH; Eleştirel İnceleme: ÇMH, RG, NAB.

Extended Abstract


Nurses are palliative care team members who address the physical, functional, social and spiritual dimensions of care and spend the most time with the individual. It is thought that the knowledge level of nurses about palliative care can increase the quality of care provided to individuals. World Health Organization (WHO) palliative care; It is defined as the effort to improve the quality of life of patients and their families who encounter a life-threatening disease, from the diagnosis of the disease to the death of the pain and symptoms and by providing psychosocial and spiritual support as early as possible. Palliative care accepts death as a normal part of life and aims the patient to spend his/her life as actively as possible until death. Caring for a dying or dying patient, which is a part of palliative care, is one of the specialties of healthcare professionals, especially nurses who spend the most time with patients. Nurses who are at the forefront of team members in palliative care; It is expected to support the patient's family during the pre-death and post-death mourning process and to help them maintain their psychosocial well-being. This study was carried out with the aim of examining the knowledge level of nurses working in Turkey and TRNC about palliative care and the affecting factors. This descriptive study was conducted with 300 nurses working in Turkey and TRNC between February 01, 2022 and May 20, 2022. Data were collected online via Google Form using the palliative care knowledge test (PCKT) developed by the socio-demographic questionnaire form (Seven & Sert, 2015) prepared by the researchers by scanning the literature. In the study, the data were analyzed through the SPSS 26.0 program and the frequency, percentage distributions, mean and standard deviation values were calculated. In the study, the differences between the palliative care knowledge test averages according to the variables of gender, marital status, age group, education level, country of employment, type of institution, education on palliative care, and time spent in the profession




were analyzed using Mann Whitney U and Kruskal Wallis-H tests. It was determined that there was no difference between the mean scores of PBBT sub-dimensions of "philosophy, pain, dyspnea, psychiatric problems, and gastrointestinal problems" according to the department the nurses working in Turkey worked, and the nurses working in the TRNC had similar knowledge levels. However, it was concluded that the level of knowledge about the "pain" dimension of the palliative knowledge test of the employees in the emergency department was significantly higher than those of the employees in the obstetrics and internal medicine departments ($p < 0.05$). It has been determined that the knowledge levels of the nurses working in Turkey and the TRNC are similar to each other, and they have the most knowledge about the "pain dimension" and the least about the "philosophy dimension". It is recommended to carry out trainings and practices to improve the palliative care knowledge level of nurses, and to carry out interventional studies to increase the palliative care knowledge level of nurses.

The Effects of Sleep Hygiene and Deep Breathing - Cough Exercise Training on The Quality of Sleep and Life in COPD Diagnosed Patients/ KOAH Tanısı Almış Hastalara Verilen Uyku Hijyeni ve Derin Solunum-Öksürük Egzersizleri Eğitiminin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisi

Başak MENEKŞE¹, Dr. Kıvan ÇEVİK KAYA²

1. Student of Postgraduate, Health Sciences Institute, Manisa Celal Bayar University, Manisa, Turkey, basakozcanmenekse@gmail.com 

2. Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Manisa Celal Bayar University, Manisa, Turkey, kivancevikk@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 06.05.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 23.03.2024, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atf | Reference: "MENEKŞE, B. ve ÇEVİK, K. (2024). The effects of sleep hygiene and deep breathing - Cough exercise training on the quality of sleep and life in COPD diagnosed patients. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 258-270. <https://doi.org/10.25279/sak.1113406>"

Öz

Giriş: Kronik hastalıklar, yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerin başında gelmektedir ve bu nedenle kronik hastalık semptomlarının hafifletilmesi ile hastaların yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik girişimlerin planlanması gerekmektedir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı, KOAH tanısı ile yatmakta olan hastalara verilen uyku hijyeni ve derin solunum-öksürük egzersizi eğitiminin hastaların taburculuk sonrasında uyku ve yaşam kalitesine etkisinin belirlenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, KOAH tanısı almış hastalarla 25 Şubat-30 Nisan 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Eğitim verilmeden önce hastalara "Hasta Tanıtım Formu", "Uykuyu Etkileyen Faktörler Formu", "Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKİ)" ile "Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36)" uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdellik, aritmetik ortalama, ki-kare ve t-testi kullanıldı. **Bulgular:** Girişim grubundaki hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası toplam PUKİ puan ortalaması sırasıyla 14.20 ± 1.45 ve 12.57 ± 0.97 ; kontrol grubundaki hastaların 15.00 ± 1.89 ve 14.80 ± 1.13 idi. Girişim grubundaki hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalaması sırasıyla 43.98 ± 12.72 ve 117.12 ± 15.09 ; kontrol grubundaki hastaların ise 36.93 ± 5.77 ve 38.13 ± 5.67 idi. Girişim grubunda ön test ve son test toplam PUKİ ($z: -4.178$, $p < 0.001$) ve yaşam kalitesi ($z: -4.782$, $p < 0.001$) puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. **Sonuç:** Uyku hijyeni ve derin solunum öksürük egzersizi eğitiminin uyku ve yaşam kalitesi üzerinde etkili olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Derin solunum egzersizi, Öksürük egzersizi, Uyku hijyeni, Uyku, KOAH.

Abstract

Introduction: Chronic diseases are one of the leading factors that negatively affect quality of life and therefore interventions should be planned to alleviate the symptoms of chronic diseases and improve the quality of life of patients. **Aim:** The purpose of this study was to determine the effects of sleep hygiene and deep breathing-coughing exercise training on the post-discharge quality of sleep and life in COPD diagnosed patients. **Material and Method:** The study was conducted with patients diagnosed with COPD between 25 February and 30 April 2018. A Patient Information Form, the Pittsburgh Sleep Quality Scale (PSQI) and the Quality of Life (SF-36) Scale were administered before deep breathing-coughing exercise and sleep hygiene training were given to patients. In assessing the data, percentages, arithmetic



means, chi-square and t-test were used. Results: The mean pre-training and post-training total PDQI scores of the patients in the intervention group were 14.20 ± 1.45 and 12.57 ± 0.97 , respectively, and 15.00 ± 1.89 and 14.80 ± 1.13 in the control group. The mean scores of the Quality of Life Scale before and after the intervention group were 43.98 ± 12.72 and 117.12 ± 15.09 , respectively; the mean scores of the patients in the control group were 36.93 ± 5.77 and 38.13 ± 5.67 , respectively. There was a statistically significant difference between pretest and posttest total PDQI ($z: -4.178$, $p < 0.001$) and quality of life ($z: -4.782$, $p < 0.001$) mean scores in the intervention group, whereas there was no statistically significant difference in the control group. Conclusion: Sleep hygiene and deep breathing-coughing exercises training were found to be effective on sleep and quality of life.

Keywords: Deep breathing exercises, Cough exercise, Sleep hygiene, Sleep, COPD.

1. Introduction

With today's rapid technological developments, human lifespan is increasing, but as a result of this, there is also an increase in the appearance of chronic illnesses. Chronic illnesses are at the forefront of factors which have a negative effect on the quality of life, and for this reason, it is necessary to alleviate the symptoms of chronic illness and to plan interventions to increase the quality of life of patients. Diseases of the respiratory system seriously affect daily activities, and they are important illnesses in causing restrictions in life, increasing mortality, and reducing the quality of life (Padilha et al., 2017). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of a number of chronic diseases which are becoming a problem throughout the world (McKay et al., 2012). Costs of care and treatment and mortality and morbidity are high, making COPD an important health problem everywhere (Köktürk et al., 2017; McKay et al., 2012).

COPD is an irreversible, chronic, preventable disease which restricts air flow in the lungs (Yıldırım, 2006; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017). It cannot be completely cured; its progress is insidious; it lowers the quality of life, and it can cause disabilities (Hermiz et al., 2002).

In the world as a whole, 64-65 million people are coping with COPD (Luk, et al. 2017; Baker and Fatoye, 2017). According to data from the Turkish Statistics Institute, diseases of the respiratory system were the third largest cause of death in Turkey, COPD is fourth among the causes of death (Özgen Alpaydın et al., 2021). It has been reported that smoking and the aging population will cause an increase in COPD in the next 30 years, and that COPD-related deaths will reach 4.5 million a year, making it the third most important cause of death (GOLD, 2017; Köktürk et al., 2017).

In COPD, the symptom which restricts a person the most and causes the greatest difficulty is fatigue, and in order to reduce feelings of dyspnea and fatigue to a minimum, a person will expend a little effort as possible (Reardon, 2007). The result of this is that a person has difficulty in performing the functions of daily life, and becomes dependent. Sleep and rest reduce fatigue and the effects of the illness, but the commonest problems for COPD patients after shortness of breath and weakness are sleep problems (Reardon, 2007; Öztürk, 2011; Budhiraja et al., 2012; Cho et al., 2017). As COPD progresses, patients' sleep problems increase, and the sleep quality of COPD patients may be disrupted by symptoms such as



expectoration, coughing, dyspnea and hypoxemia, as well as by the side effects of medications being used (Öztürk, 2011; Bülbül, 2013).

In the education given to COPD patients and their families, space must be given to topics such as oxygen treatment, methods of reducing dyspnea, balanced nutrition, the benefits of adequate sleep and the maintenance of physical activity, deep breathing-coughing exercises, the careful use of energy and techniques for easing daily activities, making use of free time, coping techniques and indications to health institutions (Erdoğan et al., 2010). It has been reported that pulmonary rehabilitation (PR) given to COPD patients, improved the quality of life but not improve sleep quality between observation and control groups (McDonnell, et al., 2014).

This study was conducted on in-patients diagnosed with COPD at a government hospital in the west of Turkey with the aim of determining the effects of education on sleep hygiene and deep breathing and coughing exercises after discharge from hospital on their quality of sleep and life.

2. Material and Methods

2.1. Type of Study

The research was conducted as a semi-experimental group study with pre-test and post-test.

2.2. Place and Time of Study

The population of the research was patients admitted to the Chest Clinic of the hospital with a diagnosis of COPD between the dates of 25 February and 30 April 2018.

2.3. Population and Sample

The sample consisted of 60 patients, 30 in the intervention group and 30 in the control group, who fitted the inclusion criteria and who accepted to participate in the study. The COPD patients were classified by the clinic physicians on the basis of FEV₁/FVC level and post bronchodilator results.

Criteria for inclusion in the study were as follows: 1) age \geq 18 years, 2) a diagnosis of COPD (Stage I, Stage II and Stage III), 3) no communication problems, 4) ability to perform the breathing exercises in a suitable manner (evaluated by checklist), and 5) providing written informed consent to participate in the study. Exclusion criteria were 1) not consenting to participate in the study, 2) inability to perform the breathing exercises in a suitable way, 3) having communication problems, and 4) having an active infection (GOLD, 2017).

2.4. Data collection tools

Data were collected using a Patient Information Form, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Quality of Life Scale (SF-36).

2.4.1. Patient Information Form: The Patient Information Form was prepared by the researcher and consisted of 18 questions on such sociodemographic topics as the patients' educational level, height, weight, body mass index (BMI), marital status, profession, age and gender, as well as their illness, treatment and sleep problems (Akıncı and Olgun, 2008; Doğan and Owayolu, 2016).

2.4.2. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was developed by Buysse et al. (1989) to evaluate sleep quality. The PSQI, a 19-item tool and the total score includes seven components: sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, sleeping medication use and daytime dysfunction. Components are weighted equally on a 0–3 scale, yielding a global score ranging from 0–21, with higher scores indicating worse sleep quality. This validity and reliability of this scale for Turkey was assessed by Ağargün et al. (1996), and its Cronbach's alpha reliability was determined as 0.804.

Cronbach alpha analysis was performed to determine the reliability of the PSQI in this study, and the reliability coefficient was found to be 0.913. As this coefficient was greater than 0.70, the condition of reliability was fulfilled (Büyüköztürk, 2011; Ağargün et al., 1996).

2.4.3. The SF-36 Quality-of-Life Instrument: The Quality of Life Scale was developed by Sullivan et al. (1995). Turkish validity and reliability were performed by Koçyiğit et al. (1999). A higher score on the scale indicates a person's higher quality of life both overall and on the subdimensions. Cronbach alpha analysis was performed to determine the validity of the Scale in this study, and a reliability coefficient of 0.965 was found. As this coefficient was greater than 0.70, the condition of reliability was fulfilled (Büyüköztürk, 2011; Ware, 1992).

2.5. Data Collection

A Patient Information Form, the Pittsburgh Sleep Quality Scale (PSQI) and the Quality of Life Scale (SF-36) were administered before deep breathing-coughing exercise and sleep hygiene training were given to patients (Figure-1). Patients in the intervention group were given education on sleep hygiene and breathing-coughing exercises by face-to-face/one to one interview once time in the patient's room. This took approximately 20-30 minutes. In addition, the education content was prepared in brochure form and given to the patients one day before they were discharged. The same form and scales were reapplied one month after the discharge. In the control group, the same forms were applied without any training at the same time. The brochures were given to the patients in the control group after data collection had been completed.

Figure-1: Educational Content

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| -Sleep | - Sleep hygiene |
| - Factors of affecting sleep | - Deep breathing-cough exercise |
| - Factors of continuing insomnia | -Benefits of deep breathing-cough exercise |
| - Treatment of sleep disorders | |

2.6. Ethical Considerations

The research was approved by the University health sciences ethics committee (Approval No.204784486-050.04.04) and conformed to the principles outlined in the Helsinki Declaration. Written permission was obtained from the institutions where the study was to be carried out, and verbal and written informed consent was obtained from the patients for the study. Patients were informed about the purpose and procedures of the study, the voluntary

nature of participation, and the option to withdraw at any time. The research project was not funded by national grants or other external sources.

2.7. Statistical Analysis

Analysis of the study data was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0; numerical and percentage distributions, arithmetic means, chi-square test, Mann-Whitney U test and Wilcoxon Signed Rank test were used in the evaluation of the data.

Whether the scale scores included in the analyzes showed normal distribution or not was checked by performing the Shapiro-Wilk test separately in the groups. As a result of the analysis, it was determined that the data did not show normal distribution and nonparametric test methods were used. Data were evaluated with a significance level of $p < 0.05$ and a confidence interval of 95%.

Results

Table 1 shows the distribution of the patients in the experimental and control groups by their sociodemographic characteristics and habits. It was found that the mean age of patients in the experimental group was 64.56 ± 11.37 years, 70% were male, 50% were of normal weight, 70% were married, 93.33% were educated to primary school level, 70% lived in the provincial capital, 20% smoked, 56.67% were at Stage II, they had had COPD for an average of 15.17 ± 7.63 years, 93.33% had previously been admitted to hospital in connection with COPD, 53.33% used a nebulizer device, and 36.68% did not have another chronic illness.

Table 1. Distribution of the Patients in Terms of Some Variables

Variable		Intervention (n=30)		Control (n=30)		p*
		N	%	n	%	
Gender	Male	21	70.00	20	66.67	0.781
	Female	9	30.00	10	33.33	
Age group	59 and younger	10	33.33	5	16.66	0.188
	60-69 year	12	40.00	11	36.67	
	70 and older	8	26.67	14	46.67	
Mean of age		64,56±11,37		68,56±12,59		
Body mass index	Underweight (Below 18.5)	4	13.33	1	3.33	0.529
	Normal (18.5 – 24.9)	15	50.00	16	53.33	
	Obese (25.0 – 29.9)	11	36.67	13	43.34	
Marital Status	Married	21	70.00	23	76.67	0.559
	Single	9	30.00	7	23.33	
Educational status	Primary school	28	93.33	29	96.67	0.554
	High school	2	6.67	1	3.33	
Living area	Province	21	70.00	16	53.33	0.310
	District	4	13.33	4	13.33	
	Village	5	16.67	10	33.33	
Smoking use status	Yes	6	20.00	4	13.33	0.488
	No	24	80.00	26	86.67	
Having previous sleeping problems	Yes	30	100.00	28	93.33	0.150
COPD Stages	I. Stage	1	3.33	0	0.00	0.595
	II. Stage	17	56.67	17	56.67	
	III. Stage	12	40.00	13	43.33	
COPD duration (year)		15.17±7.63		15.87±6.33		0.700



Previous hospitalization due to COPD	Yes	28	93.33	29	96.67	0.554
	No	2	6.67	1	3.33	
Device used	Nebulizer	16	53.33	24	80.00	0.133
	Oxygen Tube- Bipap Device	8	26.67	3	10.00	
	Not use	6	20.00	3	10.00	
Type of another chronic disease	Diabetes	7	23.33	3	10.00	0.460
	Hypertension	4	13.33	9	30.00	
	Coronary artery disease	6	20.00	7	23.33	
	Cancer and chronic renal failure	2	6.66	1	3.33	
	None	11	36.68	10	33.34	

*Chi-squared test was applied with a significance level of $p < 0.05$ and a confidence interval of 95%.

In the control group, it was found that the mean age of patients was 68.56 ± 12.59 years, 66.67% were male, 53.33% were of normal weight, 76.67% were married, 96.67% were educated to primary school level, 53.33% lived in the provincial capital, 13.33% smoked, 56.67% were at Stage II, they had had COPD for an average of 15.87 ± 6.33 years, 96.67% had previously been admitted to hospital in connection with COPD, 80.0% used a nebulizer device, and 33.34% did not have another chronic illness. It was found that no patients in either group drank alcohol. It was established that according to the above characteristics there was no statistical difference between the experimental and control groups, and that the groups showed homogeneous distribution ($p > 0.05$).

Table 2. The mean ranks, medians and IQRs of PSQI before and after the training in experimental and control groups

Pittsburgh Sleep Quality Index components	Group	Before the training (n=30)			U / p*	After the training (n=30)			U / p*
		Mean Rank	Median	IQR		Mean Rank	Median	IQR	
Subjective sleep quality	Intervention	27.57	2.00	0.00	362.00 0.130	15.50	1.00	0.00	0.00 <0.001
	Control	33.43	2.00	1.00		45.50	2.00	0.00	
Sleep latency	Intervention	28.50	1.00	1.00	390.00 0.301	23.23	1.00	0.00	232.00 <0.001
	Control	32.50	1.50	1.00		37.77	1.00	1.00	
Sleep duration	Intervention	28.75	5.00	0.00	397.50 0.372	45.27	8.00	0.00	7.00 <0.001
	Control	32.25	5.00	0.00		15.73	5.00	1.00	
Habitual sleep efficiency	Intervention	30.75	2.00	2.00	442.50 0.906	19.45	0.00	0.00	118.50 <0.001
	Control	30.25	2.00	2.00		41.55	2.00	2.00	
Sleep disturbances	Intervention	30.67	2.00	1.00	445.00 0.933	19.37	1.00	0.00	116.00 <0.001
	Control	30.33	2.00	1.00		41.63	2.00	1.00	
Use of sleeping medication	Intervention	27.80	0.00	0.00	369.00 0.129	35.75	0.50	1.00	292.50 0.004
	Control	33.20	0.00	1.00		25.25	0.00	0.00	
Daytime dysfunction	Intervention	29.50	2.00	0.00	420.00 0.616	16.95	1.00	0.00	43.50 <0.001
	Control	31.50	2.00	2.00		44.05	2.00	0.00	
Total score	Intervention	25.82	14.00	2.00	309.50 0.054	17.40	13.00	1.00	57.00 <0.001
	Control	35.18	15.00	2.00		43.60	15.00	1.00	

* Mann-Whitney U test was applied with a significance level of $p < 0.05$ and a confidence interval of 95%.

The total median for PSQI before and after the training in intervention group were found as 14 and 13, respectively. Before and after the training in control group were found as 15 and 15, respectively, too. And the mean of sub-scale scores is shown in Table 3.



It was found that there was no statistically significant difference between the PSQI scores of the intervention and the control groups before education ($p > 0.05$), but that there was a statistically significant difference between mean PSQI scores after education ($p < 0.05$).

The total median for SF-36 before and after the training in intervention group were found as 41.38 and 113.46, respectively. Before and after the training in control group were found as 48.44 and 38.08, respectively, too. And the mean of sub-scale scores is shown in table 3.

It was found that there was no statistically significant difference between the quality of life scores of the intervention and the control groups before education ($p > 0.05$), but that there was a statistically significant difference between mean quality of life scores after education, except for the subdimension of social functionality ($p < 0.05$).

Table 3. The mean ranks, medians and IQRs of SF-36 before and after the training in experimental and control groups

SF-36 Scales components	Group	Before the training (n=30)			U / p*	After the training (n=30)			U / p*
		Mean Rank	Median	IQR		Mean Rank	Median	IQR	
Bodily pain	Intervention	28.80	20.00	32.50	399.00 0.444	40.00	37.50	0.00	165.00 <0.001
	Control	32.20	15.00	17.50		21.00	20.00	7.50	
Physical functioning	Intervention	30.57	10.00	0.00	448.00 0.975	45.50	55.00	0.00	0.00 <0.001
	Control	30.43	10.00	10.00		15.50	5.00	5.00	
Social functioning	Intervention	27.30	25.00	12.50	354.00 0.141	29.28	25.00	37.50	413.50 0.569
	Control	33.70	32.50	0.00		31.72	37.50	12.50	
Physical roles limitation	Intervention	28.02	0.00	0.00	375.50 0.156	45.50	100.00	0.00	0.00 <0.001
	Control	32.98	0.00	5.00		15.50	0.00	0.00	
General health perceptions	Intervention	28.58	25.00	8.34	392.50 0.385	44.68	33.33	12.50	24.50 <0.001
	Control	32.42	25.00	5.00		16.32	18.75	4.16	
Mental health	Intervention	29.77	40.00	8.00	428.00 0.739	37.30	52.00	8.00	246.00 0.002
	Control	31.23	40.00	4.00		23.70	42.00	16.00	
Emotional roles limitation	Intervention	30.55	0.00	0.00	448.50 0.966	45.50	100.00	0.00	0.00 <0.001
	Control	30.45	0.00	0.00		15.50	0.00	0.00	
Vitality	Intervention	32.08	27.50	25.00	402.50 0.479	43.95	50.00	10.00	45.50 <0.001
	Control	28.92	25.00	15.00		17.05	20.00	15.00	
Total Physical health	Intervention	25.90	14.17	6.25	312.00 0.041	45.50	56.46	3.12	0.00 <0.001
	Control	35.10	15.00	10.00		15.50	10.63	3.33	
Total Mental health	Intervention	29.72	26.69	10.25	426.50 0.728	45.43	57.75	11.13	2.00 <0.001
	Control	31.28	27.01	7.87		15.57	26.32	6.37	
Total SF-36 Score	Intervention	31.33	41.38	13.59	425.00 0.711	45.50	113.46	10.00	0.00 <0.001
	Control	29.67	48.44	32.66		15.50	38.08	7.38	

* Mann-Whitney U test was applied with a significance level of $p < 0.05$ and a confidence interval of 95%.

Table 4 shows the Wilcoxon Signed Rank Test findings regarding PSQI and quality of life scores. As seen in the table, the sleep quality of 23 out of 30 participants improved in the transition from the pretest to the posttest in the intervention group (negative ranks=23). Again in the intervention group, the quality of life score of all 30 participants increased in the

transition from the pretest to the posttest (positive ranks=30). A statistically significant difference was found between the mean total PSQI and quality of life scores of the intervention group before and after education ($p<0.05$), but in the control group, no statistically significant difference was found between the mean total PSQI and quality of life scores before and after education ($p>0.05$).

Table 4. The Mean Ranks of Total PSQI and SF-36 Before and After The Training in Experimental and Control Groups

Group	Scores	Ranks	n	Mean Rank	Z	p*
Exp. Group	PSQI Score (Post-Test) - PSQI Score (Pre-Test)	Negative Ranks	23 ^a	14.67	-4.178	<0.001
		Positive Ranks	3 ^b	4.50		
		Ties	4 ^c			
	SF-36 Score (Post-Test) - SF-36 Score (Pre-Test)	Negative Ranks	0 ^d	0.00	-4.782	<0.001
		Positive Ranks	30 ^e	15.50		
		Ties	0 ^f			
Cont. Group	PSQI Score (Post-Test) - PSQI Score (Pre-Test)	Negative Ranks	14 ^a	13.61	-0.768	0.442
		Positive Ranks	11 ^b	12.23		
		Ties	5 ^c			
	SF-36 Score (Post-Test) - SF-36 Score (Pre-Test)	Negative Ranks	17 ^d	16.65	-1.039	0.299
		Positive Ranks	13 ^e	14.00		
		Ties	0 ^f			

* Wilcoxon Signed Rank test was applied with a significance level of $p<0.05$ and a confidence interval of 95%.

a. PSQI Score (Post-Test) < PSQI Score (Pre-Test)

b. PSQI Score (Post-Test) > PSQI Score (Pre-Test)

c. PSQI Score (Post-Test) = PSQI Score (Pre-Test)

d. SF-36 Score (Post-Test) < SF-36 Score (Pre-Test)

e. SF-36 Score (Post-Test) > SF-36 Score (Pre-Test)

f. SF-36 Score (Post-Test) = SF-36 Score (Pre-Test)

3. Discussion

Difficulties experienced by COPD patients because of sleep disturbances including sleep apnea syndromes and nocturnal hyperventilation reduce the total duration and effectiveness of sleep, and this has a negative effect on sleep quality (Jen et al., 2016; Sevilla Berrios & Gay, 2016).

Nearly all of the patients who took part in our study had previously experienced sleep problems either at home or in the hospital. In the results of studies conducted on patients diagnosed with COPD by Esen (2008) and Scharf et al. (2011), it was reported that patients often experienced sleep problems. Mean PSQI scores of patients diagnosed with COPD were found to be 10.82 ± 3.69 by Esen (2008) and 11.0 ± 5.4 by Scharf et al. (2011). In another study, the total mean PSQI scores of COPD patients was reported as 8.44 ± 3.49 , and it was reported that the sleep quality of 87.1% of the patients was poor (Vicdan, 2018). In the results of a study



conducted on COPD patients by Zohal et al. (2014), it was found that the mean PSQI scores in patients with and without sleep apnea were 8.1 ± 1.7 and 6.2 ± 2.3 respectively (Zohal et al., 2014). In the present study, it was found that the median PSQI scores before education were 14.00 for the intervention group and 15.00 for the control group. According to this, the sleep quality of patients in our study was worse than that of patients in other studies. The reason for this may be that the sample was smaller.

The first basic conclusion reached in our study was that education in sleep hygiene and deep breathing-coughing exercises significantly improved sleep quality in patients diagnosed with COPD. The most important finding which showed this was the statistically significant difference between the median scores obtained before and after education. When measured one month after education in sleep hygiene and deep breathing-coughing exercises, the PSQI scores of patients in the intervention group were found to have fallen significantly from 14.00 to 13.00, i.e. an 7.14% improvement, and their sleep quality had increased. However, although the median pre-test and post-test PSQI scores of patients in the control group has not changed (from 15.00 to 15.00), this difference was not statistically significant. This finding clearly showed the effect of the education given. Examining similar studies from this aspect, it was seen that PSQI scores fell from 11.78 to 6.57 in a study by Yıldız (2012) on patients in coronary intensive care, and in a study with women in the postmenopausal period by Duman (2016), the PSQI score fell from 14.03 to 7.09, an improvement of 19.46% (Yıldız, 2012). In a study by Demiralp et al. (2010) examining the effect of relaxation exercises on the sleep quality of breast cancer patients receiving chemotherapy, the PSQI score fell from 6.16 to 4.63, and there was an improvement of 24.8% (Demiralp et al., 2010) In comparison to this, the patients in our study had worse sleep scores than in any of these studies, and there was an 7.14% improvement. It can be said that education in sleep hygiene and deep breathing-coughing exercises was less effective in improving the sleep quality of COPD patients than for those with other diseases, because it is a chronic disease characterized by restriction of air flow in the lungs.

Another finding which shows that the sleep quality of the patients diagnosed with COPD improved significantly was that after education was given, the total PSQI scores of the intervention group were significantly better than those of the control group. There was no difference between the pre-test scores of the groups, but a statistically significant difference was found between their post-test scores. Soler et al. (2013) reported that pulmonary rehabilitation improved the sleep quality of COPD patients. Thus the results of our study are similar to those of Soler et al. Also, similar studies were conducted on coronary patients in intensive care (Yıldız, 2012) and on women in the postmenopausal period (Duman, 2016). It was found in these studies that sleep hygiene education significantly improved the sleep quality of patients. In another study, it was reported that more than half (58.2%) of individuals who adhered to the rules of sleep hygiene had an average sleep latency of 13.0 ± 9.7 , average PSQI scores of 3.0 ± 1.0 , and an average total sleep duration of 7.5 ± 0.91 hours, while those who slept badly had a sleep onset latency of 38 ± 26.6 , average PSQI scores of 10.2 ± 2.3 , and an average total sleep duration of 5.7 ± 1.4 (Gellis & Lichstein, 2009). It is reported that in Alzheimer's patients experiencing difficulty in sleeping, behavioral techniques such as a daily walk and in particular sleep hygiene education reduced complaints relating to sleep (McCurry et al., 2005). It was reported in another study that relaxation exercises improved the perception of sleep quality in breast cancer patients (Demiralp, Oflaz and Komurcu, 2010). In a study examining the sleep quality of sportsmen, it was reported that sleep hygiene education



increased sleep quality (Caia et al., 2018). The results of the present study support these findings.

With regard to quality of life, it was found that the average total quality of life score of COPD patients included in our study was 41.38 in the intervention group and 48.44 in the control group. Similar to our study, when the SF-36 scale was used to determine quality of life, mean quality of life scores in patients diagnosed with COPD were reported as 33.91 ± 11.95 by Esen (2008). Also, among studies conducted using the St. George Respiration Quality of Life Scale with patients diagnosed with COPD, Scharf et al. (2011) found a mean quality of life score of 57.0 ± 21.3 , and Zohal (2014) found a mean total quality of life score in patients with and without sleep apnea of 60.6 ± 10.4 and 40.2 ± 11.8 respectively (Scharf et al., 2011; Zohal et al., 2014).

It was found in our study that education in sleep hygiene and deep breathing-coughing exercise in patients diagnosed with COPD raised median quality of life scores from 113.46 to 38.08, resulting in a statistically significant difference. In the control group however, although the median quality of life score rose from 48.44 pre-test to 38.08 post-test. This result shows clearly the positive effect of the education given on the quality of life. Pre-test scores showed no difference between the groups, but a statistically significant difference was found between post-test scores, except for social functionality. Özmen et al. (2018) state that pulmonary rehabilitation leads to an enhance in exercise capacity and advanced quality of life with chronic respiratory diseases patients (Özmen et al., 2018). It was concluded in a study by Folch-Ayora et al. (2018) that an education program (meaning of COPD, risk factors, signs and symptoms, use of inhalation devices, importance of quitting smoking, engaging in regular exercise, nutrition, oxygen therapy and ventilation, etc.) given to COPD patients had the effect of raising the quality of life (Folch-Ayora et al., 2018). Our study results are similar to the literature.

4. Conclusion and Suggestions

Sleep hygiene and deep breathing-coughing exercises training were found to improve sleep and quality of life in COPD diagnosed patients.

It is recommended that in order to increase the quality of sleep and life in patients diagnosed with COPD, education on sleep hygiene and deep breathing-coughing exercise should be given, the practice of providing the necessary in-service training to nurses with regard to education on sleep hygiene and deep breathing-coughing exercise should be made more widespread in clinics, a dyspnea scale should be used, randomized controlled and qualitative studies should be conducted on the subject, and also that similar studies should be repeated in different clinics and with different disease groups.

References

- Ağargün, M.Y., Kara, H., & Anlar, Ö. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerlilik ve Güvenilirliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107- 115.
- Akıncı, A.Ç. KOAH'lı Hastalara Uygulanan Pulmoner Rehabilitasyonun Fiziksel ve Psikolojik Parametrelere Etkisi. MÜ, Doktora Tezi, 2008, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. Nermin Olgun).



- Baker, E., & Fatoye, F. (2017). Clinical and Cost Effectiveness of Nurse-led Self-Management Interventions for Patients with COPD in Primary Care: A Systematic Review. *International Journal of Nursing Studies*, 71, 125-138.
- Budhiraja, R., Parthasarathy, S., Budhiraja, P., Habib, M.P., Wendel, C., & Quan, S.F. (2012). Insomnia in Patients with COPD. *Sleep*, 35, 369-375.
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
- Bülbül, Y. (2013). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Uyku Sorunları. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 1 (1), 80-85.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi, Ankara.
- Caia, J., Scott, T.J., Halson, S.L., & Kelly, V.G. (2018). The influence of sleep hygiene education on sleep in professional rugby league athletes. *Sleep Health*, 4(4), 364-368.
- Cho, H.L., Tung, H.H., Lin, M.S., Hsu, W.C., & Lee, C.P. (2017). Self Determined Motivation and Exercise Behavior in COPD Patients. *International Journal of Nursing Practice*, 23 (3), 1-9.
- Demiralp, M., Oflaz, F., & Komurcu, S. (2010). Effects of relaxation training on sleep quality and fatigue in patients with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy, *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1073-1083.
- Doğan, U. KOAH Tanılı Hastalara Verilen Sağlık Eğitiminin Günlük Oksijen Konsantratörü Kullanım Sürelerine Etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2016 (Danışman: Prof. Dr. Nimet Ovayolu).
- Duman, M., & Taşhan, S.T. (2018). The effect of sleep hygiene education and relaxation exercises on insomnia among postmenopausal women: A randomized clinical trial, *Int J Nurs Practice*, 24 (4), e12650.
- Esen, H. KOAH Hastalarında Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008, Afyonkarahisar (Danışman: Doç. Dr. Serap Demir).
- Erdinç, E., Polatlı, M., & Kocabaş, A. et al. (2010). Türk Toraks Derneği Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu, *Turkish Thoracic Journal*, 11(1), 1-64.
- Folch-Ayora, A., Orts-Cortés, M.I., Macia-Soler, L., Andreu-Guillamon M.V., & Moncho, J. (2019). Patient education during hospital admission due to exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: Effects on quality of life- Controlled and randomized experimental study, *Patient Education and Counseling*, 102 (3), 511-519.
- Gellis, L.A., & Lichstein, K.L. (2009). Sleep hygiene practices of good and poor sleepers in the United States: An internet-based study. *Behaviour Therapy*, 40 (1), 1-9.



- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2017). *Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention A Guide for Health Care Professionals*, 1-33.
- Hermiz, O., Comino, E., Marks, G., Daffurn, K., Wilson, S., & Harris, M. (2002). Randomized controlled trial of home based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *British Medical Journal*, 325 (7370), 938-940.
- Jen, R., Li, Y., Owens, R.L., & Malhotra, A. (2016). Sleep in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Evidence Gaps and Challenges. *Canadian Respiratory Journal*, 8,1-5.
- Koçyiğit, H., Aydemir, Ö., Ölmez, N., & Memiş, A. (1999). Kısa form-36 (KF36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirliliği ve Geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12(2), 102-106.
- Köktürk, N., Gürgün, A., Şen, E., Kocabaş, A., Polatlı, M., & Naycı, S.A. (2017). *Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2017 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Raporuna Bakışı*, 1-42.
- Luk, E. K., Hutchinson, A. F., Tacey, M., Irving, L., & Khan, F. (2017). COPD: Health Care Utilisation Patterns with Different Disease Management Interventions. *Lung*, 195 (4), 455-461.
- McCurry, M.S., Gibbons, L.E., Logsdon, R.G., Vitiello, M.V., & Teri, L. (2005). Nighttime Insomnia Treatment and Education for Alzheimer's Disease: A Randomized, Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53 (5), 793- 798.
- McKay, A., Mahesh, P. A., Fordham, J. Z., & Majeed, A. (2012). Prevalence of COPD in India: A Systematic Review. *Primary Care Respiratory Journal*, 21 (3), 313-321.
- McDonnell, L.M., Hogg, L., McDonnell, L., & White, P. (2014). Pulmonary Rehabilitation and Sleep Quality: A Before and After Controlled Study of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *Primary Care Respiratory Medicine* (2014) 24, 14028.
- Özgen Alpaydın, A., Baha, A., Çöplü, L., et al. (2021). Tanım ve Epidemiyoloji, Hastalık Gelişimi ve İlerlemesine Etkili Faktörler, Patoloji, Patogenez, Fizyopatoloji, *Türk Toraks Derneği'nin GOLD 2021 Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) Raporuna Bakışı*, Ed: Şen, E., 1-7.
- Özmen, İ., Yıldırım, E., & Öztürk, M., et al. (2018). Pulmonary Rehabilitation Reduces Emergency Admission and Hospitalization Rates of Patients with Chronic Respiratory Diseases. *Turk Thorac J.*, 19 (4), 170-175.
- Öztürk, Ö. (2011). Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Sleep. *Euras J Pulm.*, 13(2), 67-77.
- Padilha, J. M., Sousa, P.A.F, & Pereira, F.M.S. (2018). Nursing Clinical Practice Changes to Improve Self Management in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Nursing Review*, 65 (1), 122-130.
- Reardon, J. Z. (2007). COPD and Exercise: What's Really Important? A Nursing Perspective. *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4 (3), 283-287.



- Scharf, S. M., Maimon, N., Simon-Tuval, T., Bernhard-Scharf, B.J., Reuveni, H., & Tarasiuk, A. (2011). Sleep Quality Predicts Quality of Life in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.*, 22 (6), 1-12.
- Sevilla Berrios, R.A., & Gay, P.C. (2016). Advances and New Approaches to Managing Sleep-Disordered Breathing Related to Chronic Pulmonary Disease. *Sleep Medicine Clinics*, 11 (2), 257-264.
- Soler, X, Diaz-Piedra, C, & Ries, A.L. (2013). Pulmonary Rehabilitation Improves Sleep Quality in Chronic Lung Disease. *COPD*, 10, 156 –163.
- Sullivan, M., Karlsson, J., & Ware, J. E. (1995). The Swedish SF-36 Health Survey I. Evaluation of Data Quality, Scaling Assumptions, Reliability and Construct Validity Across General Populations in Sweden. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1349-1358.
- Türk Toraks Derneği (8.11.2017). *KOAH Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu 2010*. Retrieved from www.toraks.org.tr.
- Vicdan, A.K. (2018). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalarının Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11 (1), 14-18.
- Ware, J.E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Healthy Survey. Conceptual Framework and Item Selection. *Med Care*, 30 (6), 473-483.
- Yıldırım, N. (2006). KOAH ve Reversibilite. *Dispne*, 2 (7), 49-54.
- Yıldız, F. T., & Tel, H. (2013). Uyku hijyeni eğitiminin koroner yoğun bakım ve sonrası hastaların uyku kalitesine etkisi, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 17 (1), 1-7.
- Zohal, M. A, Yazdi, Z., Kazemifar, A. M., Mahjoob, P., & Ziaeeha, M. (2014). Sleep Quality and Quality of Life in COPD Patients with and without Suspected Obstructive Sleep Apnea, *Sleep Disorders*, 2014, 508372.

Declarations

This research was produced from master's thesis which name is "The Effects of Sleep Hygiene and Deep Breathing - Cough Exercise Training on The Quality of Sleep and Life in COPD Diagnosed Patients". The authors have no conflict of interest to declare. The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article. Informed consent was obtained from all individual participants included in the study. The research was approved by the University health sciences ethics committee (Approval No.204784486-050.04.04) and conformed to the principles outlined in the Helsinki Declaration. Author contributions: Idea: BM, KÇ; Design: BM, KÇ; Inspection: BM, KÇ; Resources: BM; Data collection and / or processing: BM; Analysis and / or interpretation: BM; Literature review: BM; Writing: BM; Critical Review: KÇ.

Önemli Bir Sorun: Gebelikte Bilinçsizce İlaç Kullanımı / A Significant Problem: Use of Medications Unconsciously During Pregnancy

Yasemin ÖZTÜRK¹

1. Necmettin Erbakan University Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Program of First Aid and Emergency, Konya, Türkiye, ozturkyasemi_n@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5028-4636

Gönderim Tarihi | Received: 28.12.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 27.06.2024, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024,

Atıf | Reference: "ÖZTÜRK Y. (2024). Önemli Bir Sorun: Gebelikte Bilinçsizce İlaç Kullanımı. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 271-287. <https://doi.org/10.25279/sak.1225980>"

ÖZ

Giriş: Gebelikte reçeteli ve reçetesiz çeşitli ilaçların, bilinçsizce veya gerekli olmayan durumlarda kullanılması bireysel, toplumsal ve ekonomik boyutları olan önemli bir küresel sağlık sorunudur. **Amaç:** Bu çalışma, günümüzde önemli bir sorun haline gelmiş olan gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır. Araştırma, Mayıs-Eylül 2019 tarihleri arasında Ankara'da bir eğitim araştırma hastanesinin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde, postpartum 1. gününde olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-45 yaş arasındaki 695 kadınla yüz yüze anket doldurma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. İstatistikler SPSS 23.0 programı kullanılarak hesaplanmıştır. **Bulgular:** Bu çalışmada, katılımcıların %48'i 18-26 yaş aralığında ve yaş ortalaması $27.68 \pm 5,59$ 'tür. Kadınların %71.8'inin gebeliğinin planlı olduğu, %87.9'unun düzenli antenatal bakım aldığı, %83.3'ünün gebelikte ilaç kullandığı (ortalama ilaç 2.39 ± 1.56) ve %13.1'inin gebe olduğunu bilmeden doktor tarafından reçete edilen ilacı veya bebeğe zarar vermeyeceğini düşündüğü ilacı (ortalama ilaç 1.93 ± 2.01) gebelikte bilinçsizce kullandığı saptanmıştır. Kadınlar tarafından gebelikte bilinçsizce kullanılan ilk üç ilacın analjezik, antibiyotik ve gastrointestinal sistem ilaçları olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Araştırmada gebeliğin plansız olması, annede kronik hastalık varlığı ve yüksek parite ve gravida sayısının gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımını arttırdığı ($p < 0.05$) saptanmıştır. Bu çalışmanın, gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının mevcut durumuna ilişkin sağlık çalışanları ve sağlık politika yapıcıları arasında farkındalığın artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, İlaç, Teratojenik etki

Abstract

Introduction: Various prescription and non-prescription drugs are used unconsciously or unnecessarily during pregnancy is a significant global health problem with individual, social, and economic dimensions. **Aims:** This study was conducted to evaluate the current use of medications were used by women unconsciously during pregnancy, which is a significant problem. **Material and Method:** This study was a descriptive cross-sectional study performed in a gynecology and obstetrics clinic of a training research hospital in Ankara between May and September 2019. The sample of this research consisted of 695 women between the ages of 18-45 who were on their first postpartum day. Descriptive statistics were calculated using SPSS 23.0. **Results:** In this study, among the participants, 48% were aged between 18-26 and the average age was 27.68 ± 5.59 , 71.8% had planned pregnancy, and 87.9% received regular antenatal care. 83.3% of women used medication (the



average medication was 2.39 ± 1.56), and 13.1% used unconsciously medications (the average medication was 1.93 ± 2.01) were prescribed by the doctor because women did not know their pregnancy or thought that medicines would not harm the baby during pregnancy. These medicines were analgesic, antibiotic, and gastrointestinal system, respectively. Conclusions: In the study, it was determined that when pregnancy was unplanned, the presence of maternal chronic disease and high parity and gravida, the use of medications unconsciously increased during pregnancy ($p < 0.05$). It is thought that this study will raise awareness among healthcare professionals, and health policymakers regarding use of medications unconsciously during pregnancy.

Keywords: Medication, Pregnancy, Teratogenic effect

1. Giriş

Gebelik sırasında kullanılan ilaçların olası teratojenik etkileri anne ve fetüsün sağlığı için risk oluşturmaktadır (Miral ve Beji, 2017, s. 142). Annede kronik veya akut gelişen herhangi bir hastalık varlığına bağlı olarak çoğu zaman gebelikte ilaç kullanımı zorunlu olabilmektedir (Öztürk, 2018, s. 110). Ancak bu durumlar dışında da kadınlar çeşitli sebeplerden dolayı gebe olduğunu bilmeden ya da ilaçların fetüs üzerindeki olası zararlı etkilerini düşünmeden çeşitli ilaçları gebelik sürecinde bilinçsizce kullanabilmektedirler (Özbudak, Ünal ve Sabuncuoğlu, 2016, s. 64; Göker ve diğerleri, 2012, s. 91). Bu durum genellikle gebeliklerin plansız olarak gelişmesinden kaynaklanmakta ve gebelik fark edildiğinde kadın çok sayıda ilacı kullanmış olabilmektedir (Ömeroğlu ve diğerleri, 2022, s. 76). Bu konuda yapılan çalışmalar, gebelikte ilaç kullanımının son zamanlarda küresel olarak arttığına dikkat çekmektedir (Akpınar, 2021, s. 331). Gebelikte kullanılan hiçbir ilaç mutlak bir güvenlik sunmamaktadır. Maruziyete bağlı sonuçların değerlendirilebilmesi için gebe kadınların kohort çalışmalarıyla incelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bir ilaçla ilgili yapılan risk değerlendirmesi, hastalığın tedavi edilmemesi durumunda anne ve fetüse zarar verme olasılıklarının karşılaştırılmasını da içermektedir (Dathe & Schaefer, 2019, s. 784).

Gebelikte kullanılan ilaçlar, gebelik durumunu bilmeden kullanılanlar, gebelikte kullanılması gerekenler (vitamin, mineral), kronik bir hastalığa sahip olup (diyabet, astım ve diğerleri,) buna bağlı kullanılması gerekenler ve gebelikte oluşan yeni bir hastalık durumunun tedavisi için kullanılanlar olarak kategorize edilmektedir. Gebelikte ilaç maruziyetinin en sık karşılaşıldığı dönem gebeliğin bilinmediği dönemdir (Alptekin & Koruk, 2020, s. 29). Kronik hastalık varlığı da kadınların gebe olduklarını öğrenmeden önce yanlışlıkla ilaca maruz kalmalarına yol açabilmektedir (Calsteren ve diğerleri, 2016, s. 190). Böylece kadın, gebe olduğunu bilmediği dönemde fetüsü etkileyecek ya da Amerikan İlaç ve Gıda Dairesi (FDA) risk grubuna göre yüksek risk kategorisinde yer alan bir ilacı kullanarak komplikasyon gelişimine ve fetal etkilenme derecesinde artışa neden olabilmektedir (Aydın, Armağan & Ateş, 2019, s. 57). Gebenin, gebeliğinin ilk aylarında farkında olmadan kullandığı ilaçlar ile tiroid, diyabet, epilepsi gibi kronik bir hastalığa sahip gebelerde ilaç kullanım gerekliliği gebelikte ilaç kullanımı konusunun önemli noktalarıdır (Öztürk, 2014, s. 202). Kronik hastalığı olan gebelerde, gebenin durumunu kötüleştirmeden mevcut tedavinin devamının olasılığı veya alternatif ilaçlar açısından risk değerlendirmesinin yapılması gereklidir. Her iki durumda da gebenin sağlığının ön planda tutulması fetüsün sağlığı açısından da önemlidir (Öztürk, 2018, s. 110).



Gebelikte kullanılan ilaçlar ve bazı maddelerin alımı, embriyonik dönemde teratojenik etkiler oluştururken daha sonraki evrelerde dokuların oluşumunu bozabilmekte ve fonksiyonel problemlere yol açabilmektedir (Büyükkayhan ve Kurtoğlu, 2006, s. 24). İlaçların fetüs üzerine etkilerini; ilacın başka ilaçlarla birlikte alınma durumu, ilacın alındığı gebelik haftası, ilacın tipi, dozu, veriliş yolu, doz aralığı, vücuda emilimi, dağılımı, metabolizması, eliminasyonu, plasenta bariyerini aşma durumu, fetüsün ilaca cevabı, annenin beslenmesi ve annenin sağlığı gibi birçok durum belirlemektedir (Miral ve Beji, 2017, s. 143). Gebelikte ilaç kullanımı, çoğunlukla organların oluştuğu döneme denk gelen birinci trimesterde karşımıza çıkmaktadır. Bu kritik periyottaki ilaç kullanımlarının en önemli nedenleri gebeliğin erken tayininin mümkün olmaması, plansız gebelikler ve gebelik öncesinde var olan ya da gebelikte ortaya çıkan hastalıklardır (Öztürk, 2014, s. 203). Bu bağlamda, gebelikte ilaç kullanımının uygun şekilde yönetilmesi için sağlık politikalarının oluşturulması hem halk sağlığının hem de anne ve çocuk sağlığının iyileştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Navaro, Vezzosi, Santagati, Angelillo ve Collaborative Working Group, 2018, s. 2). Konu ile ilgili literatür incelendiğinde gebelikte ilaç kullanımına yönelik çok sayıda araştırmanın mevcut olduğu ve gebelikte ilaç kullanımına dikkat çekildiği görülmektedir (Ulusoy, 2020; Alptekin & Koruk, 2020; Çobanoğlu, 2020; Dede, Uzel, Melek & Okuyucu, 2014; Göker ve diğerleri, 2012; Olukman, Parlar, Orhan & Erol, 2006). Bu çalışma, günümüzde önemli bir sorun haline gelmiş olan gebelikte bilinçsiz ilaç kullanımının mevcut durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

1.1. Araştırmanın Soruları

- Kadınlar bilinçsizce gebelikte ilaç kullanıyorlar mı?
- Gebelikte bilinçsizce ilaç kullanmanın sebepleri nelerdir?
- Kadınlar çoğunlukla gebeliğin hangi dönemlerinde ilaç kullanıyorlar?
- Kadınların gebelikte ortalama kullandığı ilaç miktarı nedir?
- Kullanılan ilaçlar arasında teratojenite riski yüksek ilaçlar var mı?

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir çalışmadır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Mayıs-Eylül 2019 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı'na bağlı Ankara'da bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde yapılmıştır.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, araştırmanın yapıldığı hastanenin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde bir yıl içinde doğum yapan doğurganlık yaş grubundaki 18-45 yaş arası ortalama 2400 kadın oluşturmuştur. Bu klinikte ayda ortalama 200 doğum gerçekleştirilmektedir. Araştırmanın örneklem grubuna alınacak katılımcı sayısını belirlemek için olayın görülüş sıklığını incelemek



amacıyla kullanılan, evreni bilinen örneklem formülünden faydalanılmış olup minimum örneklem sayısı hesaplanmıştır. Çalışmada örnekleme alınacak katılımcı sayısı:

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(2400) \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (2400-1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)} = 332 \text{ olarak bulunmuştur.}$$

N: Evrendeki birey sayısı

n: Örnekleme girilecek birey sayısı

p: Olayın görülüş sıklığı

q: Olayın görülmeyiş sıklığı

t: Yanılma düzeyindeki t teorik değer

d: Hata payı

Örneklem hesaplamasında $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyi için t tablo değeri $t=1.96$, %95 güven aralığında, görülüş sıklığına göre kabul edilen \pm örnekleme hatası $d=0.05$ ve görülüş sıklığı (prevalans) $p=0.5$ alınmıştır. Çalışmada %95 güvenle ve %5 sapma göz önüne alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Tanımlayıcı çalışmalarda örneklem hesabı yapılırken olayın görülme oranı bilinmiyorsa, bu oran %50 (± 5) (en yüksek örneklem büyüklüğü) olarak kabul edilir. Bu nedenle olayın görülme sıklığı %50 olarak değerlendirilmiştir (Bal, Kantar & Uçar, 2021, s. 22; Sümbüloğlu & Sümbüloğlu, 2005, s. 265). Araştırmanın yapıldığı süre içinde çalışmaya katılmayı kabul eden 695 kadın örneklem grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın gerçekleştirilmesinde gelişigüzel (haphazard) örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

2.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 18-45 yaş aralığında olan
- Postpartum 1. gününde olan
- Araştırmanın yapıldığı hastanenin kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde doğum yapmış olan
- Türkçe konuşan ve anlayabilen
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olan

2.5. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Gebelik süreci devam eden
- 18 yaş altı doğum yapan adölesanlar
- Çalışma devam ederken ayrılmaya karar veren

2.6. Veri Toplama Araçları



Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanan 19 soruluk anket formu kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde kadınların tanıtıcı özellikleri; yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, algılanan ekonomik durum, sağlık güvencesi varlığı, kronik hastalık varlığı ile ilgili yedi soru yer almıştır. İkinci bölümde ise kadınların obstetrik özellikleri, gebelikte ilaç kullanma durumları, ameliyat olma, tomografi ve röntgen çekirme ile bilinçsiz ilaç kullanma durumları ve nedenlerine yönelik 12 soru bulunmaktadır. Bir ilacın gebelik sırasında kullanıldığında doğum anomalilerine neden olma potansiyelini belirtmek amacıyla 1979 yılında FDA, A, B, C, D ve X harflerinden oluşan bir sınıflama geliştirdi (Federal Register, 1980). Tablo 1'de yer alan bu sınıflamayı FDA, yeni bilgilerin doğrultusunda 2008 yılında değiştirmesine rağmen ilaç prospektüslerinde beş harfli risk kategorisine göre sınıflamalar halen mevcuttur (Kaplan ve diğerleri, 2014). Bu nedenle gebelerin bilinçsizce kullandıkları ilaçlar bu kategoriye göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 1. FDA Gebelik Risk Kategorileri*

Kategori	Tanımı
A	Gebelerde yapılan kontrollü çalışmalarda ilacın ilk üç ayda fetuste teratojenik etki riskinin olmadığını göstermiştir. (Örnek: Prenatal vitaminler)
B	Hayvanlarda yapılan çalışmalar ilacın fetuste teratojenik etki yapma riskinin olmadığını göstermesine karşın insanlarda yapılan kontrollü çalışmalar yoktur ya da hayvanlarda yapılan çalışmalar fetuste teratojenik etki riskini göstermesine karşın insanlarda yapılan kontrollü araştırmalarda fetuste teratojenik etki riski bulunamamıştır. (Örnek: Penisilinler)
C	Hayvanlarda yapılan araştırmalarda ilacın teratojenik etki riski saptanmasına karşın gebelerde yapılan kontrollü araştırmalar yoktur ya da hayvanlarda ya da gebelerde bu konuda yapılmış araştırmalar bulunmamaktadır.
D	Fetuste teratojenik etki yapma riskinin kesin kanıtları bulunmakla birlikte yaşamı tehdit eden hastalıklarda daha güvenli ilaçların kullanılamaması ya da etkisiz olması durumunda gebelerde kullanılabilecek ilaçlardır. (Örnek: Karbamazepin ve fenitoin)
X	Hayvanlarda ve insanlarda yapılan araştırmalarda teratojenik etki riski kesin olarak kanıtlanmış ve teratojenite riski yararlarından daha fazla olan ilaçlardır. Gebelik sırasında kesinlikle kullanılmamalıdır. (Örnek: İsoetretinoin)

*Kaynak: Federal Register, 1980; Miral ve Beji, 2017, s. 144

2.7. Verilerin Toplanması

Bu araştırma, gebelik sürecini tamamlamış olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-45 yaş arasındaki kadınlara, postpartum 1. günde araştırmanın amacı anlatılıp sözlü onamları alındıktan sonra araştırmacı tarafından yüksek sesle soruların okunarak cevaplanması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Gebeliği devam eden kadınlar, gebelik süreci içerisinde ilaç kullanımına başvurabilme ihtimalleri bulunmasından dolayı çalışmaya alınmamıştır. Bu nedenle doğum gerçekleştikten sonra postpartum 1. günde gebelik dönemine ait ilaç kullanma durumları kadınlara sorulmuştur. Veriler katılımcılarla yüz yüze anket yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Anketlerin uygulanması her kadın için yaklaşık beş dakika sürmüştür. Araştırma uygulanmadan önce soruların katılımcılar tarafından anlaşılabilirliğinin ve anketin tekrar gözden geçirilip değerlendirilmesi amacıyla öncelikle 20 katılımcı ile bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmadan elde edilen veriler çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu çalışmanın sonucunda elde edilen verilerle anket formuna son şekli verilmiştir.

2.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler IBM SPSS 23.0 paket programı kullanılarak hesaplanmıştır (IBM, New York, Amerika Birleşik Devletleri). Tanımlayıcı değerler kategorik veriler için sayı ve yüzdeyle belirtilmiştir. Yaş, gebelik sayısı, gebelik boyunca kullanılan ilaç



sayısı ve gebelikte bilinçsizce kullanılan ilaç sayısı ortalama±standart sapma, minimum ve maksimum değerler olarak ifade edilmiştir. İki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için ki-kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. Anlamlılık sınırı $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

2.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışma "Helsinki Deklerasyonu Son Versiyonu" ve "İyi Klinik Uygulamalar Yönergesi'ne" uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın yapılmasına ilişkin olarak Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim, Planlama ve Koordinasyon Kurulu'ndan prospektif gözlemsel bir çalışma olarak kurul onayı alınmıştır (Toplantı No-Tarihi: 0065-09.01.2019, Karar No: 686). Araştırmaya katılan kadınlardan bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırma kapsamında incelenen kadınların %48'i 18-26 yaş grubunda ve yaşlarının ortalamaları 27.68 ± 5.59 'dur. Katılımcıların %32.5'i ortaokul mezunu, %89.1'i çalışmamakta ve %67.3'ü ekonomik durumunu orta olarak ifade etmektedir. Çalışmaya katılan kadınların tamamı (%100) evli ve sağlık güvencesine sahiptir. Katılımcıların %76.1'i kronik bir hastalığa sahip değildir (Tablo 2).

Tablo 2. Kadınların Bazı Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n= 695)

Tanıtıcı Özellikler	n	%*
Yaş Grubu		48,0
18-26	334	
27-35	277	39,9
36-45	84	12,1
Eğitim Düzeyi		
İlkokul altı	48	6,9
İlkokul	138	19,9
Ortaokul	226	32,5
Lise	177	25,5
Üniversite	106	15,2
Çalışma Durumu		
Çalışan	76	10,9
Çalışmayan	619	89,1
Algılanan Ekonomik Durum		
İyi	206	29,7
Orta	468	67,3
Kötü	21	3,0
Kronik Hastalık Varlığı		
Var	166	23,9
Yok	529	76,1
Toplam	695	100,0

*Kolon yüzdesi.

Araştırmaya katılan kadınların %71.8'inin gebeliğinin planlı olduğu, %75'inin multipar, %57.7'sinin doğum şeklinin vajinal doğum olduğu ve %87.9'unun düzenli antenatal bakım aldığı belirlenmiştir. Çalışmada kadınların %83.3'ünün gebelikte kullanılması önerilen demir ve folik asit takviyesine ek olarak en az bir, en çok 10 tane ilacı gebelik süreci içerisinde kullandığı saptanmıştır. Gebelikte ilaç kullanan kadınların kullandığı ortalama ilaç sayısı 2.39 ± 1.56 'dır. Gebelikte sadece demir ve folik asit takviyesi kullananlar ile takviye de dahil hiçbir ilaç



kullanmayanlar gebelikte ilaç kullanmayan katılımcıları oluşturmaktadır. Bu grupta yer alan 116 kadından 101'inin (%87.1) sadece demir ilacı ve/veya folik asit kullandığı, 15 (%12.9) kadının ise takviye de dahil olmak üzere hiçbir ilacı kullanmadığı belirlenmiştir. Kadınların %13.1'inin gebe olduğunu bilmeden doktor tarafından reçete edilen ilacı veya bebeğe zarar vermeyeceğini düşündüğü ilacı gebelikte bilinçsizce kullandığı saptanmıştır. Çalışmada gebelikte bilinçsizce ilaç kullanan kadınların kullandığı ortalama ilaç sayısının 1.93 ± 2.01 (min.=1, maks.=10) olduğu belirlenmiştir. Araştırmada gebelik süreci içerisinde katılımcıların %2'sinin röntgen çektiği, %0.3'ünün bilgisayarlı tomografi çektiği ve %0.6'sının ise ameliyat olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Kadınların Bazı Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı (n=695)

Obstetrik Özellikler	n	%*
Gebeliğin planlı olması		
Evet	499	71,8
Hayır	196	28,2
Parite		
Primipar	174	25,0
Multipar	521	75,0
Doğum şekli		
Vajinal Doğum	401	57,7
Sezaryen	294	42,3
Düzenli Antenatal Bakım Alma		
Evet	611	87,9
Hayır	84	12,1
Gebelikte İlaç Kullanımı		
Evet	579	83,3
Hayır	116	16,7
Gebelikte Bilinçsizce İlaç Kullanma		
Evet	91	13,1
Hayır	604	86,9
Toplam	695	100,0

*Kolon yüzdesi.

Araştırmada kadınların gebeliklerinin planlı olma durumu, kronik hastalık varlığı, parite ve gravida sayısı ile gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Gebeliğin plansız olması, maternal kronik hastalık varlığı ve doğum sayısının artmasıyla gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının da arttığı belirlenmiştir ($p < 0.05$). Çalışmada kronik hastalığı bulunan katılımcıların %80.1'inin hekim gözetiminde ilaçlarını kullanmaya devam ettiği, %19.9'unun ise kronik hastalığına yönelik ilacını hekime danışmadan kullandığı saptanmıştır (Tablo 4).

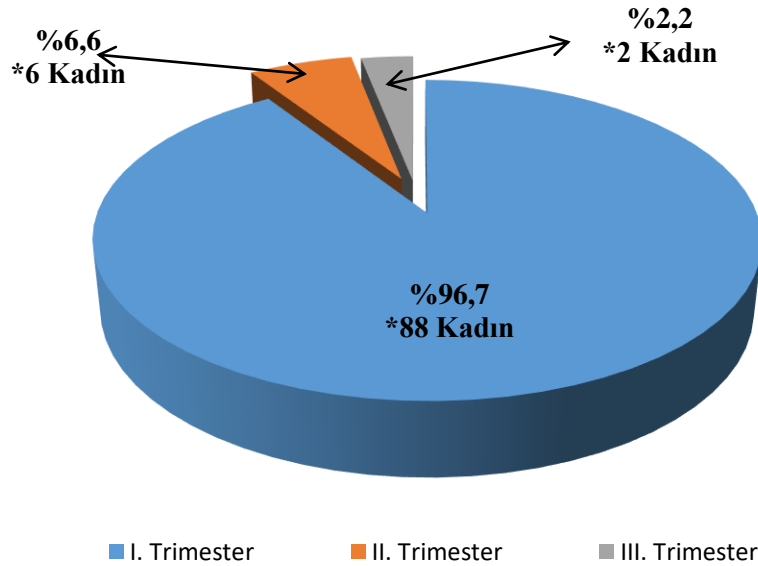


Tablo 4. Kadınların Bazı Obstetrik Özelliklerine Göre Bilinçsizce İlaç Kullanımlarının Değerlendirilmesi (n=695)

	Bilinçsizce İlaç Kullanımı				χ^2 **	p***
	Evet		Hayır			
	Sayı	%*	Sayı	%*		
Gebeliğin Planlı Olması						
Evet	37	7,4	462	92,6	50,144	<0,001
Hayır	54	27,6	142	72,4		
Kronik Hastalık Varlığı					8,826	0,003
Evet	33	19,9	133	80,1		
Hayır	58	11,0	471	89,0		
Parite					4,081	0,043
Primipar	15	8,6	159	91,4		
Multipar	76	14,6	445	85,4		
Gravida					13,863	0,003
1	15	8,6	159	91,4		
2	21	9,3	206	90,7		
3	29	18,1	131	81,9		
4 ve üzeri	26	19,4	108	80,6		

*Satır yüzdesi. **Ki-kare. ***p<0,05

Araştırmada bilinçsizce ilaç kullanan 91 kadının çoğunluğunun (%96,7) I. trimesterde olduğu ve neredeyse tamamının (%98,9) gebe olduğunu bilmediği için bu ilaçları kullandığı saptanmıştır (Şekil 1 ve Tablo 5).



Şekil 1. Trimesterlere Göre Bilinçsizce İlaç Kullanma Oranları

*Bir kadın birden fazla trimesterde birden fazla ilaç kullandığı için n sayısı katlanmıştır.



Tablo 5. Kadınların Trimesterlere Göre Bilinçsizce İlaç Kullanma Nedenlerinin Dağılımı

Gebelik Dönemleri	Bilinçsizce İlaç Kullanma Nedenleri					
	Gebe Olduğunu Bilmeme		İlacın Bebeğe Zararlı Olacağını Düşünmeme		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%*
I. Trimester	87	98,9	1	1,1	88	100,0
II. Trimester	4	66,7	2	33,3	6	100,0
III. Trimester	0	0	2	100,0	2	100,0

*Satır yüzdesi. Bir kadın birden fazla trimesterde birden fazla ilaç kullandığı için n sayısı katlanmıştır.

Araştırmada, FDA gebelik risk kategorisine göre kadınların gebelikte bilinçsizce kullandıkları ilaçların en çok sırasıyla C, B ve X grubuna ait olduğu saptanmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Kadınların Trimesterlere Göre Kullandıkları İlaçların FDA Gebelik Risk Kategorileri İle Değerlendirilmesi

FDA Gebelik Risk Kategorileri	I. Trimester		II. Trimester		III. Trimester		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
A	0	0	0	0	0	0	0	0
B	30	93,8	1	3,1	1	3,1	32	100,0
C	62	91,2	4	5,9	2	2,9	68	100,0
D	8	88,9	1	11,1	0	0	9	100,0
X	19	100,0	0	0	0	0	19	100,0

*Satır yüzdesi. Bir kadın birden fazla trimesterde birden fazla ilaç kullandığı için n sayısı katlanmıştır.

Araştırmada kadınların gebelikte bilinçsizce kullandıkları ilk üç ilacın sırasıyla analjezik ilaçlar, antibiyotik ilaçlar ve gastrointestinal sistem (GIS) ilaçları olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Tablo 7. Kadınların Trimesterlere Göre Bilinçsizce Kullandıkları İlaçların Dağılımı

İlaç Türleri	I. Trimester		II. Trimester		III. Trimester		Toplam	
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Analjezik İlaçlar**	38	92,7	3	7,3	0	0	41	100,0
Antibiyotik İlaçlar***	29	100,0	0	0	0	0	29	100,0
GIS İlaçları****	12	80,0	1	6,7	2	13,3	15	100,0
Antidepresan İlaçlar	6	100,0	0	0	0	0	6	100,0
Sistemik Hormon İlaçları (Gebelik Önleyici İlaçlar)	5	100,0	0	0	0	0	5	100,0
Antikoagülan İlaçlar	4	100,0	0	0	0	0	4	100,0
Kas gevşetici İlaçlar	5	100,0	0	0	0	0	5	100,0
Lokal ve Genel Anestezi İlaçlar	3	100,0	0	0	0	0	3	100,0
Topikal Antifungal İlaçlar	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	100,0
Kontrast Madde	2	100,0	0	0	0	0	2	100,0
Antivariköz İlaçlar	3	100,0	0	0	0	0	3	100,0
Antidiyabetik İlaçlar	3	100,0	0	0	0	0	3	100,0
Topikal Dermatolojik Kortikosteroid İlaçlar	2	66,7	1	33,3	0	0	3	100,0



Antiepileptik İlaçlar	1	50,0	1	50,0	0	0	2	100,0
İmmunosupresan İlaçlar	1	100,0	0	0	0	0	1	100,0
Antihipertansif İlaçlar	1	100,0	0	0	0	0	1	100,0
Antimalayal İlaçlar	1	100,0	0	0	0	0	1	100,0

Satır yüzdesi. Bir kadın birden fazla trimesterde birden fazla ilaç kullandığı için n sayısı katlanmıştır.* *Antimigren ilaçlar, analjezik ilaçlar grubuna dahil edilmiştir.* ****Antispazmodik, antiemetik ve laksatif ilaçlar GIS ilaçlar grubuna dahil edilmiştir.* *****Antigribal ilaçlar, antibiyotik ilaçlar grubuna dahil edilmiştir.*

4. Tartışma

Gebelik, var olan kronik hastalıklar, bazı şikâyetler veya gebelikte birlikte yeni gelişen durumlar nedeniyle çeşitli ilaçların yaygın olarak kullanıldığı bir dönemdir. Planlı olmayan gebeliklerde, gebeliğin farkında olunmadığı durumlarda ve çeşitli nedenlerden dolayı ilaçlara maruz kalılabilmekte ve buna bağlı olarak maruz kalınan ilaçların fetüs üzerinde istenmeyen etkiler ortaya çıkarma ve gebeliğin istenmeyen bir şekilde sonlanabilme olasılığı bulunmaktadır (Demir & Taşpınar, 2019, s. 193-195). Pek çok plansız gerçekleşen gebelikten dolayı ilaç kullanımı genellikle gebe olduğunun farkına varılmadığı erken dönemde yaşanmaktadır. Göker ve diğerleri (2012, s. 93) ile Yakuwa ve diğerleri (2018, s. 68) araştırmasında gebelerin ilaç kullanımı nedeniyle hastaneye başvuru zamanı ortalama 10. haftaya denk gelmektedir. Olukman ve diğerleri'nin araştırmasında kadınların %85.2'sinin gebe olduğunun farkında olmadığı için ilaç kullandığı saptanmıştır (Olukman ve diğerleri, 2006, s. 257). Başka bir çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yaşayan her altı kadından birinde her yıl potansiyel olarak teratojenik bir ilaç için reçete verildiği ve ancak yaklaşık %50'sinin teratojenik riskler ve kontrasepsiyon hakkında danışmanlık aldığı belirlenmiştir. Ayrıca ABD'deki tüm gebeliklerin yarısı planlanmamış olduğundan, binlerce ilk trimester gebeliği her yıl güvenli olup olmadığı kesinlik kazanmamış ilaçlara maruz kalabilmektedir (Wyszynski ve Shields, 2016, s. 21). Araştırmada literatürle uyumlu olarak gebeliklerinde bilinçsizce ilaç kullanan kadınların neredeyse tamamına yakınının ilk trimester içinde bulunduğu ve gebe olduğunu bilmediği için ilaç kullandığı belirlenmiştir. Bu durumun; aile planlaması yöntemlerinin etkili kullanılmaması, yetersiz prekonsepsiyonel eğitim ve danışmanlık hizmetleri, hekimlerin tedavi öncesinde gebelik sorgulaması yapmaması, düşük eğitim düzeyi, sağlık hizmetine ulaşımında yaşanan gecikmeler ve bir şikâyet ya da hastalık varlığında reçetesiz ilaç kullanma alışkanlığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Elde edilen bu sonucun; anne ve fetüs sağlığının yükseltilmesi, ekonomik olarak kaynakların doğru kullanılması ve gebelikte ilaç kullanımına yönelik farkındalığın artırılması için sağlık profesyonellerine ve sağlık otoritelerine önemli görevler düştüğünü göstermektedir.

Kadınlar gebelik süreci içerisinde reçeteli, reçetesiz ve bitkisel ajanlar dahil olmak üzere çeşitli ilaçları sıklıkla kullanmaktadırlar (Pariente ve diğerleri, 2016, s. 2). Araştırmada kadınların tamamına yakınının (%83.3) gebelikleri boyunca demir ilacı veya folik asit dışında en az 1 tane ilaç kullandığı saptanmıştır. Literatür incelendiğinde; Twigg ve diğerleri (2016, s.970) çalışmasında kadınların %76, Lupattelli ve diğerleri(2014, s. 4) çalışmasında kadınların %81.2'si, Berard ve diğerleri (2019, s. 9), araştırmasında kadınların %89.9'u Özel ve diğerleri (2018, s. 76) çalışmasında kadınların %84.4'ü, Costa ve diğerleri (2017, s. 1) araştırmasında ise kadınların %84.7'sinin gebeliklerinde ilaç kullandığı bildirilmiştir. Saptadığımız sonuç ve diğer çalışmalardan elde edilen veriler kadınların büyük bir bölümünün gebelik döneminde çeşitli nedenlerden dolayı ilaç kullanımına başvurabildiğini göstermektedir. İlaçlar doğru



kullanıldığında güvenilir ve etkindir. Bu sonuç, gebelikte akılcı ilaç kullanımının ne kadar gerekli ve önemli olduğuna bir kez daha ortaya koymaktadır.

Günümüzde kullanılan pek çok ilacın gebeliğe ve fetüse olan teratojenik etkisi tam olarak bilinmemektedir (Miral ve Beji, 2017, s. 142). Buna karşın gebelerin kullandıkları ilaç çeşidi geçen yıllar içinde giderek artmaktadır. Araştırmada kadınların, gebelikleri boyunca ortalama 2 ilaç kullandıkları belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen veri literatürle uyumludur. Haas ve diğerlerinin (2018, s. 3) çalışmasında kadınların gebelikte kullandıkları ortalama ilaç sayısı 3.74 ± 2.71 'dir (min.= 1, maks.= ≥ 5) Gebeliğin herhangi bir döneminde kullanılan ilaç çeşidi 1976-1978 yılları arasında ortalama 2.5 iken, 2006-2008 yıllarında bu oran 4.2'ye yükselmiştir (Mitchell ve diğerleri, 2011, s. 51.e3). Son üç yıl boyunca, ilk üç aylık dönemde Kuzey Amerika'da kadın başına kullanılan ortalama ilaç sayısı (reçeteli ve reçetesiz) %60 artarak 1.6'dan 2.6'ya çıkmıştır (Pariente ve diğerleri, 2016, s. 2). Amerika'da kadınların %90'ından fazlası gebelik sırasında en az bir tane reçeteli veya reçetesiz satılan ilaç kullanmaktadır. 2000-2010 yılları arasında ABD'de onaylanan ilaçların %70'inin gebelik üzerine etkilerine ilişkin verileri mevcut değildir ve bu ilaçların %98'inde ise teratojenik riski belirlemek için yayınlanmış veriler yetersizdir (Wyszynski ve Shields, 2016, s. 21). Gerekli tıbbi durumların dışında, gebelikte ilaç kullanımını en aza indirmek için sağlık kuruluşları tarafından danışmanlık hizmetlerinin verilmesinin; gebeliği düşünen ve gebe olan kadınların bu konu hakkındaki farkındalıklarının artmasına ve gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının azalmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Gebelikte kronik hastalıkların prevalansı günümüzde giderek artmaktadır (Calsteren ve diğerleri, 2016, s. 190). Diyabet, epilepsi, tiroid, hipertansiyon ve enfeksiyon gibi maternal hastalıklarda gerekli tedaviden kaçınmak annenin ve fetüsün hayatının tehlikeye girmesine neden olabilmektedir (Trønnes, Lupattelli ve Nordeng, 2017, s. 802). Sürekli ilaç kullanması gereken kronik hastalığa sahip kadınların prekonsepsiyonel dönemden başlayarak mevcut riskler ve kullanılan ilaçların fetüs için teratojen etkiye sahip olma durumu değerlendirilmelidir. Kronik hastalığa sahip gebelerin kullanması gereken ilaçların fetüs için teratojen etkiye sahip olmayanlardan seçilmesi gerekmektedir (Çobanoğlu, 2020, s. 466). Gebelik ve sonrasında oluşabilecek komplikasyonların erken dönemde tespiti ve tedavisi için antenatal bakım hizmetlerinin prekonsepsiyonel danışmanlık hizmetleriyle desteklenerek verilmesi gebelikte kronik hastalıkların yönetimi açısından hayati önem taşımaktadır (Şahin & Yurdakul, 2012, s. 81). Araştırmada, kadınların dörtte birinin kronik hastalığa sahip olduğu ve kronik hastalığa sahip olan kadınların %98.2'sinin gebelik sürecinde ilaç kullanmaya devam ettiği saptanmıştır. Kronik hastalığı olan doğurganlık çağındaki kadınlara prekonsepsiyonel dönemde iyi bir danışmanlık hizmetinin verilmesi hem fetüsü olumsuz yönde etkileyecek ilaçların gebelikte alınmasının önüne geçecek hem de anne ve fetüs için daha sağlıklı bir gebelik döneminin yaşanmasına olanak sağlayacaktır.

Araştırmada her yüz gebe kadından 13'ünün gebe olduğunu bilmeden doktor tarafından reçete edilen ilacı veya bebeğe zarar vermeyeceğini düşündüğü ilacı kullandığı ve gebeliğin plansız olmasıyla gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının da arttığı ($p < 0.05$) saptanmıştır. Gebe olduğunu bilmeden doktorun reçete ettiği ilacı kullanan veya bebeğe zarar vermeyeceğini düşündüğü ilacı kullanan kadınlar çalışmada bilinçsiz ilaç kullananları oluşturmuştur. Literatür incelendiğinde, birçok çalışmada gebelik döneminde gerçekleşen bilinçsizce ilaç kullanım oranlarının azımsanamayacak büyüklükte olduğu görülmektedir. Atmadani ve diğerleri çalışmasında kadınların %11.7'sinin gebelikte en az bir tane kendi kendine ilaç kullandığı



(Atmadani, Nkoka, Yunita ve Chen, 2020, s. 4), Lutz ve diğerleri araştırmasında kadınların %27.7'si kendi kendine ilaç tedavisi uygularken bu kadınların %17.5'inin doktor ya da dış hekimi tarafından reçetelenmeyen ilacı ilk trimesterde kullandığı (Lutz ve diğerleri, 2020, s. 4), Navaro ve diğerleri çalışmasında kadınların %43.9'unun en az bir tane reçetesiz ilaç kullandığı (Navaro ve diğerleri, 2018, s. 4), Lupattelli ve diğerleri araştırmasında ise kadınların %66.9'unun gebeliklerinde reçetesiz ilaç kullandığı (Lupattelli ve diğerleri, 2014, s. 1), Çobanoğlu'nun araştırmasında gebelerin %4'ünün hekim önerisi dışında ilaç kullandığı (Çobanoğlu, 2020, s. 466) saptanmıştır. Kadınların gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımı yaygın olmakla birlikte aynı zamanda da küresel bir sağlık problemidir. Araştırma sonucunda gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımının neredeyse tamamının fetüs için hayati öneme sahip olan ve fetüsün sağlığını doğrudan etkileyen organogenezis dönemine denk gelen ilk trimesterde gerçekleştiği belirlenmiştir. Literatürde yer alan birçok çalışmada da kadınların gebelikte ilaç kullanımı çoğunlukla ilk trimesterde yaşanmaktadır. Hiçbir ilacın olası teratojenik etkileri tam anlamıyla bilinmezken, gebelikte bilinçsiz ilaç kullanımı sağlıklı yarınlara oluşmasında en büyük engellerden birisidir. Prekonsepsiyonel dönemden başlayarak etkin bir danışmanlık hizmetinin antenatal dönem de dahil olmak üzere sunulması, kadınların gebelikte ilaç kullanımına ilişkin farkındalık kazanması açısından çok önemlidir. Bu konuda sağlık otoritelerine ve sağlık profesyonellerine önemli görevler düşmektedir.

Maternal sistemik dolaşıma geçerek fetüse zarar verme olasılığı bulunan ilaçlar, teratojenik etki yönünden incelenme derecelerine göre sınıflandırılmışlardır. Bu konuda yapılan çeşitli sınıflandırmalar içerisinde çoğunlukla bilinen FDA sınıflamasıdır (Akınar, 2021, s. 334). Gebelikte ilaç kullanımına yönelik literatürde yer alan birçok çalışmada ilaçlar FDA sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. Araştırmamızda FDA gebelik risk kategorisine göre kadınların gebelikte bilinçsizce kullandıkları ilaçların en çok sırasıyla C, B ve X grubuna ait olduğu saptanmıştır. Literatürde yer alan araştırmalarda da benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir. Ulusoy'un gerçekleştirdiği retrospektif çalışmada, gebelerin kullandıkları ilaçların çoğunlukla C, B ve X grubuna ait olduğu belirtilmiştir (Ulusoy, 2020, s. 462). Onat'ın araştırmasında gebelikte kullanılan ilaçların sırasıyla C, B ve X grubunda olduğu bildirilmiştir (Onat, 2021, s. 294). Çekiç ve diğerleri çalışmasında gebelik döneminde kullanılan ilaçların FDA gebelik risk kategorilerine göre C, B ve X grubuna ait olduğu saptanmıştır (Çekiç ve diğerleri, 2017, s. 16). Geresu ve diğerleri retrospektif olarak gerçekleştirdikleri araştırmada, gebelerin antenatal dönemde kullandıkları ilaçların sırasıyla C, A ve B grubuna ait olduğu bildirilmiştir (Geresu, Sondesa, Yadesa, Mtewa ve Abebe, 2020, s. 5). Palmsten ve diğerleri tarafından yapılan bir kohort çalışmasında gebelerin %42'sinin D veya X grubu ilaç kullandığı belirtilmiştir (Palmsten ve diğerleri, 2015, s. 470). Gebelerin bilinçli ya da bilinçsizce kullandıkları ilaçların yaklaşık %75'i, insanlarda gebelikte kullanım güvenliliği tam olarak belli olmayan veya insanlar ve hayvanlarda potansiyel teratojenik risk taşıyan ilaçlardan oluşmaktadır (Ulusoy, 2020, s. 465). Doğurganlık yaş grubundaki kadınlar için ilaç kullanılmadan önce gebelik durumunun sorgulanması ve gebelikte ilaç kullanılmasının gerekli olduğu durumlarda en az risk unsuru taşıyan ilaçların tercih edilmesi, sağlıklı bir gebelik sürecinin sürdürülmesi adına hayati bir öneme sahiptir. Geliştirilmiş olan FDA gebelik risk kategorileri, teratojenik riski ortaya koymada yetersiz kalmakla birlikte ilaçların oluşturduğu teratojenik etkiler hakkında sağlık profesyonellerine yol gösterici olmaktadır.



5. Sınırlılıklar

Gebelik 40 hafta süren uzun bir süreçtir. Bu nedenle gebelik sürecinde ilaç kullanımına yönelik olarak araştırmadan elde edilen verilerin doğruluğu kadınların anket sorularına verdikleri cevaplarla sınırlı kalmıştır. Araştırmanın sonuçları sadece veri toplanan kadınlara genellenmektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

Gebelikte bilinçsizce veya gereksiz ilaç kullanımı bireysel, toplumsal ve ekonomik yönleriyle tüm dünyayı ilgilendiren önemli bir küresel sağlık sorunudur. Embriyonik gelişimde önemli olan ilk haftaların gebelik sonuçları için kritik olması, prekonsepsiyonel danışmanlık ve bakımı daha da önemli hale getirmektedir. Prekonsepsiyonel dönemde verilen danışmanlık hizmetlerinin bireylerde doğurganlık bilinci, planlı gebelik ve gebelikte ilaç kullanımı konularında farkındalık oluşmasına önemli katkılar sağlayacağı yadsınamaz bir gerçektir. Doğurganlık yaş grubundaki kadınlara ilaç reçete edilirken hekimler tarafından gebelik sorgulamasının yapılması önemli bir unsurdur. Ayrıca bu yaş grubundaki kadınlar reçetesiz ilaç kullanımına başvurduklarında, gebe olma durumlarını sorgulamış olmaları ve ilaçların teratojenik etkileri konusunda farkındalık düzeyine sahip olmaları çok önemli olan başka hususlardır. Tüm bu önlemler, gebelikte bilinçsizce ilaç kullanımını azaltarak hem ilacın olası olumsuz etkilerini en aza indirecek hem de konjenital malformasyon oluşumlarının ve gebeliklerin sonlandırılmasının önüne geçecektir. Böylece gebelik ve doğum sonrası dönemde hem gebe ve ailesinde anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar yaşanmayacak hem de sağlıklı nesillerin oluşmasına olanak sağlanacaktır.

Kaynaklar

- Akpınar, E. (2021). Gebelikte ilaç kullanımına genel bir bakış. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 330-339.
- Alptekin, P. Ç., Koruk, F. (2020). Şanlıurfa'da gebe kadınların ilaç kullanım alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17(1), 28-32. <https://doi.org/10.35440/hutfd.636080>
- Atmadani, R. N., Nkoka, O., Yunita, S. L., Chen, Y. (2020). Self-medication and knowledge among pregnant women attending primary healthcare services in Malang, Indonesia: A cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(42), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2736-2>
- Aydın, E., Armağan, N., Ateş, N. A. (2019). Gebelikte ilaç teratojenitesinin önlenmesinde ebeğin sorumlulukları. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 2(3), 55-65.
- Bal, Z., Kantar, C. E., Uçar, T. (2021). Lohusalarda yalnızlık hissinin sosyal destek, emzirme ve maternal bağlanma ile ilişkisi. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 21-28. <https://doi.org/10.48071/sbuhemşirelik.833156>
- Berard, A., Abbas-Chorfa, F., Kassai, B., Vial, T., Nguyen, K. A., Sheehy, O., Schott, A. (2019). The French pregnancy cohort: Medication use during pregnancy in the French



population. *PLoS ONE*, 14(7), e0219095.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219095>

Büyükkayhan, D., Kurtoğlu, S. (2006). Gebelikte ve laktasyon döneminde ilaç kullanımı. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 2(5), 23-35.

Calsteren, K. V., Gersak, K., Sundseth, H., Klingmann, I., Dewulf, L., Assche, A. V., Mahmood, T. (2016). Position statement from the European Board and College of Obstetrics & Gynaecology (EBCOG): The use of medicines during pregnancy: Call for action. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, (201), 189-191. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.04.004>

Costa, D. B., Coelho, H. L. L., Dos Santos, D. B. (2017). Use of medicines before and during pregnancy: Prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*, 33(2), e00126215. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126215>

Çekiç, E. G., Başaran, N. F., Kasap, B. H., Duran, M., Akın, M. N., Öner, G., ... Turhan, N. (2017). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı Konsültasyon Hizmetine Başvuran Olguların Değerlendirilmesi. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 14(1), 13-17.

Çobanoğlu, A. (2020). Gebelerin ilaç kullanım durumu ve güvenli ilaç kullanımı bilgilerinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(4), 463-469. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.499684>

Dathe, K., Schaefer, C. (2019). The use of medication in pregnancy. *Deutsches Ärzteblatt International*, 116(46), 783-790. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0783>

Dede, H. Ö., Uzel, M., Melek, İ., Okuyucu, E. (2014). Gebelikte izlenen primer baş ağrıları ve bu nedenle reçete dışı ilaç kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 5(18), 26-33. <https://doi.org/10.17944/mkutfd.67514>

Demir, R., Taşpınar, A. (2019). Gebelikte akılcı ilaç kullanımı. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 28(3), 193-200. <https://doi.org/10.17827/aktd.426788>

Federal Register: 45 Fed. Reg. 1 (Jan. 2, 1980). 21.02.2021 tarihinde <https://www.fda.gov/media/75860/download> adresinden erişildi.

Geresu, G. D., Sondesa, D. T., Yadesa, T. M., Mtewa, A. G., Abebe, B. A. (2020). Drug use evaluation in pregnant women attending antenatal care in Shashemene Referral Hospital, Oromia Regional State, Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, (8), 1-7. <https://doi.org/10.1177/2050312120959178>

Göker, A., Duman, M. K., Gürpınar, T., Muci, E., Yıldırım, Y., Erköseoğlu, İ., ... Koyuncu, F. M. (2012). Gebelikte ilaç kullanımı nedeni ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst*, (22), 90-94.

Haas, D. M., Marsh, D. J., Dang, D. T., Parker, C. B., Wing, D. A., Simhan, H. N., ... Reddy, U. M. (2018). Prescription and other medication use in pregnancy. *Obstet Gynecol*, 131(5), 789-798. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002579>



- IBM. 28.11.2023 tarihinde <https://www.ibm.com/support/pages/downloading-ibm-spss-statistics-23> adresinden erişildi.
- Kaplan, Y. C., Can, H., Demir, Ö., Karadaş, B., Yılmaz, İ., Temiz, T. K. (2014). İlaçların gebelikte kullanımına dair risk iletişimde yeni dönem: FDA gebelik risk kategorileri değişiyor. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 18(4), 195-198. <https://doi.org/10.15511/tahd.14.04195>
- Lupattelli, A., Spigset, O., Twigg, M. J., Zagorodnikova, K., Mårdby, A. C., Moretti, M. E., ... Nordeng, H. (2014). Medication use in pregnancy: A cross-sectional, multinational web-based study. *BMJ Open*, (4), e004365. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004365>
- Lutz, B. H., Miranda, V. I. A., Silveira, M. P. T., Dal Pizzol, T. S., Mengue, S. S., Da Silveira, M. F., ... Bertoldi, A. D. (2020). Medication use among pregnant women from the 2015 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 17(3), 989. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030989>
- Miral, M., Beji, N. K. (2017). Gebelikte ilaç kullanımı ve danışmanlık. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 4(2), 142-148. <https://doi.org/10.17681/hsp-dergisi.316897>
- Mitchell, A. A., Gilboa, S. M., Werler, M. M., Kelley, K. E., Louik, C., Hernández-Díaz, S. National Birth Defects Prevention Study. (2011). Medication use during pregnancy, with particular focus on prescription drugs: 1976-2008. *Am J Obstet Gynecol*, 205(1), 51.e1–51.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.02.029>
- Navaro, M., Vezzosi, L., Santagati, G., Angelillo, I. F., Collaborative Working Group. (2018). Knowledge, attitudes, and practice regarding medication use in pregnant women in Southern Italy. *PLoS ONE*, 13(6), e0198618. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198618>
- Olukman, M., Parlar, A., Orhan, C. E., Erol, A. (2006). Gebelerde ilaç kullanımı: Son bir yıllık deneyim. *Uzmanlık Sonrası Eğitim ve Güncel Gelişmeler Dergisi*, 3(4), 255-261.
- Onat, E. (2021). Fırat Üniversitesi Hastanesi akılcı ilaç polikliniğine başvuran gebelerde ilaç kullanımı. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3), 291-297. <https://doi.org/10.52976/vansaglik.917292>
- Ömeroğlu, İ., Demir, Ö., Gölbaşı, H., Uçar, E., Sever, B., Özer, M., ... Ekin, A. (2022). Gebelikte ilaç maruziyetinin prenatal ve postnatal sonuçları. *Forbes J Med*, 3(1), 75-82. <https://doi.org/10.4274/forbes.galenos.2022.93723>
- Özbudak, H., Ünal, A. Z., Sabuncuoğlu, S. (2016). Gebelikte non-steroidal antiinflamatuvar ilaçların kullanımının değerlendirilmesi. *Marmara Pharmaceutical Journal*, (20), 64-71. <https://doi.org/10.12991/mpj.20162059818>
- Özel, Ş., Yorgancı, A., Ercan, N., Cengaver, N., Üstün, Y. E. (2018). Analysis of drug use during pregnancy in a Tertiary Women Health Hospital. *Ahi Evran Medical Journal*, 2(3), 74-76.



- Öztürk, Z. (2014). İlaç kullanan gebeye yaklaşım: Teratojenite riski ve danışmanlık hizmeti. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 23(5), 201-205.
- Öztürk, Z. (2018). Gebelikte ilaç kullanımı ve risk değerlendirilmesi: Beni kategorize etme. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 49(1), 109-112.
- Palmsten, K., Hernández-Díaz, S., Chambers, C. D., Mogun, H., Lai, S., Gilmer, T. P.,... Huybrechts, K. F. (2015). The most commonly dispensed prescription medications among pregnant women enrolled in the U.S. Medicaid Program. *Obstetrics & Gynecology*, 126(3), 465-473. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000982>
- Pariante, G., Leibson, T., Caris, A., Adams-Webber, T., Ito, S., Koren, G. (2016). Pregnancy-associated changes in pharmacokinetics: A systematic review. *PLoS Medicine*, 13(11), e1002160. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002160>
- Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V. (2005). Biyoistatistik. *Örnekleme* içinde (s. 265). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Şahin, M., Yurdakul, M. (2012). Gebelik öncesi danışmanlık. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20(1), 80-85.
- Trønnes, J. N., Lupattelli, A., Nordeng, H. (2017). Safety profile of medication used during pregnancy: Results of a multinational European study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, (26), 802–811. <https://doi.org/10.1002/pds.4213>
- Twigg, M. J., Lupattelli, A., Nordeng, H. (2016). Women's beliefs about medication use during their pregnancy: A UK perspective. *Int J Clin Pharm*, (38), 968-976. <https://doi.org/10.1007/s11096-016-0322-5>
- Ulusoy, K. G. (2020). Bir üniversite hastanesine gebelikte ilaç kullanımı için başvuran gebelerin değerlendirilmesi: Bir olgu serisi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 10(3), 459-466. <https://doi.org/10.31832/smj.762086>
- Yakuwa, N., Nakajima, K., Koinuma, S., Goto, M., Suzuki, T., Ito, N., ... Murashima, A. (2018). Perception of pregnant Japanese women regarding the teratogenic risk of medication exposure during pregnancy and the effect of counseling through the Japan drug information institute in pregnancy. *Reproductive Toxicology*, (79), 66-71. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2018.05.009>
- Wyszynski, D. F., Shields, K. E. (2016). Frequency and type of medications and vaccines used during pregnancy. *Obstetric Medicine*, 9(1), 21-27. <https://doi.org/10.1177/1753495X15604099>

Beyanlar

Çalışma süreci içerisinde herhangi bir kurum, kuruluş ya da şahıstan herhangi türde destek alınmamıştır. Yazar ve birinci derece yakınları arasında herhangi bir maddi ve manevi çıkar ilişkisi bulunmamaktadır. Çalışma "Helsinki Deklerasyonu Son Versiyonu" ve "İyi Klinik Uygulamalar Yönergesi'ne" uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın yapılmasına ilişkin olarak Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim, Planlama ve Koordinasyon Kurulu'ndan



prospektif gözlemsel bir çalışma olarak kurul onayı alınmıştır (Toplantı No-Tarihi: 0065-09.01.2019, Karar No: 686). Araştırmaya katılan kadınlardan bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır. Bu çalışma, 8-10 Nisan 2021 tarihlerinde Burdur'da düzenlenen 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve bildiriler kitabında tam metin olarak yayınlanmıştır.

Extended Abstract

Introduction: Various prescription and non-prescription drugs are used unconsciously or unnecessarily during pregnancy is a significant global health problem with individual, social, and economic dimensions. **Aims:** This study was conducted to evaluate the current use of medications used by women unconsciously during pregnancy, which is a significant problem. **Material and Method:** This study was a descriptive cross-sectional study performed in a gynecology and obstetrics clinic of a training research hospital in Ankara between May and September 2019. The sample of this research consisted of 695 women between the ages of 18-45 who were on their first postpartum day. Descriptive statistics were calculated using SPSS 23.0. Descriptive values were referred to as number and percentage for categorical parameters and age average \pm standard deviation. A Chi-square independence test was applied to determine whether the relationship between the two variables was statistically significant. The level of significance was set at $p < 0.05$. **Results:** In this study, among the participants, 48% were aged between 18-26 and the average age was 27.68 ± 5.59 , 71.8% had planned pregnancy, and 87.9% received regular antenatal care. 83.3% of women used medication (the average medication was 2.39 ± 1.56), and 13.1% used unconsciously medications (the average medication was 1.93 ± 2.01) were prescribed by the doctor because women did not know their pregnancy or thought that medicines would not harm the baby during pregnancy. These medicines were analgesic, antibiotic, and gastrointestinal system, respectively. In our study, it was determined that 2% of women had x-rays, 0.6% had surgery, and 0.3% had tomography without knowing that they were pregnant. In the study, the state of the planned pregnancy, the presence of chronic disease, parity, and gravida were significantly associated with the use of medical drugs unconsciously during pregnancy. It has been determined that the majority of women (96.7%) who used medications unconsciously were during I. trimester, and almost all of them (98.9%) did not know that they were pregnant. **Conclusions:** In the study, it was determined that when pregnancy was unplanned, the presence of maternal chronic disease and high parity and gravida, the use of medications unconsciously increased during pregnancy ($p < 0.05$). It is thought that this study will raise awareness among healthcare professionals and health policymakers regarding the current use of medications unconsciously during pregnancy, which is a significant problem for maternal and fetal health.

Çocukluk Çağı Aşılarının Kabulünü Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Aşı Reddi/ *Examining Factors Affecting Acceptance of Childhood Vaccines: Vaccine Refusal*

Reyhan AYDIN DOĞAN¹, Yılmaz ALTUNER², Yıldız ÖĞÜTÜCÜ³, Nazlıcan AYDOĞDU⁴, Zeynep ELLİALTIOĞLU⁵, İrem TUNÇ⁶, Hilal ZORLU⁷

1. Karabük Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Karabük-Türkiye, reyhanaydin@karabuk.edu.tr 
2. Karabük Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Karabük-Türkiye, ayilmaz@karabuk.edu.tr 
3. Acıbadem Altunizade hastanesi, İstanbul-Türkiye, yldzogutcu@gmail.com 
4. Eskişehir Özel Gürlife Hastanesi, Eskişehir-Türkiye, nzlcn2106@hotmail.com 
5. SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul-Türkiye, zynpellialtioglu@hotmail.com 
6. Serbest Ebe, iremtunc149@gmail.com 
7. Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, zorluhilal98@gmail.com 

Gönderim Tarihi | Received: 06.06.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 04.01.2023, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atf | Reference: " AYDIN DOĞAN, R., ALTUNER, Y., ÖĞÜTÜCÜ, Y., AYDOĞDU, N., ELLİALTIOĞLU, Z., TUNÇ, İ. ve ZORLU, H. (2024). Çocukluk Çağı Aşılarının Kabulünü Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Aşı Reddi. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 288-300. <https://doi.org/10.25279 / sak.1137923>"

Öz

Giriş: Çocukluk çağı aşılarının kabulü ya da aşıların reddi son beş yılda karşımıza çıkan ve giderek artan önemli sorunlardandır. Amaç: Bu çalışmada çocukluk çağı aşılama ile aşı reddine karşı ailelerin genel tutum ve görüşlerinin saptanması amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Karabük'te yaşayan ve çocuklarını Karabük eğitim araştırma hastanesi çocuk polikliniğine kontrole getiren 0-12 yaş çocuğu olan 198 anne dahil edildi. Literatür doğrultusunda hazırlanan sosyodemografik özellikler, güncel aşı takvimini ve çocukluk çağı aşıları ile ilgili bilgileri içeren 38 sorudan oluşan veri toplama formu kullanıldı. Bulgular: Annelerin aşı reddi oranı %6.6 olarak saptanmıştır. Aşı reddinde olan annelerin aşılama takvimi boyunca çocuklarını en az bir kez aşıladığı saptanmıştır. Aşı ile ilgili edinilen bilginin %70.2 oranında sosyal medya olduğu saptanmıştır. Annelerin aşı reddi nedenleri Binary lojistik regresyon ile incelendi. Modelde anne yaşının aşı reddi üzerinde 0,19 kat, çocuklarında aşı yan etkisi yaşamamanın da 4.15 (odds ratio: 0.02) kat etkili olduğu saptandı. Sonuç: Çalışmada annelerin aşılama programına güvendiği ve aşılarla karşı görüşlerinin olumsuz olmadığı görüldü. Aşı güvenliği de dahil olmak üzere aşılar hakkında çevrimiçi ve aşı randevularında sunulan bilginin, aşıya olan güveni korumak için önemli olduğu görüldü. Aşı konusunda en güvenli bilginin sağlık çalışanlarından alınması durumunda aşı reddi oranının incecği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşı reddi, Aşı tereddüdü, Aşılar, Ulusal bağıışıklama programı



Abstract

Introduction: Acceptance or rejection of childhood vaccines is one of the increasingly important problems we have encountered in the last five years. **Aim:** The aim of this study was to determine the general attitudes and opinions of families towards childhood immunization and vaccine refusal. **Materials and Methods:** 198 mothers with 0-12 years old children living in Karabük and who brought their children to the pediatric outpatient clinic of Karabük training and research hospital were included in the study. A data collection form containing 38 questions containing information about socio-demographic characteristics, current vaccination schedule, and childhood vaccinations prepared in line with the literature was used. **Results:** The vaccine rejection rate of mothers was determined as 6.6%. It has been determined that mothers who refuse vaccination vaccinate their children at least once during the vaccination schedule. It has been determined that 70.2% of the information obtained about the vaccine is from social media. Mothers' reasons for vaccine refusal were analyzed by Binary logistic regression. In the model, maternal age was found to be 0.19 times more effective on vaccine refusal and 4.15 (odds ratio: 0.02) times the impact of vaccination side effects in children. **Conclusion:** It was found that mothers trusted the vaccination program and did not have negative views towards vaccines. Information about vaccines, including vaccine safety, provided online and at vaccination appointments was found to be important to maintain trust in vaccines. It is thought that the rate of vaccine refusal will decrease if the safest information about vaccines is received from healthcare professionals.

Keywords: *Vaccine refusal, Vaccine hesitancy, Vaccinations, National immunization program*

1. Giriş

Aşılama, zayıflatılmış olarak bakteri, virüs ya da bunların antijenik parçalarının vücuda enjekte edilmesi ile bağışıklık oluşturulmasıdır. Aşılama sayesinde ortaya çıkan bağışıklama, kişiye, o antijene karşı koruma sağlayacaktır. Aşılama yalnızca uygulanan kişiyi değil aynı zamanda kişinin temas ettiği kişileri de korumaktadır. Hastalığın yayılmasını, görülme sıklığının artmasını ve direnç kazanmasını engellemektedir (Bozkurt, 2018; Hasar, Özer ve Bozdemir, 2021; Yüksel ve Topuzoğlu, 2019).

Dünyada ve ülkemizde çiçek hastalığı ve polio gibi birçok ölümcül virüs aşı bağışıklaması ile etkisiz hale getirildiği görülmektedir (Polat ve diğerleri, 2017). Bu kanıtlar aşı ile bağışıklamanın korunmadaki üstünlüğünün yadsınamaz derecede olduğunu göstermiştir (Ataç ve Aker, 2014). Fakat buna karşın aşılarla ilk çıktıkları dönemlerden bu yana birçok kişi tarafından kuşkucu bir yaklaşım sergilenmiştir. Aşıların, sebebi ve kökeni bilinmeyen hastalıklara neden olduğu ya da içeriklerinin vücuda zararlı maddelerden oluştuğu şeklinde yaklaşımlar sergilenmiştir (Hasar ve diğerleri, 2021). Bu süreç yarar-zarar çerçevesinden bakılarak değerlendirilmektedir. Aşının yapılmamasından kaynaklı kişide ve toplumda oluşturacağı yarar-zarar göz önünde bulundurularak ve aşının ortaya çıkmasından bu yana olumlu gelişmeler göstermesine dayandırılarak aşılanma desteklenmektedir (Bozkurt, 2018).

Aşı reddi, on dokuzuncu yüzyılın ortalarında başlayan ve çeşitli nedenlerle günümüze kadar devam eden bir eğilimdir (Aker, 2018; Özata ve Kapusuz, 2019). Aşı reddinin başlangıcı 19. yüzyıl olsa da günümüze kadar artış göstererek devam etmektedir. On dokuzuncu yüzyılda aşıların zorunlu hale getirilmesiyle ortaya çıkan aşı karşıtlığı, yirminci yüzyılın başlarında farklı



nedenlerle devam etmiştir (Özata ve Kapusuz, 2019). Aşı karşıtlığının ilk çıkış nedeni Difteri, Boğmaca, Tetanoz (DBT) aşısının güvenliğine yönelik tartışmalardır (Özata ve Kapusuz, 2019; Yavuz, 2018). Doksanlı yılların sonuna gelindiğinde ise The Lancet dergisinde yayımlanan ve Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) aşısının otizme yol açabileceğine dair öne sürdüğü hipotezlerle aşı karşıtlığı gündeme gelmiştir (Özata ve Kapusuz, 2019; Yavuz, 2018). Yirminci yüzyıla gelindiğinde ise ABD ve Avrupa başta olmak üzere dünya çapında pek çok ülkede aşı reddi hareketi başlamıştır (Çapar ve Çınar, 2021; Larson, 2020; Le, Cramer, Chen ve Mayhew, 2020).

Günümüzde de aşıların uygulanması konusunda toplumların tamamının güven, kabul ve kararlılık göstermediği bilinen bir gerçektir. Giderek artan ölçüde aşıların olası yan etkilerine ilişkin kaygıların, endişelerin, tereddütlerin, yanlış inanışların yaygınlaştığı gözlemlenmektedir. Bu durum aşı konusunda tereddüt, aşı reddi ve aşı karşıtlığı olarak isimlendirilen yaklaşımlarla yaşama yansımaktadır. Bu çalışmanın amacı çocukluk çağı aşılanmasına karşı ailelerin genel tutum ve görüşlerinin saptanmasıdır.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada tanımlayıcı ve kesitsel desen modeli kullanılmıştır.

2.2. Araştırmanın Tipi ve Örnekleme

Çalışmanın evrenini 2020 yılında Karabük'te doğum yapan 1291 kadın oluşturmuştur. Araştırmanın örnekleme oranı ise, %5 hata payı, %95 güç ve %2 aşı reddi oranı baz alınarak hesaplanan evreni belli örneklem yöntemi ile 30 anne olarak hesaplanmıştır (Raosoft, 2004; TNSA, 2019). Karabük'te aşı reddi oranı bilinmediğinden altı katına ulaşılması planlanmış ve 198 anneye ulaşılmıştır. Veriler sonrasında yapılan POST-HOC analizinde %95 güç, %2 görülme oranı ve 198 anne baz alındığında hata payı %1.80 olarak hesaplanmış ve 198 anneyle çalışma veri toplanması sonlandırılmıştır. Veriler çalışmaya katılmayı kabul eden gebelerle 30.09.2020-30.03.2021 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

2.3.1. Kişisel Bilgi Formu: Çalışmaya katılan annelerin sosyodemografik özelliklerini ve güncel aşı takvimini içeren 14 sorudan oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından literatür taranarak hazırlanmıştır.

2.3.2. Aşı Bilgi Formu: Araştırmada sorular araştırmacılar tarafından literatüre dayanılarak oluşturulmuş, çocukluk çağı aşıları ile ilgili bilgileri içeren 24 sorudan oluşan aşı bilgi formu kullanılmıştır. Bilgi formunun güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) 0,85 olarak saptanmıştır.

2.3.3. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS for Windows (versiyon 20.0, Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edildi. Çalışma verileri Kolmogorov-Smirnov'a göre normal dağılım gösterdiğinden ($p > 0.05$) analiz yöntemi olarak normal dağılıma uygun analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmadaki sürekli değişkenlere ait istatistikler ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile gösterilmiştir. Kategorik değişkenlere ait



tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile incelenmiştir. Annelerin aşı reddini etkileyen faktörler Binary lojistik regresyon ile açıklanmıştır. Analiz sonuçları ortalama \pm s.sapma olarak sunulmuştur. Araştırmada anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

2.4. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın etik kurul izni Karabük Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, 01.11.2019 tarih 31 nolu karar ile alınmıştır. Etik kurul izni alındıktan sonra kurum izni alınmıştır.

3. Bulgular

Çalışmamızda annelerin yaş ortalaması $31,98 \pm 6,30$, babaların yaş ortalaması ise $34,86 \pm 5,92$ olarak saptanmıştır. Annelerin çocuk sayısı incelendiği ortalama çocuk sayısının $1,82 \pm 0,96$ olduğu, en fazla 7 en az da 0 çocuğa sahip oldukları görülmüştür. Annelerin %47'sinin üniversite mezunu olduğu ve %18'inin mesleğinin memur olduğu görülmüştür. Annelerin %72,2'sinin ilde yaşadığı, %87,4'ünün çekirdek aileye sahip olduğu görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1: Annelerin Sosyodemografik Özellikleri

Özellik	Ort±Ss	Min-Maks (Medyan)
Yaş	31,98±6,30	19-50 (32)
Eşinin yaşı	34,86±5,92	23-55 (35)
Çocuk Sayısı	1,82±0,96	0-7 (2)
	n	%
Eğitim durumu		
İlkokul	16	8,1
Lisansüstü	19	9,6
Lise	41	20,7
Ortaokul	29	14,6
Üniversite	93	47,0
Mesleğiniz		
Ev Hanımı	91	46,0
Öğretmen	16	8,1
Memur	37	18,7
Akademisyen	6	3,0
İşçi	6	3,0
Sağlık Çalışanı	18	9,1
Yaşadığı Yer		
İl	143	72,2
İlçe	41	20,7
Kasaba	3	1,5
Köy	11	5,6
Aile Tipi		
Çekirdek	173	87,4
Geniş	25	12,6
Eşinin eğitim durumu		
İlkokul	15	7,6
Lisansüstü	6	3,0
Lise	51	25,8
Ortaokul	32	16,2
Üniversite	94	47,5
Total	198	100



Annelerin aşı bilgi durumları tablo 2’de incelenmiştir. Annelerin %6.6’sının aşı yaptırmadığı ve aşı reddi görüşünde olduğu saptanmıştır. Annelerin %82.3’ünün aşılarla ilgili bilgisinin olduğu, %66.2’sinin aşıların yan etkisini bildiği, %14.6’sının aşıların çok fazla olduğunu düşündüğü ve %70’inin aşılar ile ilgili bilgiyi sosyal medyadan aldığı görülmüştür. Aşı yaptırmak istemeyen annelerin aşı sonrası yaşadıkları yan etkiler incelenmiştir. Annelerin %60.87’sinin ateş sorunu yaşadığı saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: Annelerin Aşı Bilgi Durumları

Özellik	n	%
Aşılarla ilgili bilginiz var mı?		
Evet	163	82,3
Hayır	22	11,1
Bilmiyorum	13	6,6
Aşıların yan etkileri hakkında bilginiz var mı?		
Evet	131	66,2
Hayır	47	23,7
Bilmiyorum	20	10,1
Sağlık Bakanlığı’nın uygun gördüğü zorunlu aşıları yaptırma durumu		
Evet	185	93,4
Hayır	13	6,6
Aşıların çok fazla olduğunu düşünme durumu		
Evet	29	14,6
Hayır	155	78,3
Bilmiyorum	14	7,1
Aşılarda sorun yaşama durumu		
Evet	23	11,6
Hayır	163	82,3
Bilmiyorum	12	6,1
Yaşanılan Sorun*		
Ateş	14	60,87
Kızamıklık	4	17,39
İshal	4	17,39
Boyun ve kasıkta şişlik	1	4,35
Aşılarla ilgili bilgi edinilen yer		
Sağlık Kurumu	44	22,2
Sosyal Medya, İnternet	139	70,2
Toplum ve Çevredekiler	15	7,6
Total	198	100

*Sadece sorun yaşayan annelerin yanıtları üzerinden analiz yapılmıştır.

Aşı reddinde bulunan annelerin çocuklarına Sağlık Bakanlığı’nın protokolünde olan aşıları yaptırma durumları incelendiğinde %92.31’inin BCG / Verem, Konjuge Pnömonokok, Beşli Karma ve Dörtlü Karma aşılarını yaptırmadığı görülmüştür (Tablo 3).



Tablo 3: Aşı Reddinde Bulunan Annelerin Aşılama Durumları

Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi*	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Hepatit B	2	15,38	11	84,61
BCG / Verem	1	7,69	12	92,31
Konjuge Pnömonokok	1	7,69	12	92,31
Beşli Karma	1	7,69	12	92,31
Oral Polio Aşısı	3	23,07	10	76,93
Su çiçeği	3	23,07	10	76,93
Dörtlü Karma	1	7,69	12	92,31
Hepatit A Aşısı	2	15,38	11	84,61
Erişkin Tipi Difteri-Tetanoz Aşısı (Tek doz 13 yaşında)	0	0	13	100

*Analiz aşı reddi görüşünde olan 13 anne üzerinden yapılmıştır.

Annelerin aşı ile ilgili bilgi durumu araştırmacılar tarafından hazırlanan 24 sorudan oluşan soru formu ile sorgulanmıştır. Aşı reddi olan annelerin %30.8'inin aşı yaptırmayı yaptırmama konusunda çevresinden etkilendiği, %53.8'inin aşı konusunda Sağlık Bakanlığı'nın yeterince bilgi vermediğini düşündüğü, %61.5'inin hastalıktan korunmak için aşıların yeterli olduğunu düşünmediği ve %53.9'unun (tereddüt yaşayan %23.1, bilgisi olmayan %30.8) aşıların zorunlu olması konusunda tereddüt yaşadığı görülmüştür (Tablo 4).

Tablo 4: Annelerin Aşı İle İlgili Bilgi Durumları

Aşı Reddi Bilgi Düzeyi	Sağlık Bakanlığı'nın uygun gördüğü zorunlu aşıları yaptırmama											
	EVET						HAYIR					
	Evet		Hayır		Bilmiyorum		Evet		Hayır		Bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1 Aşı uygulaması verilerine göre Türkiye'de aşı yaptıranların hastalıklardan korunma oranı ile ilgili bilginiz var mı?	78	42,2	65	35,1	42	22,7	4	30,8	6	46,2	3	23,1
2 Aşıların zorunlu olması sizi tereddütte düşürüyor mu?	30	16,2	149	80,5	6	3,2	3	23,1	6	46,2	4	30,8
3 Zorunlu aşılar dışında hekiminizin önerdiği aşıları çocuğunuza yaptırıyor musunuz?	88	47,6	85	45,9	12	6,5	3	21,1	5	38,5	5	38,5
4 Aşıların içeriğinde zararlı maddelerin olduğunu düşünüyor musunuz? (alüminyum, civa vb.)	46	24,9	94	50,8	45	24,3	3	23,1	5	38,5	5	38,5
5 Aşıların çocuklarınıza ileride zarar verebileceğini düşünüyor musunuz?	19	10,3	132	71,4	34	18,4	3	23,1	6	46,2	4	30,8
6 Anne sütünün çocuğunuzu koruduğunu, bu yüzden aşıların gereksiz olduğunu düşünüyor musunuz?	11	5,9	158	85,4	16	8,6	4	30,8	5	38,5	4	30,8
7 Aşıların çocuklarınıza ölüm veya sakatlığa yol açabileceğini düşünüyor musunuz?	21	11,4	129	69,7	35	18,9	2	23,1	4	30,8	6	46,2
8 Sosyal medyada yanlış aşı sonucu sakat kalan çocukların görülmesi vb. sizin çocuklarınıza aşı yaptırmayı etkiledi mi?	25	13,5	147	79,5	13	7	5	38,5	3	23,1	5	38,5
9 Aşının bağıışıklık sistemini zayıflattığını düşünüyor musunuz?	16	8,6	146	78,9	23	12,4	3	23,1	6	46,2	4	30,8



10	Aşı uygulamasının, ilaç firmalarının ekonomik menfaatleri için yaptırıldığını düşünüyor musunuz?	29	15,7	118	63,8	38	20,5	3	23,1	4	30,8	6	46,2
11	Yabancı ülkelerin aşıya karşı bakış açısıyla ilgili bilginiz var mı?	42	15,4	102	55,1	41	22,2	2	15,4	9	69,2	2	15,4
12	Yabancı ülkelerin aşılar hakkındaki görüşleri sizi etkiliyor mu?	32	17,3	127	68,6	26	14,1	2	15,4	8	61,5	3	23,1
13	Çocuklara doğar doğmaz aşı yapılmasını doğru buluyor musunuz?	138	74,6	23	12,4	24	13	4	30,8	3	23,1	6	46,2
14	Yabancı ülkelerin aşı uygulama yönündeki görüş ve uygulamaları sizin aşı uygulamasındaki düşüncelerinizi etkiliyor mu?	32	17,3	123	66,5	30	16,2	2	15,4	6	46,2	5	38,5
15	Çocuklarınızın hastalıklardan korumak için sadece aşı yapılması yeterli mi?	10	5,4	155	83,8	20	10,8	2	15,4	8	61,5	3	23,1
16	Çocuklarınıza aşı yaptırırken, etrafınızdaki insanların aşı yaptırmamasından etkilenir misiniz?	38	20,5	136	73,5	11	5,9	4	30,8	5	38,5	4	30,8
17	Aşıların kronik hastalıklara (otizm, MS) altyapı oluşturduğunu düşünüyor musunuz?	16	8,6	130	70,3	39	21,1	3	23,1	5	38,5	5	38,5
18	Aşı içeriğindeki maddelerin dini olarak haram sayılan maddelerden üretildiğini düşünüyor musunuz?	16	8,6	126	68,1	43	23,2	2	15,4	7	53,8	4	30,8
19	Aşı programı hakkında Sağlık Bakanlığı'nın topluma yeterince bilgi verdiğini düşünüyor musunuz?	68	36,8	96	51,9	21	11,4	3	23,1	7	53,8	3	23,1
20	Aşıların biyolojik silah olarak kullanıldığını düşünüyor musunuz?	34	18,4	151	81,6	0	0	4	30,8	9	69,2	0	0
21	Çocuklarınıza hastalığa yakalanmadan aşı yapılmasını doğru buluyor musunuz?	132	71,4	27	14,6	26	14,1	7	53,8	4	30,8	2	15,4
22	Yerli aşı üretilmesi/kullanılması aşılarla olan güveninizi arttırır mı?	137	74,1	48	25,9	0	0	6	46,2	7	53,8	0	0
23	Ülkemizde eradike (yok) edildiği için aşıya ihtiyacımız yok diyerek çocuğunuza yaptırmadığınız aşı var mı?	4	2,2	144	77,8	37	20	1	7,7	8	61,5	4	30,8
24	Aşı yaptırdığınızda çocuğunuzda herhangi bir sorun yaşadığınız oldu mu?	23	12,8	158	85,4	4	2,2	0	0	5	38,5	8	61,5

Annelerin aşı yaptırma durumlarına etki eden yaş, çocuk sayısı ve aşı yaptırıldığında sorun yaşama durumu Binary lojistik regresyon ile incelenmiştir. Modelle, annelerin aşı reddine etki eden faktörlerin %52'si açıklanmıştır. Modelin aşı reddini tahmin etme olasılığının %94.9 olduğu saptanmıştır. Modelde anne yaşının aşı yaptırma durumuna etki ettiği görülmüş, yaş arttıkça aşı yaptırma durumunun 0.19 (OR:0.83) kat azaldığı saptanmıştır ($p<0.05$). Çocuk sayısı ile aşı yaptırma durumu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Aşı sonrası komplikasyon yaşama durumunun aşı reddi üzerine etkili olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Aşı sonrası komplikasyon yaşama durumuna "Hayır" cevabı referans kategori olarak alındığında, aşı sonrası komplikasyon yaşama durumuna "bilmiyorum" diyen annelerin referans kategoriye oranla 4.15 (OR:0.02) kat daha fazla aşı yaptırdığı görülmüştür ($p<0.05$). Aşı sonrası komplikasyon yaşama durumuna "Evet" cevabı veren annelerin "Hayır" cevabı veren annelere oranla aşı yaptırma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Tablo 5'te Referans kategorisinde wald ve p değerleri dışındaki parametreler sistemsel olarak hesaplanmadığından analizde diğer parametreler yer almamaktadır. (Tablo 5) (Model Uyumu Hosmer and Lemeshow Test $p>0.05$ Test istatistiği Chi-square= 43.86; Modelin aşı reddini tahmin etme oranı Overall Percentage=94.9; Cox ve Snell R Square=0.20; Nagelkerke R Square=0.52).



Tablo 5: Annelerin Aşı Reddine Etki Eden Faktörlerin Binary Lojistik Regresyon İle İncelenmesi

	β	Standart Hata (S.E.)	Wald	p	Exp(β) Odd Oranı	%95 Güven Aralığı	
						Düşük	Yüksek
Sabit (Constant)	6,41	2,38	7,27	<0,001	0,61		
Yaş	-0,19	0,08	6,15	<0,001	0,83	0,71	0,96
Çocuk sayısı	-0,13	0,38	0,11	0,74	0,88	0,42	1,86
Çocuğunuzda aşı yaptırdığınızda herhangi bir sorun yaşama durumu (Ref Kat: Hayır)*			23,26	<0,001			
Çocuğunuzda aşı yaptırdığınızda herhangi bir sorun yaşama durumu- Evet	-21,68	8026,80	0,00	1,00	0,00	0,00	**
Çocuğunuzda aşı yaptırdığınızda herhangi bir sorun yaşama durumu- Bilmiyorum	-4,15	0,86	23,26	<0,001	0,02	0,00	0,09

*Model Uyum Chi Square=43.86 p=0.000, Cox&Snell R2=0.20; Nagelkerke R2=0.52; Hosmer and Lemeshow Chi Square=3.21, p=0.920; DS=%94.9. *Referans kategorisinde wald ve p değerleri dışındaki parametreler sistemsel olarak hesaplanmadığından analizde diğer parametreler yer almamaktadır. **Yapılan analizde "çocuğunuzda aşı yaptırdığınızda herhangi bir sorun yaşama durumu"na "Evet" yanıtı veren annelerin aşı yaptırma durumları "Hayır" olduğundan ve o kategoride yeterli kişi bulunmadığından üst sınıra ait GA (Yüksek değer) elde edilememiştir.*

4. Tartışma

Toplum sağlığı hizmetlerinde aşılama ve bağışıklamanın takibi ile sürdürülebilirliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Aşılama ile ilk karşılaşma ve bağışıklamanın başlatılması sağlık hizmeti sağlayıcılarının özel sorumluluk ilkeleriyle birlikte önemli bir yere sahiptir. Çalışmamızdaki aşı reddi %6.6 olarak görülmüştür. Bu veri doğrultusunda aşı reddi yaşayan annelerin çocuklarına hayatlarında en az 1 kez aşı yaptırdığı görülmektedir. Bu sonuçlar, aşı reddinin ailelerde başlangıçta yaşanmadığı, fakat farklı sebeplerden dolayı (yan etki yaşaması, içeriğinin bilinmezliği gibi) daha sonradan aşılama reddettiğini düşündürmektedir. Çalışmada bazı annelerin bebeklerinin 6. ay ya da 12. ayındaki aşıları da yaptırdığı görülmüştür. Bu durumun aile sağlığı hizmetlerindeki sağlık çalışanları tarafından sorunun fark edilip, tanımlanıp müdahale edildiğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Hasar ve arkadaşlarının ebeveynlerin, aşı reddi nedenleri ve aşılar hakkındaki görüşlerini inceledikleri, 209 ebeveyni kapsayan çalışmalarında, aşı reddi oranının %29.1 olduğu fakat aşı reddi görüşü olan ebeveynlerin %80.3'ünün daha önce en az 1 kez çocuklarına aşı yaptırdıkları saptanmıştır (Hasar ve diğerleri, 2021). Bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Annelerin aşı reddinde bulunma sebeplerinde dikkat çekici bir diğer nokta annelerin %61.5'inin çocuklarına hastalıklardan korumak için sadece aşı yapılmasını yeterli görmemeleridir. Chang ve Lee'nin Koreli ebeveynlerdeki aşı reddi nedenlerini inceledikleri, 129 (34 ebeveyn hiç aşı yaptırmayan) ebeveyni kapsayan çalışmalarında, ebeveynlerin



%67.7'sinin aşıların bulaşıcı hastalıklara karşı korumadığını düşündükleri saptanmıştır (Chang ve Lee, 2019). Bu sonuç çalışmamızla benzerlik göstermektedir.

Annelerin aşı ile ilgili bilgi aldıkları yer incelendiğinde %70.2'sinin sosyal medya, %22.2'sinin Sağlık kurumu ve %7.6'sinin sosyal çevre olduğu görülmüştür. Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında aşı reddinde bulunan ailelerin %70.5'inin aşı bilgilerini sosyal medyadan aldıkları görülmüştür (Hasar ve diğerleri, 2021). Topçu ve arkadaşlarının Türkiye'de çocuklukta aşı reddi ve tereddüdünü inceledikleri 132 ebeveyni kapsayan çalışmalarında ebeveynlerin %67'sinin sosyal medyadan aşı ile ilgili olumsuz bilgi edindiği saptanmıştır (Topçu ve diğerleri, 2019). Byström ve arkadaşlarının İsveç'te ulusal aşı programına güvenliliği araştırdıkları 1046 ebeveyni kapsayan çalışmalarında, ebeveynlerin %61.4'ünün sosyal medyadan aşı ile ilgili olumsuz bilgi edindiği görülmüştür (Byström, Lindstrand, Bergström, Riesbeck ve Roth, 2020).

Aşı konusunda bilgi alınan kaynağın sağlık çalışanları olduğunda aşılama oranlarının da arttığı görülmüştür (Argüt, Yetim ve Gökçay, 2016; Babadağlı, Gökçay, Ertem ve Bulut, 2007). Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında sağlık çalışanları tarafından uygun şekilde ve zamanında müdahalede aşı reddinin azaldığı vurgulanmıştır (Hasar ve diğerleri, 2021). Çalışmamızda da benzer şekilde aşı reddi tercihi olan annelerin, aşı hakkında Sağlık Bakanlığı'nın topluma yeterince bilgi vermediğini düşündüğü görülmüştür.

Sosyal medyadaki yanlış bilgilerin annelerin aşı yaptırma durumlarını etkileyip etkilemediği incelendiğinde, annelerin %38.5'i bu bilgilerden etkilendiğini bildirmiştir. Hasar ve ark.'ları aşı reddinde bulunan 61 ebeveynin %86.9'unun (n=53) sosyal medyadan aldığı olumsuz görüşlerin aşı reddi üzerinde etkili olduğunu saptamıştır (Hasar ve diğerleri, 2021).

Aşı reddine etki eden bir diğer faktörün toplum ve çevrenin olduğu görülmektedir (Hasar ve diğerleri, 2021; Reich, 2020). Çalışmamızda da aşı reddi yaşayan annelerin %30.8'inin aşı yaptırmama konusunda çevresinden etkilendiği görülmüştür. Çalışmamızdaki bu bulgu literatür ile uyum göstermektedir. Literatürde ailelere sağlık çalışanları tarafından verilen eğitimin aşı reddi üzerinde etkili olduğu ve önemli rol oynadığı görülmektedir (Gesualdo, Zamperini ve Tozzi, 2018; Hasar ve diğerleri, 2021; Hu, Martin, Dredze ve Broniatowski, 2020; McClure, Cataldi ve O'Leary, 2017).

Çalışmamızda aşı yaptırma durumuna etki eden faktörler binary lojistik regresyon ile incelenmiştir. Analiz sonucunda annelerin yaşı arttıkça aşı yaptırma durumlarının 0.19 kat arttığı görülmüştür. Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında aşı reddi olan ebeveynlerin yaş grubunun kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğu görülmüştür (Hasar ve diğerleri, 2021). Benzer şekilde Topçu ve arkadaşlarının çalışmalarında vaka grubundaki ebeveynlerin yaş ortalamasının 30.5 ± 15.6 , kontrol grubunun ise 25.2 ± 9.3 olduğu görülmüştür (Topçu ve diğerleri, 2019). Chang ve Lee'nin çalışmasında ise aşı reddi yaşayan yada yaşamayan ebeveynlerin yaş ortalamaları arasında fark görülmemiştir (Chang ve Lee, 2019). Aygün ve Toptop'un ebeveynlerin çocukluk çağı aşılarına yönelik tereddüt düzeylerinin ve aşı retlerinin altında yatan bireysel endişelerinin incelendiği, 276 ebeveyni içeren çalışmalarında da benzer şekilde aşı reddi ile ebeveynlerin yaşları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Aygün ve Tortop, 2020). Çalışmalarda anlamlılık düzeyinde ilişki olmamasına rağmen aşı reddi olan



ebeveynlerin kontrol grubuna göre daha yüksek yaş grubuna sahip olduğu görülmektedir (Aygün ve Tortop, 2020; Chang ve Lee, 2019). Çalışmamız literatür ile uyumluluk göstermiştir.

Çalışmamızda aşı reddini açıklayan bir diğer faktörde annelerin bebeklerinde aşıyla ilişkili yan etki yaşamamasıdır. Yan etki yaşamayan annelerin yaşayan annelere oranla 4.22 kat daha fazla aşı yaptırdıkları görülmüştür. Literatürde aşı reddini etkileyen faktörün yan etki yaşama olduğu vurgulanmaktadır (Argüt ve diğerleri, 2016; Bozkurt, 2018). Hasar ve arkadaşlarının çalışmasında aşı reddinde bulunan ebeveynlerin %96.7'sinin yan etkileri hakkında endişeleri olduğu için aşı yaptırmadığı görülmüştür (Hasar ve diğerleri, 2021). Topçu ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde aşı reddi olan ebeveynlerin %51.5'inin aşıların çocuklar için tehlikeli olabileceği ve yine aynı oranda da ailelerin aşılarına güvenmediği görülmüştür (Topçu ve diğerleri, 2019). Chang ve Lee'nin çalışmasında da aşıdan kaynaklanan yan etkiler veya aşı hakkında yeterli bilgi verilmemesi konusundaki endişeler, aşı reddi olan gruplarda daha yüksek olarak saptanmıştır (Chang ve Lee, 2019). Byström ve arkadaşlarının çalışmasında ailelerin çocukluk çağı aşılarının yan etkilerinden endişelerini 1-10 puanlık bir ölçekle değerlendirilmiş ve aşı reddi olan ailelerin daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmüştür (Byström ve diğerleri, 2020). Çalışmamızdaki aşıların yan etkilerinde korkmanın aşı reddi ile olan ilişkisi literatür ile uyumluluk göstermektedir (Byström ve diğerleri, 2020; Chang ve Lee, 2019; Hasar ve diğerleri, 2021; Topçu ve diğerleri, 2019).

5. Sonuç ve Öneriler

Dünyada aşı reddi oranının artmasına rağmen çalışmamızdaki aşı reddi oranı %6.6 olarak saptanmıştır. Bu orana rağmen Karabük ilinde aşı reddi ile ilgili yapılmış çalışma olmadığından oranın azalma mı yoksa artma mı gösterdiği bilinmemektedir. Güvenlik endişeleri, olumsuz bilgi ve bilgi eksikliği, ebeveynlerin aşılamaı sorgulamasının veya reddetmesinin başlıca nedenleridir. Ayrıca sosyal medyanın aşı reddi üzerinde olumsuz etkisinin olduğu görüldü. Annelerin aşı ile ilgili endişelerinin giderilmesi için sağlık hizmeti veren ebe, hemşire ve doktor gibi sağlık çalışanlarının aşılar hakkında daha fazla bilgilendirme yapmasının aşı reddi üzerinde etkili olacağını düşündürmektedir. Annelerin aşı ile ilgili bilgileri alacağı güvenli yerin Sağlık Bakanlığı'nın aşı ile ilgili kurduğu "Aşı Portalı" web sayfası olduğu her bakım ve izlemde hatırlatılmalıdır. Bu çalışmaların sürekli olarak tekrarlanması, yüksek aşı kabulünü sürdürmek, aşı reddi direncini azaltmak, aşı talebini artırmak ve aşı güvenini sürekli olarak izlemek için araç olacaktır.

Kaynaklar

Aker, A. A. (2018). Aşı karşıtlığı. *Toplum ve Hekim*, 33(3), 175-186.

Argüt, N., Yetim, A., & Gökçay, G. (2016). Aşı kabulünü etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi*, 16(1), 16-24. <https://doi.org/10.5222/j.child.2016.016>

Ataç, Ö., & Aker, A. A. (2014). Aşı karşıtlığı. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 30(1), 42-47.

Aygün, E., & Tortop, H. S. (2020). Ebeveynlerin aşı tereddüt düzeylerinin ve karşıtlık nedenlerinin incelenmesi. *Güncel Pediatri*, 18(3), 300-316.



- Babadağlı, F., Gökçay, G., Ertem, H. V., & Bulut, A. (2007). Yalova Devlet Hastanesine başvuran 12-36 aylık çocuklarda aşı eksiklikleri ve bunu etkileyen faktörler. *Çocuk Dergisi*, 7(4), 233-239.
- Bozkurt, H. B. (2018). Aşı reddine genel bir bakış ve literatürün gözden geçirilmesi. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 8(1), 71-76. <https://doi.org/10.5505/kjms.2018.12754>
- Byström, E., Lindstrand, A., Bergström, J., Riesbeck, K., & Roth, A. (2020). Confidence in the National Immunization Program among parents in Sweden 2016–A cross-sectional survey. *Vaccine*, 38(22), 3909-3917. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.01.078>
- Chang, K., & Lee, S. Y. (2019). Why do some Korean parents hesitate to vaccinate their children? *Epidemiology and health*, 41. <https://doi.org/10.4178%2Fepih.e2019031>
- Çapar, H., & Çınar, F. (2021). Pandemilerde Aşı Tereddüt Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Gevher Nesibe Journal of Medical Health Sciences*, 6(12), 40-45. <http://dx.doi.org/10.46648/gnj.198>
- Gesualdo, F., Zamperini, N., & Tozzi, A. E. (2018). To talk better about vaccines, we should talk less about vaccines. *Vaccine*, 36(34), 5107-5108. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.07.025>
- Hasar, M., Özer, Z. Y., & Bozdemir, N. (2021). Aşı reddi nedenleri ve aşılardaki görüşler. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 166-176. <http://dx.doi.org/10.17826/cumj.790733>
- Hu, D., Martin, C., Dredze, M., & Broniatowski, D. A. (2020). Chinese social media suggest decreased vaccine acceptance in China: An observational study on Weibo following the 2018 Changchun Changsheng vaccine incident. *Vaccine*, 38(13), 2764-2770. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.02.027>
- Larson, H. J. (2020). Blocking information on COVID-19 can fuel the spread of misinformation. *Nature*, 580(7803), 306-307. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00920-w>
- Le, T. T., Cramer, J. P., Chen, R., & Mayhew, S. (2020). Evolution of the COVID-19 vaccine development landscape. *Nat Rev Drug Discov*, 19(10), 667-668. <https://doi.org/10.1038/d41573-020-00073-5>
- McClure, C. C., Cataldi, J. R., & O'Leary, S. T. (2017). Vaccine hesitancy: Where we are and where we are going. *Clinical therapeutics*, 39(8), 1550-1562. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2017.07.003>
- Özata, F. Z., ve Kapusuz, S. (2019). Aşı Kararsızlığı ve Aşı Reddi Konusuna Sosyal Pazarlama Bakış Açısından Çözüm Önerileri. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 65-83.
- Polat, Y., Tatlı, S., Yavuzekinci, M., Öztürk, M., İpekçi, N. N., Yurdagül, G., & Süzülmüş, S. (2017). Okul öncesi eğitime devam eden çocukların ailelerinin çocukluk çağı aşıları hakkındaki görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 131-137.



- Raosoft. (2004). Raosoft, Inc.'den Numune Boyutu Hesaplayıcı. Geliş tarihi 01 Eylül 2022, gönderen <http://www.raosoft.com/samplesize.html?nosurvey>
- Reich, J. A. (2020). "We are fierce, independent thinkers and intelligent": Social capital and stigma management among mothers who refuse vaccines. *Social Science and Medicine*, 257, 112015. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.10.027>
- TNSA. (Ed.). (2019). *2018 Türkiye nüfus ve sağlık araştırması* (C. 1). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Topçu, S., Almış, H., Başkan, S., Turgut, M., Orhon, F. Ş., & Ulukol, B. (2019). Evaluation of childhood vaccine refusal and hesitancy intentions in Turkey. *The Indian Journal of Pediatrics*, 86(1), 38-43. <https://doi.org/10.1007/s12098-018-2714-0>
- Yavuz, M. (2018). Aşı karşıtlığının tarihçesi. *Toplum ve Hekim*, 33(3), 187-194.
- Yüksel, G. H.,v & Topuzoğlu, A. (2019). Aşı Redlerinin Artması ve Aşı Karşıtlığını Etkileyen Faktörler. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 4(2), 244-258. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.525983>

Beyanlar:

Bu çalışma tez çalışmasından üretilmemiştir. Bu makale herhangi bir kişi/kurum/kuruluş tarafından maddi/manevi desteklenmemiştir. Yazar katkıları; Fikir: RAD, Tasarım: RAD, YA, Veri Toplama veya İşleme: YÖ, NA, ZE, İT, HZ Analiz/yorum: RAD, Literatür taraması: RAD, YA, Yazı yazan RAD, YÖ, NA, ZE Eleştirel İnceleme: YA. Çalışma için "Karabük Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan, 01.11.2019 tarih 31 nolu karar ile yazılı onay ve çalışmaya katılan bireylerden sözlü onam alınmış, çalışma sırasında Helsinki Deklarasyonuna uygun hareket edilmiştir.

Extended Abstract


Introduction: The article provides an in-depth analysis of childhood vaccination, emphasizing its critical role in disease prevention and public health. It starts by highlighting the success of vaccination programs in eradicating deadly viruses like smallpox and polio worldwide, showcasing their significant impact on saving lives and curbing the spread of infectious diseases. **Aim:** The aim of this study was to determine the general attitudes and opinions of families towards childhood immunization and vaccine refusal. **Materials and Methods:** The population of the study consisted of 1291 women who gave birth in Karabük in 2020. The sample of the study was calculated as 30 mothers with a universe-specific sampling method calculated based on a 5% margin of error, 95% power and a 2% vaccine rejection rate. Since the rate of vaccine rejection in Karabük was unknown, it was planned to reach six times and 198 mothers were reached. In the POST-HOC analysis performed after the data, 95% power, 2% incidence rate and 1.80% margin of error were calculated based on 198 mothers. The study ended with 198 mothers. **Results:**The study investigates the attitudes of mothers towards childhood vaccination, as well as the factors influencing their decisions regarding vaccination. The average age of mothers was found to be 31.98 years, while fathers had an average age of 34.86 years. The average number of children per mother was 1.82, with some



having up to 7 children. Nearly half of the mothers (47%) were university graduates, and 18% were civil servants. Most mothers (72.2%) lived in urban areas, and the majority (87.4%) belonged to nuclear families. Regarding vaccination knowledge, 6.6% of mothers reported not vaccinating their children and expressing vaccine refusal. However, the majority (82.3%) had knowledge about vaccines, with 66.2% aware of vaccine side effects. Interestingly, 70% of mothers obtained vaccine information from social media. Among mothers who refused vaccination, 60.87% reported experiencing fever as a post-vaccination side effect. When examining vaccination refusal, 92.31% of mothers did not vaccinate their children according to the Ministry of Health's protocol for BCG/TB, conjugate pneumococcal, pentavalent, and quadrivalent vaccines. Conclusion: In summary, our study underscores the importance of vaccination in protecting public health and highlights the need for targeted interventions to address vaccine hesitancy. Utilizing platforms such as the Ministry of Health's Vaccine Portal is recommended as a way to disseminate reliable vaccine information and enable parents to make informed decisions. By understanding the factors that influence parental attitudes towards vaccination and implementing evidence-based strategies, healthcare professionals can play a vital role in promoting vaccine acceptance and reducing the burden of vaccine-preventable diseases. It was found that mothers trusted the vaccination program and did not have negative views towards vaccines. Information about vaccines, including vaccine safety, provided online and at vaccination appointments was found to be important to maintain trust in vaccines. It is thought that the rate of vaccine refusal will decrease if the safest information about vaccines is received from healthcare professionals. Increasing confidence in vaccines and providing access to accurate information is of great importance to achieve high vaccination rates.

Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelere Verilen Anksiyete ve Stresle Başa Çıkma Tutumları Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi/ *Evaluation of the Effectiveness of the Education Program for the Anxiety and Stress-Handling Attitudes Given to Mothers with Mental Disabilities*

Havva KAÇAN¹, Mustafa DENİZOL²

1. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, hkacan@kastamonu.edu.tr 

2. Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, erenyildiz@kastamonu.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 27.03.2023, Kabul Tarihi | Accepted: 03.10.2023, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atf | Reference: "KAÇAN H. ve DENİZOL, M. (2024). Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelere Verilen Anksiyete ve Stresle Başa Çıkma Tutumları Eğitim Programının Etkinliğinin Değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 301-315. <https://doi.org/10.25279/sak.1271970>"

Öz

Giriş: Zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin fiziksel, duygusal ve ekonomik yönlerden büyük bir yük altında oldukları bilinmektedir. Bu çalışma zihinsel engelli çocuğu olan annelere anksiyete ve stresle başa çıkma tutumlarına yönelik verilen eğitim programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma tek gruplu ön test -son test modeline dayalı yarı deneysel bir çalışmadır. Çalışma zihinsel engelli çocuğa sahip 100 annenin katılımından oluşmaktadır. Çalışma 6 haftalık bir eğitim programını kapsamaktadır. Verilerin toplanmasında her bir katılımcıya eğitim öncesi ve sonrasında Beck Anksiyete Ölçeği (BAI) ve sorunla başa çıkma tutumlarını değerlendirmek için Başa Çıkma Tutumları Ölçeği (COPE) uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma bağımlı gruplar t-testi kullanılmıştır. **Bulgular:** Anksiyete eğitim öncesi ön test puan ortalaması (M = 11.960), eğitim sonrasında (M = 7.620) anlamlı azaldı (t=4.693; p<0.05). Verilen eğitim başa çıkma tutumlarından "Pozitif Yeniden Yorumlama ve Gelişme", "Soruna Odaklanma ve Duyguları Açığa Vurma", "Aktif Başa Çıkma", "İnkâr", "Kabullenme" ve "Plan yapma" boyutlarında etkili olmuştur. **Sonuç:** Zihinsel engelli çocuğa sahip annelere verilen anksiyete ve başa çıkma tutumları eğitim programı annelerin anksiyete düzeyini azaltma, başa çıkma tutumlarının gelişmesinde etkili olmuştur. Bulgular, annelerin kaygı ve stresle başa çıkma tutumlarının geliştirilmesinde uygulamalı eğitim programının gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Engelli Çocuk, Anne, Eğitim, Anksiyete, Başa Çıkma

Abstract

Introduction: It is known that mothers with mentally disabled children are under a great burden in physical, emotional and economic aspects. **Aim :** This study was conducted to evaluate the effectiveness of the training program given to mothers with mentally disabled children for their attitudes towards coping with anxiety and stress. **Materials and Methods:** The research is a semi-experimental study based on a single group pre-test final test model. The study involved 100 mothers with children with mental disabilities. The study covers a 6-week training program. The data collection was applied to each participant before and after the training with the Beck anxiety scale (BAI) and the coping attitudes scale (COPE) to assess their attitude to dealing with the problem. In the evaluation of the data, number, percentage, average,



standard deviation dependent groups t-test was used. Results: Anxiety pre-training preliminary test score average (M = 11.960), significantly decreased after training (M = 7.620) (t = 4.693; p < 0.05). The training was effective in coping attitudes such as "positive reinterpretation and development", "focusing on the problem and revealing emotions", "active coping," "denial", "acceptance" and "planning". Conclusion and suggestions: The anxiety and coping attitudes given to mothers with mentally disabled children have been effective in reducing the anxiety level of mothers and developing coping attitudes. The findings suggest that a practical training program is necessary in developing mothers' attitudes to dealing with anxiety and stress.

Keywords: Mentally Disabled Child, Mother, Education, Anxiety, Coping

1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), zihinsel engelliliği "gelişim süreci içerisinde genel zihinsel işlevlerde normalden önemli derecede gerilik, biliş, dil, motor, sosyal yetenekler gibi zekanın tüm boyutlarında bozulma ile belirli zekanın yetersiz gelişimi ya da hiç gelişmemesi" olarak tanımlamaktadır. DSÖ'nün 2003 yılı raporunda dünya nüfusunun %14'ünü özel gereksinim duyan bireylerin oluşturduğu ve bu grubun %2.3'ünün zihinsel engelli olduğu bildirilmektedir. Bu rapora göre engellilerin gelişmiş ülkelerde %10, gelişmekte olan ülkelerde ise %12 oranında olduğu belirtilmiş ve bu oranların %2'sinin eğitilebilir düzeyde zihinsel engelliler, %0.3'ünün öğretilebilir düzeydeki zihinsel engelliler, %2'sinin de korunmaya ve bakıma muhtaç zihinsel engellilerden oluştuğu belirtilmektedir (DSÖ 2001).

Özel gereksinimli bir çocuğa sahip olmak anne babaların kendilerinin seçtikleri bir rol değilken engelli bir bireyle yaşamayı bilmeyen bir toplumda aileler birçok zorlukla karşılaşır. Aileler bir yandan özel gereksinimli çocuğun ihtiyaçlarına göre hareket ederken diğer yandan toplumsal rol ve beklentileri de karşılamak durumunda kalırlar (Aksoy ve Demirli, 2020). Zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin karşılaştığı güçlükler ve çocuğun gereksinimleri çocuğun zihinsel engelin derecesine göre farklılık göstermektedir. Zihinsel engelli bir çocuğun bakım, eğitim, sağlık gereksinimleri de değişeceğinden ailenin çocuğun bağımlılığını en aza indirebilmesinde bilgisi önemlidir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda engelli çocuğa yönelik hizmetlerin, sadece engelli çocuğa sunulması ile sınırlı olmadığı, ailenin bir sistem olduğu ve öncelikli olarak aile bireylerinin sorunlarının saptanması, gereksinimlerinin belirlenmesi ve bu gereksinimler doğrultusunda hizmet verilmesi düşüncesi ön plana çıkmaktadır (Softa ve diğerleri, 2016; Beşer ve İnci, 2017; Aksoy ve Demirli, 2020). Birçok çalışmada zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin fiziksel, duygusal ve ekonomik yönlerden büyük bir yük altında oldukları belirtilmektedir (Akgözlü ve Ekim, 2020; Karagöz, 2017; Altuğ ve diğerleri, 2006; Şengül ve Baykan, 2013; Özsoy ve diğerleri, 2006; Beşer ve İnci, 2014). Zihinsel yetersizliği olan bir çocuğa sahip olmak, hayatın birçok alanında sorunlara yol açmaktadır (Bayram ve Görkem, 2019). Yaşamın kısıtlanması, sosyal aktivitelere katılımı azalma, toplumun zihinsel engelli bireye karşı tutumu, ekonomik güçlükler ve bilgi eksikliği aileler için temel güçlükler olarak belirtilmiştir (Şengül ve Baykan, 2013; Hill and Rose, 2009; Beşer ve İnci, 2017; Aksoy ve Demirli, 2020). Bu güçlükler ailenin tüm üyelerini etkilemektedir, ancak anneler çocukla ilgili oluşan sorunlarda ve bunlara çözüm bulunmasında daha aktif olarak rol almakta ve daha çok çaba göstermektedirler (Dönmez ve diğerleri, 2000). Bunun başlıca nedeni annelerin çocuğun ihtiyaçlarını gidermede birincil kişi olarak görülmeleri ve çocuklarıyla güçlü bir duygusal bir bağ kurmaları, diğer nedeni ise annelerin çocukla daha



fazla zaman geçirmeleri ve bu nedenle daha fazla stres ve sorumluluk hissetmeleridir (Rowbotham, Carroll, Cuskelly, 2011). Bu stres ve sorumluluk duygusunu artıran nedenler çoğaldıkça yaşanan güçlükler de artmaktadır. Hayatın akışı içerisinde bireyi değişim ve daha fazla çaba göstermeye zorlayan durumlar bireyde stres yaratır. Stres yaratan olaylar karşısında uygun başa çıkma yöntemlerini kullanan bireylerin yaşam doyumu seviyesinin daha yüksek olduğu görülmüştür (Deniz, 2006).

Zihinsel yetersizliği olan çocukların annelerinin kaygı düzeylerinin sağlıklı çocuğa sahip annelerden önemli oranda yüksek olduğuna işaret edilmiştir (Uğuz ve diğerleri, 2004). Yaşanan stresin yükselmesi, algılanan sosyal desteğin düşmesi (Kaner, 2004) ve kaygı düzeyinin yüksek olmasının (Deniz et al., 2009) anne babaların yaşamdan aldıkları doyumunu azalttığı saptanmıştır. Annelerin bu noktada kaygı ve stres yaratan durumlarda kullandıkları başa çıkma tutumları süreklilik gösteren zihinsel engelli çocuğa bakımda önemlidir. Başa çıkma, zorlanmaya neden olan durumlara bireyin yanıt verme şekli olarak tanımlanmaktadır (Ayyıldız ve diğerleri, 2012). Lazarus ve Folkman'a göre (1984), başa çıkma yöntemleri problem odaklı ve duygu odaklı yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Problem odaklı başa çıkma yöntemleri genellikle sorun yaratan durumu değiştirmeye dönük aktif çabaları, duygu odaklı yöntemler ise inkar ve durumdan uzaklaşmaya çalışma gibi yöntemlerdir. Problem odaklı başa çıkma yöntemlerini kullanan anne babaların durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu bilinmektedir (Keskin ve diğerleri, 2012). Bu görüşten yola çıktığımızda zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin yaşadıkları anksiyete ve karşılaştıkları stres faktörleri ile başa çıkma tutumları önemlidir. Bu kapsamda annelerin zihinsel yetersizlik anlaşıldığı andan bugüne kadar kullandığı başa çıkma tutumlarının değerlendirilmesi, anksiyete ve stres yaratan durumların farkına varabilmesi, beden üzerindeki fiziksel ve duygusal belirtileri tanıyabilmesi ve uyuma yönelik başa çıkma tutumları geliştirilmesi ve annelerin rahatlamalarının sağlanması için düzenli ve uygulamalı 6 haftalık bireysel bir eğitim programı oluşturulmuştur.

Bu araştırma zihinsel engelli çocuğa sahip annelere verilen "Anksiyete ve Stresle Başa Çıkma" eğitim programının etkinliğini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Çalışmanın amacına ulaşmak için aşağıdaki iki hipotez test edilmiştir.

Araştırma Hipotezleri

H1: Annelere verilecek eğitim programı, annelerin anksiyete düzeyini azaltmada etkilidir.

H2: Annelere verilecek eğitim programı, annelerin uyuma yönelik stresle başa çıkma tutumlarının gelişmesini sağlar.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma tek gruplu ön test- son test modeline dayalı yarı deneysel bir çalışmadır.

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma Aralık 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında Türkiye'nin Orta Karadeniz bölgesinde bulunan Kastamonu ilinde Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı üç özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde eğitim alan zihinsel engelli çocuğu olan anneler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya dahil edilecek kişi sayısını belirlemek için güç analizi yapılmıştır. Testin gücü,



G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. İlgili literatürde benzer bir araştırma olarak Kaçan (2022) tarafından yapılan araştırmada stresle baş etme değişimine ilişkin etki büyüklüğü (Effect size) 0.524 olarak hesaplanmıştır (Kaçan, 2022). Çalışmada %95'lik bir güç düzeyinin üzerine çıkılabilmesi için %5 anlamlılık düzeyi ve 0.524 etki büyüklüğü ile 41 kişinin çalışmaya dahil edilmesi gerekmektedir ($df=40$; $t=1.684$). Çalışma, güvenilirliğini arttırmak amacıyla 100 anne ile tamamlandı. Araştırmanın yapıldığı kurumlara araştırma süreci hakkında bilgi verildi. Kuruma düzenli eğitim için çocuğunu getiren anneler ile ön görüşme sağlandı. Haftanın hangi günü hangi saatler arasında geldikleri belirlendi. Araştırmaya alınmadan önce eğitim programı hakkında bilgi verildi. Eğitime devam etmeleri şartı arandı. Araştırma, DSM-V ölçütlerine göre çocuğu zihinsel engel tanısı almış (hafif-orta ve ağır), çocuğu klinik izlem almış, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam etmiş, uyum sağlama bilişsel kapasitesine sahip 100 ebeveyn ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma protokolü ile 18-65 yaşları arasında olup, araştırmaya katılmayı kabul etmişlerdir. Araştırmaya katılan annelerin yaş ortalaması 40.920 bulundu. 49 annenin iki çocuğu bulunmakta, 36'sı ilköğretim ve altı eğitim seviyesinde, 55'i çocuğun bakımında dışardan destek almamaktadır. Çocuklara gelince, 42'si kız, 58'i erkek, çocukların yaş ortalaması 12.170 olduğu görüldü. Çocukların zihinsel engel durumunun onaylandığı raporları bulunmakta olup, 46'sı hafif, 29'u orta ve 25'i ağır olarak tanımlanmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından düzenlenmiş zihinsel engelli kız çocuğa ve annelere yönelik tanımlayıcı sorulardan oluşmaktadır. Yaş, eğitim düzeyi, sosyal güvence, bakımda destek alma, çocuğun engel düzeyi gibi sorulardan oluşmaktadır.

Beck anxiety inventory: Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesinde kullanılan, Beck tarafından geliştirilen 4'lü likert tipi kendini değerlendirme ölçeğidir. Formun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmış olup, ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınacak toplam puan 0-63 arasında değişmektedir. 13 madde fizyolojik semptomları değerlendirir, 5 madde kavrama yönünü açıklar ve 3 madde hem somatik, hem de kavrama semptomlarını simgeler (Ulusoy ve diğerleri, 1998). Bu araştırmada Cronbach's Alpha=0.858 olarak bulunmuştur.

Baş Etme Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği (COPE): İnsanların günlük yaşamlarında güç veya bunaltı verici olaylarla ya da sorunlarla karşılaştıkları zaman kullandıkları başa çıkma tutumlarını değerlendirmeyi amaçlayan ölçek, 1989'da Carver ve Scheier tarafından COPE envanteri (The Coping Orientations to Problems Experienced Scale) adıyla geliştirilmiş, dilimize Cope (Başa çıkma tutumlarını değerlendirme ölçeği) olarak 2005'de Ağargün ve arkadaşları tarafından çevrilmiş ve geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçek 60 sorudan oluşan bir öz bildirim ölçeğidir, 15 alt ölçekten oluşmuştur. Alt ölçeklerden alınacak puanların yüksekliği hangi başa çıkma tutumunun kişi tarafından daha çok kullanıldığı hakkında yorum yapma olanağı verir. Altmış farklı durum dört seçenek üzerinden yanıtlandırılır. Bu yanıtlar: 1=Asla böyle bir şey yapmam; 2=Çok az böyle yaparım; 3=Orta derecede böyle yaparım; 4=Çoğunlukla böyle yaparım. Yapılan çalışmalarda alt ölçeklerin duygu odaklı ve sorun odaklı başa çıkma tutumları olarak iki grupta toplanması faktör analizi ile değerlendirildikten sonra yapılmakta, standart bir gruplama kullanılmamaktadır. COPE alt ölçekleri şöyledir: 1. Aktif baş etme, 2. Geri durma, 3. Plan yapma, 4. Yararlı sosyal destek kullanımı, 5. Diğer meşguliyetleri bastırma, 6. Pozitif yeniden yorumlama ve gelişme, 7. Dini



olarak baş etme, 8. Şakaya vurma, 9. Duygusal sosyal destek kullanımı, 10. Kabullenme, 11. Davranışsal olarak boş verme, 12. Madde kullanımı, 13. İnkâr, 14. Zihinsel boş verme, 15. Soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma. Her alt ölçekten toplam 4-16 arasında puan alınabilmektedir. Bu alt ölçeklerden ilk beşinin puanlarının toplamı sorun odaklı başa çıkma puanını, 6-10. alt ölçek puanlarının toplamı duygusal odaklı başa çıkma puanını, son beş alt ölçek puanlarının toplamı ise işlevsel olmayan başa çıkma puanını vermektedir (Ağargün ve diğerleri, 2005). Bu Cronbach's Alpha=0.841 olarak bulunmuştur.

Prosedür ve uygulama

Etik izinler sonrasında öğretim üyesi gözetiminde altı anne ile pilot çalışma yapılmıştır. Katılımcılar, programın açık, anlaşılır olduğunu, ihtiyaçlarına cevap verdiğini ve programdan memnun kaldıklarını söyledi. Sonunda pilot uygulama, programda herhangi bir değişiklik yapılmamış ve pilot uygulama verileri programa dahil edilmiştir. Araştırmanın yapılması için anneler buldukları özel eğitim kurumlarında ziyaret edilmiş, araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Veriler yüz yüze görüşme şeklinde araştırmacılar tarafından doldurulmuştur. Annelerin kimlikleri gizli tutulmuştur. Araştırmanın yapıldığı kurumlara da ayrıca bilgi verilmiştir. Ardışık 6 hafta boyunca haftanın üç günü arka arkaya annelerin kurumlara geldikleri saatlerde araştırmacılar tarafından ölçekler uygulanmış ve ön test verileri elde edilmiştir. Görüşmeler annelerle, çocuklarının eğitim aldıkları sırada kurumların eğitim ortamlarında yapılmıştır. Kurumlara gelme saatleri annelerle iletişim kurularak, özel eğitim kurumlarının hafta sonu çalışmaları nedeniyle mesai saatleri dışında da tamamlanmıştır. Eğitimler her bir anneye bireysel verilmiştir. Eğitim programı, zihinsel engelli çocuk annelerinin yaşadıkları güçlükler doğrultusunda anksiyete azaltıcı ve başa çıkma tutumlarına yönelik özel hazırlanmıştır. Oturum saat ve günleri velilerle birlikte planlandığı için katılımcılar oturum saatlerine uyum sağladılar.

Eğitim programının içeriği ve yöntem basamakları şu şekilde yürütülmüştür. Eğitimin içeriği ve uygulama egzersizleri araştırmacılar tarafından tasarlandı. İlgili literatür taranması (Şengül ve Baykan, 2013; Bayram ve Görkem, 2019; Kaçan 2022; Akça ve Özyürek, 2019; Aksoy ve Demirli, 2020) ile eğitim içeriği oluşturuldu. İçerik kitapçık haline getirilmeden psikolog, psikiyatrist ve özel eğitim uzmanının görüşüne sunuldu. Eğitim içeriği revize edildi ve kitapçık haline getirildi. Eğitim kitapçığı doğrultusunda "Canva web tasarım programı" kullanılarak videolar oluşturuldu (www.canva.com). Videoların tablete aktarılmasında bilişim uzmanı desteği alındı. Bilgisayar ortamında tasarlanan videolar, kullanılan tabletin bluetooth özelliği aracılığıyla tablete aktarılmıştır. Tablet eğitim için uygun özelliklere sahiptir. Eğitim kitapçığı görsel çizimler ve tartışmalarla birlikte grup ve bireysel eğitimi içeriyordu.

Eğitim programı altı hafta boyunca önce resimli kitapçık üzerinden 10 dakika anlatıldı, sonrasında tableten 10 dakika uygulamaların izlenmesi sağlandı. Annelere 15 dakika uygulamalı egzersizler araştırmacıların kontrolünde yaptırıldı. Her bir anne toplam 30 dakikada da eğitim sürecini tamamladı. 6 hafta eğitim planı bu şekilde yürütüldü. Eğitim sonrasında annelere, verilen eğitimin pekiştirilmesini sağlamak amacıyla eğitimde kullanılan "Anksiyete ve Stresle Başa çıkma" eğitim kitapçığı verildi. Eğitim 1 Aralık 2022-19 Ocak 2023 tarihleri arasında verildi. Beck Anksiyete ölçeği ve Başa Çıkma Tutumları Envanteri eğitimden bir ay sonra Şubat ayında son veriler toplandı. Eğitimin resimli ve uygulamaya yönelik olması, annelerin ilgisini arttırmış, öğrenmeyi kolaylaştırmıştır.



Haftalık konu dağılımı Őu Őekilde yapıldı: **1. hafta:** Anksiyete kavramı, anksiyete arttıran durumların tespiti, anksiyete yaratan durumlarda fiziksel ve psikolojik tepkileri tanıma, anksiyete ve stres iliŐkisi, anksiyete ile oluŐabilecek ruhsal sorunlar hakkında bilgilendirme yapıldı. Bu oturumda amaç annelerin stres yaratan durumların farkına varması ile oluŐan kaygının bedende oluŐturduęu belirtileri fark edebilmesini sağlamaktır. **2. hafta:** Olumlu ve olumsuz duyguları tanıma, negatif dűŐünceleri pozitifte dűnűtűrmek, anksiyete oluŐturan durum ve olaylara karŐı sistematik olarak duyarsızlaŐtırmayı geliŐtirme konularında eğitim verildi. Annelerin kaygıya katkıda bulunan olumsuz dűŐünceler ve inançları deęiŐtirmelerine ve bunları daha gerçekçi ve olumlu dűŐüncelerle deęiŐtirmelerine yardımcı olmak için biliŐsel yeniden yapılandırma kullanılmıŐtır. **3. hafta:** Stres kavramı, stres nedenleri, stresin psikolojik ve fizyolojik etkileri, stresin ortaya çıkardığı problemler (Kaygı, depresyon, uyku bozuklukları, baŐ ağrısı, koroner hastalık ve kanser iliŐkisi). Stres ve hastalık iliŐkisi incelendi. Bu oturumun amacı, annelerin stres ile baŐ edilemediğinde oluŐabilecek durumlar hakkında bilgilendirmelerini sağlamaktır. **4. hafta:** Stresle baŐ etmede etkili iletiŐim yöntemleri, *baŐa çıkma* kavramının önemi anlatıldı. Bu haftanın amacı stresli durumlarda duygunun ifade edilmesini sağlamaktır. **5. hafta:** Stresle etkili baŐa çıkma yöntemleri, stresle etkili baŐ etme becerileri (Sorunların çűzűműnde eleŐtirel dűŐünceler ve problem çűzűme becerisi, bedenle ilgili teknikler, gevŐeme teknikleri) konusunda bilgi verildi. Derin nefes alma ve progresif kas gevŐeme teknikleri kullanarak katılımcıların kaygı ve gerginliklerini azaltmalarına yardımcı olmak için uygulamalı gevŐeme teknikleri öğretildi. Bu bölümde amaç baŐa çıkma yöntemleri hakkında bilgi vermektir. **6. hafta:** Etkili baŐ etme becerileri öğretimi (Öfkeyi yenmek, zihinsel teknikler, zamanı etkili kullanma), Stresle baŐ etme stratejilerine (Duygu ve problem odaklı baŐ etme) yönelik eğitim verildi. Bu bölümde amaç annelerin baŐa çıkma yöntemlerinden uyumlu ve uyumsuz olmayan baŐa çıkma yöntemleri hakkında farkındalıkların artırılması amaçlanmıŐtır. Derin nefes alma ve progresif kas gevŐemesi gibi gevŐeme teknikleri kullanarak katılımcıların kaygı ve gerginliklerini azaltmalarına yardımcı olmak için uygulamalı gevŐeme teknikleri kullanıldı. Katılımcıların kaygı uyandıran durumlara tepki olarak vűcütlerini nasıl gevŐeteceklerini öğrenmelerine yardımcı olmak için davranıŐsal gevŐeme teknikleri de kullanıldı. Her haftanın konusu hem teorik hem de uygulamalı gerçekleŐtirildi.

2.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulguların istatistiksel analizleri için SPSS 22.0 programı kullanıldı. Tanımlayıcı soruların değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Araştırma deęiŐkenlerinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilerin analizinde parametrik yöntemler kullanılmıştır. Kaygı puanlarındaki farklılıklar ile baş etme tutum ölçeği alt boyut karşılaştırılmasında bağımlı gruplar t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık seviyesi tüm testlerde 0.05 kabul edildi.

2.5. AraŐtırmanın Etik Yűnű

Araştırmanın her aşamasında temel ilke etik ve standartlara bağlı kalınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerden yazılı izin alınmıştır. Kastamonu Üniversitesi Klinik araştırmalar etik kurulundan (2022 tarih ve KAEK-120 sayılı) izin alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı kurumlardan (kurum 1 -99923507-410071/84, kurum 2 - 99949685/600/320, kurum 3 -99953757-000-099/137) sayı numarası ile yazılı izin



alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerden yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

3. Bulgular

Anne ve çocuklara yönelik demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir. Dağılım homojenlik göstermektedir.

Tablo 1. Annelerin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Çocuğun engel oranı		
Hafif	46	46,0
Orta	29	29,0
Ağır	25	25,0
Çocuğun cinsiyeti		
Kız	42	42,0
Erkek	58	58,0
Engelli çocuk kronik hastalığın olma durumu		
Var	19	19,0
Yok	81	81,0
Engelli çocuk sınıf düzeyi		
1-5 sınıf	49	49,0
6-8 sınıf	39	39,0
İş eğitim sınıfı	12	12,0
Çocuk Sayısı		
1	19	19,0
2	49	49,0
3 ve üzeri	32	32,0
Anne eğitim düzeyi		
İlköğretim ve altı	36	36,0
Ortaöğretim	56	56,0
Yükseköğretim	8	8,0
Bakımda destek olan kişi varlığı		
Evet	10	10,0
Hayır	90	90,0
Anne kronik hastalık olma durumu		
Evet	31	31,0
Hayır	69	69,0
Anne ekonomik durumu		
Kötü	6	6,0
İyi	13	13,0
Orta	81	81,0
Annenin daha önce eğitim alma durumu		
Evet	2	2,0
Hayır	98	98,0
	Ort	Ss
Çocuk yaş ortalaması	12,170	6,424
Anne yaş ortalaması	40,920	7,825

Annelerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası kaygı puanları Tablo 2'de verilmiştir. Eğitim öncesi puan ortalamaları ($M = 11,960$, $SD = 8,421$), eğitimden sonra ($M = 7,620$, $SD = 8,421$) anlamlı azalma gösterdi ($t = 4,693$; $p < 0.05$).



Tablo 2. Verilen Eğitimin Anksiyete ve Stresle Başetme Düzeylerine Göre Dağılımı

Ölçümler	Ön test		Son test		N	t	p
	Mean	SD	Mean	SD			
Anksiyete	11,960	8,421	7,620	5,173	100	4,693	0,000
Pozitif Yeniden Yorumlama ve Gelişme	13,720	3,641	15,340	1,458	100	-3,901	0,000
Zihinsel Boş Verme	8,820	2,996	9,350	2,405	100	-1,413	0,161
Soruna Odaklanma ve Duyguları Açığa Vurma	12,020	4,008	13,570	3,105	100	-3,115	0,002
Yararlı Sosyal Destek Kullanımı	13,740	3,694	13,850	3,298	100	-0,230	0,819
Aktif Başa Çıkma	12,830	4,095	14,990	1,586	100	-4,860	0,000
İnkar	6,790	3,450	4,670	1,248	100	5,999	0,000
Dini Olarak Başa Çıkma	15,650	1,424	15,720	0,792	100	-0,507	0,613
Şakaya Vurma	7,260	3,826	7,120	3,597	100	0,251	0,803
Davranışsal Olarak Boş Verme	4,990	1,761	5,240	2,156	100	-0,874	0,384
Geri Durma	10,420	1,742	10,250	1,678	100	0,677	0,500
Duygusal Sosyal Destek Kullanımı	12,440	4,229	12,620	3,733	100	-0,320	0,750
Madde Kullanımı	29,180	0,833	29,030	0,300	100	1,682	0,096
Kabullenme	12,040	1,537	12,980	1,633	100	-3,852	0,000
Diğer Meşguliyetleri Bastırma	10,760	2,202	10,560	2,138	100	0,615	0,540
Plan Yapma	13,310	3,240	14,940	1,901	100	-4,107	0,000

Bağımlı Gruplar T-Testi

Başta çıkma tutumlarına yönelik verilen eğitim programı Pozitif Yeniden Yorumlama ve Gelişme, Soruna Odaklanma ve Duyguları Açığa Vurma, Aktif Başa Çıkma, İnkâr, Kabullenme ve Plan Yapma alt boyutlarında anlamlılık bulunmaktadır ($p < 0.05$). Pozitif Yeniden yorumlama ve gelişme ön test puan ortalaması ($M = 13.720$) iken son test değerindeki ($M = 15.340$) artış anlamlı bulunmuştur ($t = -3.901$; $p < 0.05$). Soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma ön test puan ortalaması ($M = 12.020$), son test ($M = 13.570$) değerindeki artış olup anlamlı bulunmuştur ($t = -3.115$; $p < 0.05$). Aktif başa çıkma ön test puan ortalaması ($M = 12.830$) son test değerindeki ($M = 14.990$) artış anlamlı bulunmuştur ($t = -4.860$; $p < 0.05$). İnkâr ön test puan ortalaması ($M = 6.790$) son test değerindeki ($M = 4.670$) düşüş anlamlı bulunmuştur ($t = 5.999$; $p < 0.05$). Kabullenme ön test puan ortalaması ($M = 12.040$) son test değerindeki ($M = 12.980$) artış anlamlı bulunmuştur ($t = -3.852$; $p < 0.05$). Plan Yapma ön test puan ortalaması ($M = 13.310$) son test değerindeki ($M = 14.940$) artış anlamlı bulunmuştur ($t = -4.107$; $p < 0.05$).

4. Tartışma

Bu çalışmada zihinsel engelli çocuğa sahip annelere verilen anksiyete ve stresle başa çıkma eğitim programının etkinliği değerlendirilmiştir. Araştırmalar zihinsel engelli çocuğu olan annelerin engelli çocuğu olmayan annelere göre daha fazla stres altında olduklarını ve kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir (Yıldırım ve Conk, 2005; Sarı, 2007; West ve diğerleri, 2009; Şengül ve Baykan, 2013). Türk toplumunda çocukların bakımı kültürel olarak çoğunlukla annelere bırakılmıştır. Zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin, çocuklarının bağımlı olması ve bakımının süreklilik göstermesi sonucunda stres düzeyleri artabilmektedir (Dereli ve Okur, 2008; Köydemir ve Tosun, 2009; Staunton ve diğerleri, 2020; Şengül ve Baykan, 2013). Anneler bakım sırasında duygusal, sosyal ve ekonomik güçlükler yaşayabilmektedir (Sarı, 2007; Akça ve Akyürek, 2019; Bayram ve Görkem, 2019). Çalışma, özellikle eğitim kaynaklarına ve sosyal desteğe sınırlı erişimi olan kişiler olmak üzere, özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynler için özel eğitim müdahalelerinin önemini vurgulamaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2022).



Literatürde zihinsel engelli çocuğa sahip ailelerin kaygı yaşadıklarına yönelik yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Kaçan, 2022, Softa ve diğerleri, 2016, Şengül ve Baykan, 2013; Akça ve Akyürek, 2019). Sürekli bakıma muhtaç ve bağımlı olan zihinsel engelli çocuk anneye psikolojik bir yük getirmektedir (Tsibidaki, 2021). Zihinsel engelli çocukların annelerinde uykusuzluk, baş ağrısı, anksiyete, agresiflik, migren, depresyon, ailede rollerin yerine getirilememesi, fiziksel, zihinsel işleyiş bozukluğu, iletişimin azalması, sosyal ve iş hayatında değişiklikler gibi çeşitli sorunlar görülmektedir (Akça ve Akyürek, 2019). Annelerin bu süreçte kaygılarının kontrolüne yönelik bilgi eksikliğinin giderilmesi önemlidir. Bu çalışmada verilen eğitim annelere duygularını ifade etmeleri, görüşlerini paylaşmaları, kaygılı durumların ve belirtilerin farkına varması ve baş etme tekniklerini uygulamalı yapmaları, kaygı durumu ile başa çıkmayı sağladı. Araştırma hipotezimiz olan eğitim programının annelerin anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu doğrulanmıştır. Dolayısıyla eğitim kitapçığı ve tabletteki sesli görsel videolar kaygı düzeyinin azaltılmasında etkili olmuştur. Kaygı düzeyini azaltmaya yönelik daha önce yapılmış çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Zihinsel yetersizliği olan çocukların anneleri ile yapılan deneysel grup çalışmalarında stres düzeylerinin (Canpolat, 2012), sürekli kaygı ve depresyon düzeylerinin azaldığına (Tamer, 2010) yönelik araştırma bulguları bulunmaktadır. Benzer bir çalışmada Uyaroğlu ve Bodur'un (2009) zihinsel engelli çocuğu olan ebeveynlere verilen eğitimin kaygı düzeyine etkisini inceledikleri çalışmalarında annelerin kaygı düzeyinin babalara göre daha yüksek olduğu ve verilen eğitimin kaygı düzeyini azalttığı bildirilmektedir.

Engelli çocukların ailelerinin stres düzeyi ile ilgili yapılan pek çok çalışmada, bu ailelerde stres düzeyinin oldukça yüksek olduğu belirlenmiş (İnanç ve diğerleri, 2018; Softa ve diğerleri, 2016; Bahar ve diğerleri, 2009), gereksinim duyulan alana yönelik verilen eğitimin gerekli olduğu vurgulanmıştır (Kuloğlu, 2001; Kumaş ve Sümer, 2019; Küçük ve diğerleri, 2018). Özbakım ihtiyaçlarını karşılamada bağımlı olan, özel eğitime devam eden ya da ağır zihinsel yetersizliği olan çocukların bakımı ve baş etme konusunda sağlık ve psikososyal profesyoneller tarafından desteklenmesi aile sağlığı açısından son derece önemlidir (Gürhopur ve Dalgıç, 2017; Bayram ve Görkem, 2019). Anneler karşılaştıkları stres verici olaylar ve kaygı ile baş etmesinde uyuma yönelik ya da aktif başa çıkma yöntemleri ile uyuma yönelik olmayan ya da pasif başa çıkma yöntemlerini kullanmaktadırlar. Uyuma yönelik olmayan başa çıkma tutumları annelerin psikiyatrik bozukluklara yatkınlıkla ilişkili iken uyuma yönelik ya da aktif başa çıkma tutumları emosyonel gerilimi ve psikopatolojik belirtilerin azaltılması ile ilişkilidir (Rohde ve diğerleri, 1990). Şengün ve Baykan (2013). Zihinsel engelli çocukların annelerinde depresyon anksiyete ve stresle başa çıkma tutumlarını değerlendikleri çalışmalarında inkar ve davranışsal olarak boş vermeyi kullandıkları ve baş etmede yetersiz kaldıkları belirtilmiştir. Bu çalışmada da eğitim öncesinde annelerin madde kullanma, dini başa çıkma, inkar ve boş verme gibi uyuma yönelik olmayan alt boyutlarının yüksek olması yapılan çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermiştir. Zihinsel engelli ailelerin davranışsal başa çıkma yöntemlerinin etkili olduğunu ileri süren çalışmalar da bulunmaktadır (Bayram ve Görkem, 2019; Ulusoy ve ark. 2020; Akça ve Özyürek, 2019). Bu bilgi doğrultusunda zihinsel engelli çocuğu olan annelerin yaşadıkları zorluklara yönelik başa çıkma yöntemleri resimli bir eğitim kitapçığı ve videolarla anlatılmış, annelerin uygulamalı yapmaları sağlanmıştır. Annelerin eğitim sonrasında "pozitif yeniden yorumlama ve gelişme", "soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma", "aktif başa çıkma", "kabullenme ve plan yapma" alt boyutlarında anlamlı bir artış bulundu. Başa çıkma da uyumlu tutumlarda artışın olmasının yanında annelerin daha önce kullandığı ve uyuma yönelik olmayan "inkar" başa çıkma tutumunu da etkilemiş, eğitim öncesinde annelerin daha çok kullandığı bir başa çıkma yöntemi iken eğitim sonrasında



anlamli azalma verilen eğitimden etkili olduğunu gösterdi. Annelerin eğitim öncesinde inkar başa çıkma yöntemini kullanmalarının nedeni çözülemeyen sorunları zihinsel ve davranışsal anlamda geri plana atmaları olarak değerlendirilebilir. Çünkü stresör başarılı şekilde göz ardı edilemezse inkar sadece ek sorunların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Verilen eğitim ile annelerin stres faktörlerini tanıması, inkarın sorunlarla yüzleşmesini engellediğinin farkına varması sağlanmış, uyuma yönelik başa çıkma tutumları olan pozitif yeniden yorumlama ve gelişme, aktif başa çıkma ve plan yapma başa çıkma tutumlarının yanında uyuma yönelik olmayan kabullenme, soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma başa çıkma tutumlarına da yönelmişlerdir. Uyuma yönelik başa çıkma tutumlarının gelişmesi annelerin sıklıkla karşılaşacakları kaygı ile baş etmesinde etkili olmuştur. Uyuma yönelik bazı başa çıkma tutumları özellikle duygudurum ve anksiyete bozukluklarının kontrolünde etkili olması (Ağargün ve diğerleri, 2005), çalışmamız sonucunu desteklemektedir. Yine başka bir çalışmada Yıldırım ve Conk (2005), zihinsel engelli çocuğa sahip anne babalara verilen eğitimin, stresle başa çıkmada ve depresyon bulgularını azaltmada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Verilen eğitim bu çalışmada daha çok karşılaşılan sorunları çözmeye uyuma yönelik yani bilişsel başa çıkma tutumlarının gelişmesinde etkili olmakla beraber duygu odaklı başa çıkma tutumlarında da değişiklik sağlamıştır. Çalışmada farklı bir eğitim yöntemi kullanma anneler için ilgi çekici ve uyarıcı olmuş, farklılık yaratmış, öğrenmede etkili olmuştur. Annelerin "madde kullanma, duygusal sosyal destek kullanımı, geri durma, davranışsal olarak boş verme, şakaya vurma, dini olarak başa çıkma, yararlı sosyal destek kullanma, zihinsel boş verme başa çıkma tutumlarında" eğitim sonrası değişiklik olmamıştır. Yararlı destek kullanma dışındaki başa çıkma yöntemlerinin işlevsel olmayan etkisiz başa çıkma yöntemleri olduğunu görmekteyiz, bu yöntemleri kullanan annelere verilen eğitimin etkili olmamasının alışkanlıkları ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz. Anneler bu yöntemleri kullanarak olumsuz duygusal durumu azaltmaya çalışabilir veya zorlu durumun değerlendirilmesini değiştirmeye çabalar.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu sonuçlar doğrultusunda annelere verilen anksiyete ve stresle başa çıkma eğitim programının, zihinsel engelli çocuk anneleri üzerinde olumlu etkisi olmuştur. Ebeveynlere verilen resimli, sesli ve uygulamalı bir eğitim programı kaygının azaltılması ve başa çıkma tutumlarının geliştirilmesinde faydalı ve destekleyici olmuştur. Çalışmamız zihinsel engelli çocuk ebeveynlerini kapsadığı için farklı bir özel gereksinimi olan çocuk anneleri için eğitim programı destek sağlayabilir. Çalışma, zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynler için anksiyete ve stresle başa çıkma tutumları eğitim programının olumlu etkilerini gösterse de gelecekteki araştırmalarda ele alınması gereken birkaç sınırlama vardır. Birincisi, çalışmaya katılan annelerin öz bildirimlerine dayanmaktadır. İkincisi, çalışmanın örneklemini Türkiye’de tek bir bölgeden üç ayrı merkezde zihinsel engelli çocuğa sahip anneler oluşturmuştur, bu da bulguların diğer popülasyonlara genellenebilirliğini sınırlayabilir. Bu nedenle ailelerin durumlarının değerlendirilmesine daha fazla katkı sağlanabilmesi için daha geniş örneklem gruplarıyla çalışmaların yapılması ve araştırmalara sadece annelerin değil tüm bakım verenlerin dahil edilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Gelecekteki araştırmalara, farklı bölgelerden, kültürlerden ve sosyoekonomik geçmişlerden olanlar da dahil olmak üzere daha çeşitli bir ebeveyn örneğinin dahil edilmesi önerilir.



Kaynaklar

- Agargün, M.Y., Beşiroglu, L., Kiran, Ü.K., Özer, Ö.A., & Kara, H. (2005). COPE (Başa çıkma Tutumlarını Değerlendirme Ölçeği: Psikometrik özelliklere ilişkin bir ön çalışma. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6, 221–226.
- Akça, F., Özyürek, A. (2019). Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş ve normal çocuğa sahip ebeveynlerin problemleriyle başa çıkma yöntemleri. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 37-52.
- Akgözlü, Z., Ekim, A. (2020). Engelli çocuklara sahip olan ailelerle yapılan hemşirelik lisansüstü tezlerinin incelenmesi: sistematik derleme, *Tıp Fakültesi Klinikleri*, 3(2), 83-96
- Aksoy, M., Demirli, C., (2020). Zihinsel engelli çocuğu olan annelerin karşılaşılabilecekleri güçlüklerle baş etme durumlarının incelenmesi: Bir aile destek eğitim programının uygulanması, *Education Sciences*, 15(3),73-84, DOI: 10.12739/NWSA.2020.15.3.1C0700.
- Altuğ Özsoy, S., Özkahraman, Ş., Çallı, F. (2006). Zihinsel engelli çocuk sahibi ailelerin yaşadıkları güçlüklerin incelenmesi. *Aile ve Toplum Eğitim Kültür ve Araştırma Dergisi*, 3(9), 69-78.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mentaldisorders (5th edition). Arlington (Ed.). VA: American Psychiatric Association
- Ayyıldız, T., Sener, D.K., Kulakcı, H., Veren, F. (2012). Zihinsel engelli çocuğa sahip annelerin stresle baş etme yöntemlerinin değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 11, 1-12.
- Bahar, A., Bahar, G., Savas, H., Parlar, S. (2009). Determination of depression and anxiety levels and coping styles of mothers of disabled children. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4, 97-112
- Bayram, S., Görkem, A. (2019). Zihinsel yetersizliğe sahip çocukların annelerinin yaşadıkları güçlükler ve başa çıkma stratejileri hakkındaki görüşleri, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 27-39
- Beşer, N.G., İnci, F. (2014). Evaluation of the effectiveness of group counseling given to families with mentally retarded children. *Psikiyatri Hemsireliği Dergisi*, 5(2),84-91. <https://doi.org/10.5505/phd.2014.94830>
- Canpolat, M. (2012). Grup rehberliği programının zihinsel yetersizliği olan çocuğa sahip annelerin stres düzeylerine etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya
- Deniz, M.E. (2006). The relationships among coping with stress, life satisfaction, decision making styles and decision self-esteem: An Investigation on Turkish University Students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34 (9), 1161–1170.



- Deniz, M. E., Dilmaç, B., Arıca, O.T. (2009). Examination of state-trait anxiety and life satisfaction of parents with disabled children. *International Journal of Human Sciences*, 6(1), 953–968
- Dereli, F., Okur, S. (2008). Engelli çocuğa sahip ailelerin depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 25, 164-168.
- Dönmez, N., Bayhan, P. Artan, İ. (2000). Engelli çocuğa sahip ailelerin beklentileri ve endişe duydukları konuların incelenmesi. *Sosyal Hizmetler Dergisi*, 1(11), 16-23
- Hill, C., Rose, J (2009). Parenting stress in mothers of adults with an intellectual disability: parental cognitions in relation to child characteristic sand family support. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(12), 969-980.
- Kaçan, H. (2022). First aid training program for families with children with intellectual disabilities effects on knowledge, anxiety, and stress, *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 60(9), 37-45.
- Kaner, S. (2004). Engelli çocukları olan ana babaların algıladıkları stres, sosyal destek ve yaşam doyumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Araştırma Projesi*, Proje Numarası: 2001-0901-007.
- Karagöz, G. (2017). Zihinsel Engelli Bireylere Evde Bakım Veren Hane Halkı Bireyi Bakıcılarının Bakım Yükü Sorunlarının Değerlendirilmesi: Rize İli Örneği, *Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.
- Keskin, G., Bilge, A., Engin, E., & Dulgerler, G. (2010). Evaluation of parents with mentally retarded children in terms of anxiety, parental attitudes and coping strategies [article in Turkish]. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11, 30–37
- Köydemir, S., & Tosun Ü. (2009). Otistik çocukların annelerin yaşamlarına etkisi. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1, 2534–2540.
- Kuloğlu, A.N. (2001). The effect of informative psychological counseling and didactic information programs on the hopelessness, needs and spousal relationship levels of parents with a baby with Down syndrome. Ankara University, Graduate School of Social Sciences. <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/37489>
- Kumaş, A.Ö., Sümer, H.M. (2019). Özel gereksinimli küçük çocuğu olan annelerin öz yetkinlikleri, yılmazlık düzeyleri ve stres düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27 (1), 163-173 . <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2445>
- Küçük, E.E., Alemdar, K.D. (2018). Engelli çocuğu olan annelerin yaşam doyumları ve psikolojik durumları: Tanımlayıcı bir çalışma. *Community Ment Health J*, 54, 102-106 <https://doi.org/10.1007/s10597-017-0135-6>
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*, (1st ed), New York: Springer Publishing Company
- Özsoy, S.A., Özkahraman, A.G.Ş. Çallı, Y.H.F. (2006). Zihinsel engelli çocuk sahibi ailelerin yaşadıkları güçlüklerin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 9(9).



- Rowbotham, M., Carroll, A. ve Cuskelly, M. (2011). Mothers' and fathers' roles in caring for an adult child with an intellectual disability. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58 (3),223–240
- Softa, H. K., Öztürk, A., Sonkaya, C., Düşünceli, H. (2016). Examination of family burden and life satisfaction of mothers and fathers with mentally retarded children. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 5, 37–49
- Staunton, E., Kehoe, C. and Sharkey, L. (2020). Families under pressure: Stress and quality of life in parents of children with an intellectual disability. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 1–8. <https://doi.org/10.1017/ipm.2020.4>
- Şengül, S., Baykan, H. (2013). Zihinsel engelli çocukların annelerinde depresyon, anksiyete ve stresle başa çıkma tutumları, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14,30-39
- Tamer, M. (2010). Zihinsel engelli çocukların annelerinde stres yönetimi eğitiminin etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tsibidaki, A. (2021). Anxiety, meaning in life, self-efficacy and resilience in families with one or more members with special educational needs and disability during COVID-19 pandemic in Greece. *Research in Developmental Disabilities*, 109, 103830
- Gürhopur, T.F.D., Dalgıç, İ.A. (2017). Family burden in parents with mentally handicapped children. *Psikiyatri Hemsireliği Dergisi*, 8,9-16. <https://doi.org/10.14744/phd.2017.87609>
- Uguz, S., Toros, F., İnanç, B.Y., Çolakkadioğlu, O. (2004). Engelli çocuğu olan annelerin kaygı, depresyon ve stres düzeylerinin değerlendirilmesi. *Journal of Clinical Psychiatry*, 7,42–47.
- Ulusoy, M., Sahin, N., Erkmn, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12(2), 28–35.
- Ulusoy, S., Cantürk, G., Çelik, Z., Mutlu, S., Cantürk Kaya, C., Terzioğlu, M., Yavuz, K.F. (2020). Engelli çocukların bakım verenlerinde başa çıkma tutumları ve depresif belirti düzeylerinin bakım yükü ile ilişkisi. *J Cogn Behav Psychother Res* 2020. <https://doi.org/10.5455/JCBPR.37565>
- Uyaroğlu, A.K. Bodur, S. (2009). Zihinsel yetersizliği olan çocuklar anne-babalarında kaygı düzeyi ve bilgilendirmenin kaygı düzeyine etkisi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 8(5),405-412.
- West, C.A., Besier, T., Borth-Bruhns, T., Goldbeck, L. (2009). Aile odaklı rehabilitasyon programının kronik hasta çocuğu olan ebeveynlerin yaşam kalitesine etkisi. *Klinische Pädiatrie*, 221, 241–246.
- World Health Organization. (2001). Department of Geneva Stop Exclusion Dare to Care. Mental Health Around The World Health Day.
- World Health Organization (2022). Child maltreatment. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment>



Sarı, Y.H. (2007). Zihinsel engelli çocukların aileleri üzerindeki aile yükü. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 11,1-7.

Yıldırım, F., Conk, Z. (2005). The effect of planned education on the way of coping with stress and depression levels of parents with mentally retarded children. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(2), 1-1.

Beyanlar

Bu çalışma 11-13 Mart 2023 tarihleri arasında yapılan "3rd International ACHARAKA Congress on Medicine, Nursing, and Health Sciences" kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışma "TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı" tarafından desteklenmiştir (Sayı no: B.14.2.TBT.0.06.01.00-221-249164)

Extended Abstract


The World Health Organization defines mental disability as "significant retardation in general mental functions during development process, deterioration in all dimensions of intelligence such as cognition, language, motor and social abilities, and inadequate or no development of specific intelligence". In addition to the needs such as education, health and care in accordance with the degree of the person's mental disability, the idea of determining the problems of family members as well as their needs and providing services in line with these needs comes to the fore. It is stated that the mothers who are primarily responsible for care in Turkey are under a great burden physically, emotionally and economically. Purpose: This study was conducted to evaluate the effectiveness of the educational program on anxiety and stress coping attitudes given to mothers with mentally retarded children. Method: The study was completed with 100 mothers of mentally disabled children attending 3 special education and rehabilitation centers in a province for educational purposes. The power of the Test in determining the sample was calculated with the G*Power 3.1 program. In a similar study conducted by Kaçan (2022) in the related field, the effect size of the change in coping with stress was calculated as 0.524. Before the study, permission from the non-clinical interventional ethics committee of a university, written permission from the institutions, and consent from the mothers were obtained. The research is an experimental study based on a single-group pretest-posttest model. In data collection, the Beck Anxiety Inventory (BAI) was applied to each participant before and after the education, and COPE was used to examine their coping attitudes. After the preliminary data were collected, a training guide for Coping with Anxiety and Stress Attitudes was created. In line with the content created, videos were made through the "Canva web design program" (www.canva.com), uploaded on the tablet PCs purchased within the scope of TÜBİTAK 2209-A student support project and used as an educational tool. Tablet training time takes 10 minutes and after the 25 minute video, it is 35 minutes in total for mothers to do it practically. The training, which covers a total of 6 weeks, continued in institutions 3 days a week. Each mother was educated and practiced one by one, and the training guide developed afterwards was given to the mothers to reinforce the education. T-test dependent on number, percentage, mean, standard deviation was used to evaluate the data. Results: The mean age of the mothers was 40.920 ± 7.825 (Min=27; Max=68), and the mean age of the children was examined 12.170 ± 6.424 (Min=4; Max=34). Anxiety Pretest mean score before education ($\bar{X}=11.960$) and post-education ($\bar{X}=7.620$); the decrease was found to be significant ($t=4.693$; $p<0.05$). The Attitudes to Cope With Stress




scale consists of 15 sub-dimensions, and after the training, in the average score of the sub-dimensions of "Positive Reinterpretation and Development", "Focusing on the Problem and Revealing Emotions," "Active Coping", "Denial", "Acceptance" and "Making a Plan" a remarkable difference was observed. Conclusion: The anxiety and stress coping attitudes education program given to the mothers of mentally disabled children both visually and practically reduced the mothers' anxiety and contributed to the development of their positive coping attitudes.

Hemşirelerde Kalite Algısının Ölçülmesi: Bir Özel Hastane Örneği / Measurement of Quality Perception in Nurses: An Example of a Private Hospital

Güliden ELMAS¹, Oğuzhan YÜKSEL²

1. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, nedlugzamlı@gmail.com 

2. Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Senirkent MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, oguzhanyuksel@isparta.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 18.02.2024, Kabul Tarihi | Accepted: 20.08.2024, Yayın Tarihi | Date of Issue: 01.08.2024,

Atıf | Reference: "ELMAS G., YÜKSEL, O. (2024). Hemşirelerde Kalite Algısının Ölçülmesi: Bir Özel Hastane Örneği. Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK), 9 (2), s.316-331. DOI: 10.25279 / sak.1439265"

Öz

Giriş: Hemşirelik mesleğinin güçlükleri, iş yaşamındaki süreçlerin yüksek disiplin gerektirmesi, sağlık hizmetlerinin çoğunlukla hata kabul etmemesi gibi birçok etmen birlikte düşünüldüğünde hastanelerde hayata geçirilecek yüksek kalite standartları hemşirelerin çalışmalarına olumlu etkiler yapacaktır. **Amaç:** Bu çalışmada, özel bir hastanede görev yapan hemşirelerin kalite algılarının ölçülmesi ve bu algıların tanımlayıcı özelliklere göre nasıl farklılaştığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Ayrıca, hemşirelerde kalite algısının alt boyutları ile arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırmada veri toplama aracı olarak Bayer ve Baykal (2017) tarafından geliştirilen "Sağlık Çalışanlarında Kalite Algısı Ölçeği" ve hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerinden oluşan bir anket formu kullanıldı. Anket, 10/11-20/12/2023 tarihleri arasında Isparta ilinde faaliyette bulunan bir özel hastanede aktif olarak çalışan 93 hemşireye uygulanmıştır. Hemşirelerin kalite algıları unvan, cinsiyet, yaş, çalışma süresi gibi demografik faktörlere göre incelenmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan hemşirelerin %83.9'unun kadın, %16.1'inin erkektir. %20.4'ü 18-24 yaş grubunda, %52.7'si 25-34 yaş grubunda, %26.9'u 35-44 yaş grubundadır. %66.7'si evli, %57'si lise mezunu, %43'ü üniversite mezunudur. Hemşirelerin %29'u 0-5 yıllık mesleki kıdeme sahipken, %29'u 6-10 yıllık, %17.2'si 11-15 yıllık, %24.7'si 15 yıldan daha fazla mesleki kıdeme sahiptirler. Gündüz çalışanların oranı %32.3 iken vardiyalı çalışanlar ise %67.7 oranındadır. **Sonuç ve Öneriler:** Araştırmaya katılan hemşirelerin kurumlarındaki kalite algılarında; insan kaynaklarının kullanımı, yönetim ve liderlik, kurum yararı, kalite eğitimi, çalışan yararı, ölçme ve değerlendirme ve hasta haklarına ilişkin kalite algılarının orta düzeyin üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Belirli periyotlarla sağlık kuruluşlarında anket araştırmaları yapılarak, ulaşılan sonuçlara göre kalite algılarındaki olumsuzlukları azaltıcı önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik; Sağlık hizmeti kalite değerlendirmesi; Kalite kontrol; Sağlık hizmeti araştırması; Özel sektör hemşireliği

Abstract

Introduction: It is thought that the difficulties and high discipline of the nursing profession and the quality standards to be implemented in hospitals will have positive effects on the working lives of nurses. **Objective:** In this study, it was aimed to measure the quality perceptions of nurses working in a private hospital and to reveal how these perceptions differ according to descriptive characteristics. **Materials and Methods:** In the study, "Quality Perception Scale in



Healthcare Workers" and a questionnaire form consisting of socio-demographic characteristics of the employees were used as data collection tools. The questionnaire was applied to 93 nurses actively working in a private hospital in Isparta between November-December 2023. The quality perceptions of the nurses participating in the study were analyzed according to demographic factors such as age, gender, title, occupation and working time. Results: Of the nurses participating in the study, 83.9% were female and 16.1% were male. 66.7% were married, 57% were high school graduates, and 43% were university graduates. While 29% of the nurses had 0-5 years of professional seniority and 24.7% had more than 15 years of professional seniority. While the rate of daytime workers is 32.3%, the rate of shift workers is 67.7%. Conclusion and Suggestions: It is seen that the quality perceptions of the nurses participating in the study regarding use of human resources, management and leadership, quality education, institutional benefit, measurement and evaluation, employee benefit and patient rights are above the medium level. Surveys should be conducted periodically in health institutions and measures should be taken to reduce the negativities in quality perceptions according to the results obtained.

Keywords: Nursing; Healthcare Quality Assessment; Quality Control; Healthcare Research; Private Practice Nursing

1. Giriş

Sağlık hizmeti sunumunun günümüzdeki temel hedefi, hizmetin mümkün olan en yüksek verimlilikle ve imkânlar dâhilinde en düşük maliyetle daha kaliteli bir şekilde verilebilmesidir (Can, 2008). Sağlık hizmetlerindeki genişleme ve zorlu ekonomik koşullar, gelişmekte olan birçok ülkede sağlık masraflarını azaltma ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılması konularında çözüm yollarının aranmasını tetiklemektedir (Selamzade ve Yusufbeyli, 2021). Ancak pek çok ülkede, sağlık harcamalarına tahsis edilen bütçe artmasına rağmen, etkinlik ve performansta gözle görülür bir artış, tıbbi hatalarda azalma ve hasta memnuniyetinde yükselme sağlanamamaktadır. Bu durum da sağlık yönetiminde bazı değişimler yapılmasını zorunlu kılmıştır (Spear, 2005; Berwick et al., 2008). Hemşirelik mesleğinin güçlükleri, iş yaşamındaki süreçlerin yüksek disiplin gerektirmesi, sağlık hizmetlerinin çoğunlukla hata kabul etmemesi gibi birçok etmen birlikte düşünüldüğünde hastanelerde hayata geçirilecek yüksek kalite standartları hemşirelerin çalışmalarına olumlu etkiler yapacaktır. Hemşirelerin gerekli tıbbi teçhizat, teknolojik aygıtlar, üst düzey sterilizasyon ve dezenfeksiyon gibi kalite şartlarının sağlandığı iş yerlerinde çalışmaları sağlık hizmetlerinde aksaklıkların azaltılması açısından önemlidir.

Sağlıkta kalite kavramının ana elemanları; başvuran hastalar için doğru teşhis ve tedavi, hijyenik ve yeterli kapasitesi olan bir sağlık kuruluşu ve anlayışlı, empati sahibi sağlık çalışanlarıdır. (Aytekin vd., 2012). Kişisel kalite anlayışı dendiğinde, hastaların önceki tecrübeleri, sağlık kuruluşundan beklentileri, hizmet sunucularının yaklaşım ve davranışları anlaşılmaktadır. Teknik anlamdaki kalite ile başvuranların algıladığı kalitenin birleşimi, kalitenin genel düzeyini belirlemektedir. Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO-International Organization for Standardization) standartları, kurum performansının sürekli güçlendirilmesi, müşteri gereksinimlerinin kalite standartlarına uygun olarak karşılanması ve müşteri memnuniyetinin artırılmasında uluslararası geçerliliği olan kurallardandır (Yousefinezhadi et al., 2015). Ayrıca kalite yönetiminde kullanılan farklı modellerden biri olan Avrupa Kalite Yönetim Vakfı Mükemmellik Ödülü (EFQM) modeli sağlık sektöründe sıklıkla tercih



edilmektedir (Parente ve Loureiro, 1998; Gene-Badia et al., 2001). Küresel ekonomideki entegrasyon ve yerel işletmelerin çoğalmasıyla birlikte artan rekabet, teknolojik ilerlemeler sayesinde birçok kurumu yenilik yapmaya ve hizmet kalitesini artırmaya zorlamaktadır. Örneğin hastaneler, uluslararası standartları karşılayan JCI akreditasyonunu alarak ve bunun sürdürülebilirliğini sağlayarak hastalara yüksek hizmet kalitesi sunma taahhüdünde bulunmaktadır. JCI akreditasyonunun sağladığı bu hizmet kalitesi güvencesi, hastanelere ulusal ve uluslararası rekabet avantajı sağlayabilmektedir (Avcıl ve Özkan, 2020). Bu sebeplerle, diğer sektörlerle benzer olarak sağlık alanında da kalite anlayışı günden güne önemini artırmaktadır. Sağlıkta kalite; etkili tedavilerin uygulanması, hastaların ve sağlık çalışanlarının güvenliği ve hizmetlerin sürekli iyileştirilmesi için temel kavramlardandır. Yüksek kaliteli sağlık hizmetleri, bireylerin sağlıklarını korumaları ve iyileştirilmeleri süreçlerinde kritik bir rol oynar. Hemşirelik de sağlık sektörünün olmazsa olmaz profesyonelleşme alanlarından olduğu için, kalite süreçlerinde hemşirelerin üstlenecekleri görev ve sorumluluklar sektörel başarıyı artıracaktır.

Sağlık hizmetlerinde "Hemşirelik", hizmet sunumunun ana belirleyici unsuru olarak değerlendirilmektedir (Ertem ve Sevil, 2007). Hemşirelik bakımının standartlara uygun şekilde verilmesi, hasta memnuniyetini artırmakta ve kalite çalışmalarında etkin rol oynamaktadır (El-Jardali et al., 2008). Sağlık sektöründe, hemşirelerin kalite algılarının belirlenmesi hizmet sunumunun yükseltilebilmesi için önemlidir. Kalite kavramının bireyler tarafından nasıl algılandığı da önemlidir, özellikle algılanan kalitenin müşteri memnuniyeti ve hastaların tercihleri üzerinde büyük etkileri vardır (Aktepe, 2008; Shin et al., 2019). İşletmeler açısından insan faktörü hem iç müşteri memnuniyetini hem de dış müşteriye yönelik hizmet kalitesini etkileyebilir (Naktiyok, 2003). Bu bağlamda, sağlık sektöründe hizmet sunan çalışanların kalite algılarını belirlemek ve bu algıların iyileştirilmesi için gerekli adımları atmak önemlidir. Hemşirelerin kalite algısının tespit edilebilmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesini belirlemede ve iyileştirmede rehberlik etme potansiyeline sahiptir. Ek olarak hemşirelerin kaliteyi anlaması ve önemsemesi, hasta memnuniyeti üzerinde etki yaratabilecektir. Hemşirelerin kaliteye dair algıları ne kadar olumlu ise, hastaların hastaneler ve sağlık bakımları konusundaki görüşlerinin de olumlu olacaktır. Diğer yandan, kalite algısının önemsenmesi ve kalite başlıklarında düzenlemeler yapılması hem bireysel hem de kurumsal olarak sağlık tesislerindeki profesyonel gelişimi teşvik eder. Potansiyel hatalar ve riskler konusunda eğitimler alan çalışanlar, kalite standartlarının korunmasında sağlık idarecilerine gönüllü destek olurlar. Kaliteli bakım sunma konusunda bilinçli hemşirelerin de aralarında bulunduğu sağlık personelleri, sağlık kuruluşlarının verimliliğini artıracaktır. Bu çalışmada, hemşirelerde kalite algısının ölçülmesi amaçlanmaktadır. Hemşirelerin işlerine ve hizmet sunumlarına dair bilgiler içermesi ile sağlık hizmetlerinin genel kalitesini artırmada önemli bir etken olmasından dolayı kalite algısının ölçülmesi önemlidir.

2. Gereç ve Yöntemler

Araştırma süresince izlenen yol, araştırmanın türü, yeri, zamanı, evreni ve örnekleme, sınırlılıkları, veri toplama araçları, istatistiksel analizler, çalışma izni ve etik unsurlara bu bölümde yer verilmiştir.

2.1. Araştırma türü

Kalite kavramı literatürde çeşitli biçimlerde tanımlanmış olup, belirli tanımlamalara rağmen bireylerin bakış açıları ve zihinsel algıları, kaliteyi farklı şekillerde değerlendirmelerine neden



olmaktadır. Bu çalışma, özel bir hastanede görev yapan hemşirelerin kalite algılarının ölçülmesini ve bu algıların tanımlayıcı özelliklere göre nasıl farklılaştığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ayrıca, hemşirelerde kalite algılarının alt boyutları arasındaki ilişkileri belirlemek hedeflenmiştir.

2.2. Araştırma yeri ve zamanı

Araştırma, 10 Kasım 2023 ile 20 Aralık 2023 tarihleri arasında Isparta ilinde bulunan özel bir hastanede yapılmıştır.

2.3. Evren, örneklem ve örnekleme yöntemi

Araştırma evrenini, Isparta ilinde bulunan bir özel hastanede, anketlerin yapıldığı zaman diliminde aktif olarak çalışmakta olan hemşireler oluşturmaktadır. Örneklem seçimine gidilmemiş olup, evrenin tümüne (109 hemşire) ulaşabilmek hedeflenmiştir. Ancak; izin, yoğunluk ve araştırmayı kabul etmeme gibi sebeplerle 93 hemşire (%85.3) araştırmaya katılmayı kabul ederek, anket sorularına kullanılabilir yanıtlar vermişlerdir.

2.4. Veri toplama araçları

Araştırma kapsamında, yazarlar tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu" ve Bayer ve Baykal (2017) tarafından geliştirilen "Sağlık Çalışanlarında Kalite Algısı Ölçeği'nden" oluşan anket formu kullanılmıştır. Her bir anketin doldurulması yaklaşık 5-7 dakika sürmüştür. Sağlık Çalışanlarında Kalite Algısı Ölçeği; beş farklı boyuttan (Ölçme ve Değerlendirme, Kalite Eğitimi, Yönetim ve Liderlik, İnsan Kaynakları Kullanımı, Kalite Uygulamalarının Yararları) oluşmaktadır. Kalite Uygulamalarının Yararları boyutu, kendi içerisinde Çalışan Yararı, Hasta Yararı ve Kurum Yararı alt boyutlarına ayrılmaktadır. Ölçek, Likert tipinde beş basamaklıdır ve ifadeler arasında "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" ile "Kesinlikle Katılıyorum (5)" arasındaki değerler yer almaktadır. Bayer ve Baykal'ın (2017) çalışmasında, ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.94 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, Sağlık Çalışanlarında Kalite Algısı Ölçeği'nin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

2.5. Veri toplama

Veriler Isparta'da bir özel hastanede çalışan hemşireler tarafından, oluşturulan anket formlarının doldurulması yoluyla toplanmıştır.

2.6. Etik hususlar

Araştırmaya başlamadan önce, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26.10.2023 tarihli, 167 toplantı sayılı ve 1 No'lu kararına istinaden çalışmanın yapılmasına yönelik uygunluk izni alınmıştır. Ayrıca hemşirelerde anket çalışmasının yapılabilmesi için çalışmanın gerçekleştirileceği özel hastaneden 30.10.2023 tarih ve 2013 sayılı yazı ile izin alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelere araştırmanın amacı, mahremiyet ilkeleri, gizlilik ve istedikleri zaman çalışmaya katılmaktan vazgeçebilecekleriyle alakalı detaylı bilgiler verildikten sonra, katılım onamları alınarak anketler uygulanmıştır.



2.7. İstatistiksel analiz

Sahadan toplanan veriler, bilgisayarda uygun programlara aktarılmış ve istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 25.0 programından faydalanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ şeklinde kabul edilmiştir. Ölçek puanlarının demografik değişkenlere göre karşılaştırılmasında medeni durum, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışma şekline göre karşılaştırma yapmak için Independent Samples T test kullanılırken, yaş grubu ve mesleki kıdeme göre karşılaştırma yapmak için One Way ANOVA analizinden faydalanılmıştır. ANOVA analizinde post hoc test olarak Tukey tercih edilmiştir. Demografik değişkenlerin yüzdelik dağılımlarının belirlenmesinde frekans analizi kullanılırken, ölçek puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistiklerden ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, ilgili bölümlerde detaylı bir şekilde yer almaktadır.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin demografik bilgilerine ilişkin frekans ve yüzdelik dağılımlar Tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre hemşirelerin %83.9'unun kadın, %16.1'inin erkek, %20.4'ünün 18-24 yaş grubunda, %52.7'sinin 25-34 yaş grubunda, %26.9'unun 35-44 yaş grubunda, %66.7'sinin evli, %33.3'ünün bekâr, %57'sinin lise mezunu, %43'ünün üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan hemşirelerin %29'u 0-5 yıllık, %29'u 6-10 yıllık, %17.2'si 11-15 yıllık, %24.7'si >15 yıllık mesleki kıdeme sahip olup, %32.3'ü gündüz, %67.7'si vardiyalı çalışmaktadırlar.

Tablo 1. Hemşirelerin Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

Değişken	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	78	83.9
	Erkek	15	16.1
Yaş	18-24	19	20.4
	25-34	49	52.7
	35-44	25	26.9
Medeni durum	Evli	62	66.7
	Bekâr	31	33.3
Eğitim durumu	Lise	53	57.0
	Üniversite	40	43.0
Mesleki kıdem	0-5 yıl	27	29.0
	6-10 yıl	27	29.0
	11-15 yıl	16	17.2
	15+ yıl	23	24.7
Çalışma şekli	Gündüz	30	32.3
	Vardiyalı	63	67.7

Sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanlarına ilişkin tanımlayıcı istatistiklere Tablo 2'de yer verilmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin kurumlarındaki kalite algılarında insan kaynaklarının kullanımı, ölçme ve değerlendirme, yönetim ve liderlik, kalite eğitimi, kurum yararı, hasta hakları ve çalışan yararına ilişkin kalite algılarının orta düzeyin üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Güvenilirlik katsayıları incelendiğinde, ölçek verilerinin yüksek düzeyde güvenilir olduğu, çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde ise verilerin normal dağılıma uygun olduğu saptanmıştır.



Tablo 2. Sağlık Çalışanlarında Kalite Algı Ölçeği Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Alt boyut	N	X	SS	α	Çarpıklık	Basıklık
Yönetim ve liderlik	93	4.06	0.71	0.94	-0.63	-0.03
İnsan kaynaklarının kullanımı	93	3.65	0.94	0.96	-0.67	0.17
Kalite eğitimi	93	4.10	0.71	0.90	-0.74	0.67
Ölçme ve değerlendirme	93	4.09	0.77	0.95	-0.76	0.08
Kurum yararı	93	4.10	0.72	0.97	-0.55	0.04
Çalışan yararı	93	4.17	0.75	0.94	-0.81	0.53
Hasta hakları	93	4.07	0.70	0.97	-0.63	0.44

Araştırmaya katılan hemşirelerin cinsiyetine göre sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanları Tablo 3'te karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Buna göre cinsiyet ile yönetim ve liderlik, kalite eğitimi, insan kaynaklarının kullanımı, kurum yararı, ölçme ve değerlendirme, çalışan yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3. Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Cinsiyet	N	X	SS	t	p
Yönetim ve liderlik	Kadın	78	4	0.7	-0.42	.67
	Erkek	15	4.1	0.8		
İnsan kaynaklarının kullanımı	Kadın	78	3.6	0.9	-0.86	.39
	Erkek	15	3.8	1		
Kalite eğitimi	Kadın	78	4.1	0.6	0.454	.65
	Erkek	15	4	1.1		
Ölçme ve değerlendirme	Kadın	78	4.1	0.7	-0.14	.89
	Erkek	15	4.1	1		
Kurum yararı	Kadın	78	4.1	0.7	0.511	.61
	Erkek	15	4	0.9		
Çalışan yararı	Kadın	78	4.2	0.7	0.225	.82
	Erkek	15	4.1	0.9		
Hasta hakları	Kadın	78	4.1	0.7	0.658	.51
	Erkek	15	4	0.9		

Yaş grubu ile sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanlarının ilişkisi Tablo 4'te karşılaştırılmaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş grubuna göre insan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, kurum yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p > 0.05$) tespit edilmiştir. Ancak yönetim ve liderlik,



ölçme ve değerlendirme, çalışan yararı kalite algılarının yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değiştiği ($p<0.05$) görülmüştür. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için uygulanan post hoc Tukey test sonuçlarına göre, 35-44 yaş grubundaki hemşirelerin yönetim ve liderlik, ölçme ve değerlendirme ile çalışan yararı alt boyutlarındaki kalite algı düzeyinin 18-24 yaş ile 25-34 yaş gruplarındaki hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) bulunmuştur.

Tablo 4. Hemşirelerin Yaş Grubuna Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Yaş grubu	N	X	SS	F	p	Gruplar arası fark
Yönetim ve liderlik	18-24	19	3.79	0.79	5.346	.006	1<3, 2<3
	25-34	49	3.97	0.65			
	35-44	25	4.42	0.64			
İnsan kaynaklarının kullanımı	18-24	19	3.51	1.14	2.574	.082	-
	25-34	49	3.52	0.84			
	35-44	25	4.01	0.88			
Kalite eğitimi	18-24	19	3.98	0.62	2.958	.057	-
	25-34	49	4.00	0.73			
	35-44	25	4.39	0.68			
Ölçme ve değerlendirme	18-24	19	3.83	0.88	4.549	.013	1<3, 2<3
	25-34	49	4.00	0.71			
	35-44	25	4.46	0.70			
Kurum yararı	18-24	19	3.88	0.69	2.770	.068	-
	25-34	49	4.05	0.65			
	35-44	25	4.36	0.80			
Çalışan yararı	18-24	19	4.03	0.77	3.325	.040	1<3, 2<3
	25-34	49	4.07	0.73			
	35-44	25	4.50	0.71			
Hasta hakları	18-24	19	3.84	0.67	2.508	.087	-
	25-34	49	4.04	0.68			
	35-44	25	4.30	0.71			

Tablo 5'te araştırmaya katılan hemşirelerin medeni durumuna göre sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanlarının karşılaştırılması gösterilmektedir. Hemşirelerin medeni durumuna göre ölçme ve değerlendirme, kurum yararı, kalite eğitimi, insan kaynaklarının kullanımı, çalışan yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı ($p>0.05$) anlaşılmıştır. Buna karşın evli hemşirelerin yönetim ve liderlik kalite algılarının bekâr olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) görülmektedir.



Tablo 5. Hemşirelerin Medeni Durumuna Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Medeni durum	N	X	SS	t	p
Yönetim ve liderlik	Evli	62	4.16	0.63	2.069	.041
	Bekâr	31	3.84	0.82		
İnsan kaynaklarının kullanımı	Evli	62	3.74	0.87	1.299	.197
	Bekâr	31	3.47	1.04		
Kalite eğitimi	Evli	62	4.18	0.70	1.561	.122
	Bekâr	31	3.94	0.71		
Ölçme ve değerlendirme	Evli	62	4.17	0.73	1.486	.141
	Bekâr	31	3.92	0.84		
Kurum yararı	Evli	62	4.16	0.72	1.109	.270
	Bekâr	31	3.98	0.71		
Çalışan yararı	Evli	62	4.24	0.74	1.288	.201
	Bekâr	31	4.03	0.76		
Hasta hakları	Evli	62	4.13	0.70	1.350	.180
	Bekâr	31	3.93	0.68		

Tablo 6’da araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim durumuna göre sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanları karşılaştırılmaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim durumlarına göre insan kaynaklarının kullanımı, yönetim ve liderlik, kurum yararı, kalite eğitimi, çalışan yararı, ölçme ve değerlendirme ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görüldü.

Tablo 6. Hemşirelerin Eğitim Durumuna Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Eğitim durumu	N	X	SS	t	p
Yönetim ve liderlik	Lise	53	4.05	0.71	-.071	.944
	Üniversite	40	4.06	0.72		
İnsan kaynaklarının kullanımı	Lise	53	3.66	0.98	.082	.935
	Üniversite	40	3.64	0.88		
Kalite eğitimi	Lise	53	4.16	0.65	.922	.359
	Üniversite	40	4.03	0.78		
Ölçme ve değerlendirme	Lise	53	4.14	0.78	.731	.467
	Üniversite	40	4.02	0.77		
Kurum yararı	Lise	53	4.16	0.68	.907	.367
	Üniversite	40	4.02	0.76		
Çalışan yararı	Lise	53	4.25	0.72	1.101	.274
	Üniversite	40	4.08	0.78		
Hasta hakları	Lise	53	4.09	0.68	.363	.718
	Üniversite	40	4.04	0.73		

Hemşirelerin mesleki kıdemine göre sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanları Tablo 7’de gösterilmektedir. Buna göre, araştırmaya katılan hemşirelerin mesleki kıdemlerine göre kalite eğitimi, yönetim ve liderlik, ölçme ve değerlendirme, insan kaynaklarının kullanımı, çalışan yararı, kurum yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık ($p < 0.05$) olduğu görülmüştür. Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi için uygulanan post hoc Tukey test sonuçlarına göre, yönetim ve liderlikte mesleki kıdemi > 15 yıl olan hemşirelerin kalite algısının, mesleki kıdemi 0-5 yıl ile 6-10 yıl olanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p < 0.05$) anlaşılmıştır. İnsan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, ölçme ve değerlendirme ile çalışan yararında mesleki kıdemi > 15 yıl olan hemşirelerin kalite algısının mesleki kıdemi 0-5 yıl ile 11-15 yıl olanlardan



anlamli düzeyde daha yüksek olduğu ($p < 0.05$) tespit edilmiştir. Kurum yararı ve hasta haklarında meslek kıdemini >15 yıl olan hemşirelerin kalite algısının mesleki kıdemini 0-5 yıl olanlardan anlamli düzeyde daha yüksek olduğu ($p < 0.05$) bulunmuştur.

Tablo 7. Hemşirelerin Mesleki Kıdemine Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Mesleki kıdem	N	X	SS	F	p	Gruplar arası fark
Yönetim ve liderlik	0-5 yıl	27	3.81	0.82	5.581	.001	1 < 4, 2 < 4
	6-10 yıl	27	3.94	0.66			
	11-15 yıl	16	3.98	0.62			
	15+ yıl	23	4.54	0.47			
İnsan kaynaklarının kullanımı	0-5 yıl	27	3.43	1.14	3.284	.024	1 < 4, 3 < 4
	6-10 yıl	27	3.66	0.68			
	11-15 yıl	16	3.34	0.99			
	15+ yıl	23	4.12	0.74			
Kalite eğitimi	0-5 yıl	27	3.82	0.79	4.587	.005	1 < 4, 3 < 4
	6-10 yıl	27	4.19	0.58			
	11-15 yıl	16	3.90	0.78			
	15+ yıl	23	4.48	0.52			
Ölçme ve değerlendirme	0-5 yıl	27	3.74	0.97	6.359	.001	1 < 4, 3 < 4
	6-10 yıl	27	4.14	0.53			
	11-15 yıl	16	3.88	0.78			
	15+ yıl	23	4.58	0.46			
Kurum yararı	0-5 yıl	27	3.89	0.80	2.925	.038	1 < 4
	6-10 yıl	27	4.10	0.50			
	11-15 yıl	16	3.96	0.83			
	15+ yıl	23	4.44	0.65			
Çalışan yararı	0-5 yıl	27	3.94	0.84	3.961	.011	1 < 4, 3 < 4
	6-10 yıl	27	4.19	0.58			
	11-15 yıl	16	3.96	0.93			
	15+ yıl	23	4.58	0.50			
Hasta hakları	0-5 yıl	27	3.76	0.79	4.375	.006	1 < 4
	6-10 yıl	27	4.16	0.52			
	11-15 yıl	16	3.93	0.79			
	15+ yıl	23	4.41	0.54			

Tablo 8. Hemşirelerin Çalışma Şekline Göre Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Çalışma şekli	N	X	SS	t	p
Yönetim ve liderlik	Gündüz	30	4.36	0.67	2.935	.004
	Vardiyalı	63	3.91	0.69		
İnsan kaynaklarının kullanımı	Gündüz	30	3.96	0.94	2.254	.027
	Vardiyalı	63	3.50	0.90		
Kalite eğitimi	Gündüz	30	4.36	0.79	2.473	.015
	Vardiyalı	63	3.98	0.64		
Ölçme ve değerlendirme	Gündüz	30	4.34	0.83	2.186	.031
	Vardiyalı	63	3.97	0.72		
Kurum yararı	Gündüz	30	4.25	0.89	1.404	.164
	Vardiyalı	63	4.03	0.61		
Çalışan yararı	Gündüz	30	4.40	0.83	2.007	.048
	Vardiyalı	63	4.07	0.69		
Hasta hakları	Gündüz	30	4.22	0.77	1.469	.145
	Vardiyalı	63	3.99	0.65		

Hemşirelerin çalışma şekline göre sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanları Tablo 8'de verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma şekli ile kurum yararı ve



hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı ($p>0.05$) görülmektedir. Gündüz çalışan hemşirelerin insan kaynaklarının kullanımı, yönetim ve liderlik, ölçme ve değerlendirme, kalite eğitimi ile çalışan yararı alt boyutlarındaki kalite algılarının vardiyalı çalışanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) tespit edilmiştir.

4. Tartışma

Kalite kavramı, sağlık hizmetlerinin vazgeçilemez unsurlarından bir tanesidir (Kaya ve Ulusoy, 2022). Bu çalışma ile Isparta ilinde bulunan özel bir hastanede aktif görev yapan hemşirelerin kalite algı durumları ve bunu etkileyen faktörler incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde, %83.9'unun kadın, %16.1'inin erkek, %20.4'ünün 18-24 yaş grubunda, %52.7'sinin 25-34 yaş grubunda, %26.9'unun 35-44 yaş grubunda, %66.7'sinin evli, %33.3'ünün bekâr, %57'sinin lise mezunu, %43'ünün üniversite mezunu oldukları anlaşılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin %29'u 0-5 yıllık, %29'u 6-10 yıllık, %17.2'si 11-15 yıllık ve %24.7'si >15 yıllık mesleki kıdeme sahiptir. %32.3'ü yalnızca gündüz mesai saatlerinde, %67.7'si vardiya usulü ile çalışmakta olduklarını beyan etmişlerdir.

Bayer (2016) tarafından Ankara'da 5 farklı hastanede (üniversite, özel ve devlet hastanesi) görevli hemşirelerle (301 kişi) anket yapılan çalışmada, hemşirelerin toplam puan ortalamasının en yüksek "Kalite Eğitimi" alt boyutu ve en düşük "İnsan Kaynakları Kullanımı" alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Çalışma pozisyonu, çalışılan kurumlar ve görev yapma süresinin kalite algısını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmadaki kalite algı ölçeği puanlarına bakıldığında, tüm alt boyutlarda hemşirelerde kalite algısının ortalamasının üzerinde tespit edildiği görülmektedir. Ayrıca Bayer'in çalışmasından farklı olarak, alt boyutlar arasında en yüksek ortalama "Çalışan Yararı" olarak bulunurken, en düşük ortalama ise Bayer'in çalışmasına benzer şekilde "İnsan Kaynaklarının Kullanımı" olarak tespit edilmiştir.

Şarbak (2009), il sağlık müdürlüğü çalışanları ile yaptığı anketlerde, hizmet kalitesi boyutlarından beklenti düzeyinde ve memnuniyet seviyesinde cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığını bulmuştur. Bayer (2016)'de hemşirelerle yaptığı anketlerde kalite algı puanları ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Alp (2014)'in İzmir'de bir devlet hastanedeki sağlık çalışanlarının sunulan hizmetlerle ilgili algılanan kalite düzeylerini ölçebilmek amacıyla ile yaptığı çalışmada ise kadın sağlık personellerindeki kalite algı düzeyi erkeklere göre daha düşük bulunmuş fakat istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu araştırmada ise, cinsiyet ve kalite algı puanları açısından literatüre benzer şekilde anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışmada, araştırmaya katılan hemşirelerin yaş grubuna göre insan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, kurum yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0.05$), ancak 35-44 yaş grubundaki hemşirelerin yönetim ve liderlik, ölçme ve değerlendirme, çalışan yararı kalite algı düzeylerinin 18-24 yaş ile 25-34 yaş gruplarındaki hemşirelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) bulunmuştur. Şarbak (2009)'ün çalışmasında, hizmet kalitesi alt boyutlarından beklenti ve memnuniyet düzeyinin yaşa göre anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Alp (2014) 'de çalışmada kalite algısının yaşa göre farklılık göstermediği bulgusunu elde etmiştir. Ancak Yazgan (2009) tarafından Manisa ilinde sağlık hizmeti sunanlar ve alanlarla yapılan anket çalışmasında 41-50 yaş grubundaki katılımcıların sağlık hizmetlerine en yüksek kalite algı puanını verdikleri görülmüştür. Bu araştırmada ulaşılan sonuç, deneyim



sahibi hemşirelerin kalite algılarının, mesleğe yeni başlamış gruba göre daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Kayhan (2015)'in yaptığı sağlık hizmet kalitesinin hem hizmet sunanlar hem de sağlık hizmeti alanlarca değerlendirildiği çalışmada da evli olan katılımcıların kalite algılarının bekâr olanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Yardan ve Arslan'ın (2014) yaptığı çalışmada ise katılımcıların medeni durumları ile kalite algı ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada ise, medeni durum ile kalite algı puanlarının karşılaştırılması sonucunda evli hemşirelerin yönetim ve liderlik kalite algılarının bekâr olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0.05$) görülmüştür. Evliliğin vermiş olduğu sorumluluklardan kaynaklı olarak yönetim ve liderlik alt boyutundaki kalite algısının daha yüksek bulunduğu söylenebilir. Bu çalışmada, bekar ve evli katılımcıların yanıtlarından elde edilen bulgunun literatür ile kısmen uyumlu olduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada ulaşılan bulgulara bakıldığında, sağlık çalışanlarının eğitim durumlarının kalite algı puanları ve alt grupları ile ilişkisi incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir. Bayer'in (2016) çalışması da benzer sonuçlar içermektedir. Ayrıca; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde görev yapan hemşirelerin, çalıştıkları kurum ile ilgili kalite algılarını belirlemek gayesiyle Gökmen (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde eğitim durumu ile kalite algı puanı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Mesleki kıdem ve çalışma süresinin kalite algı ölçekleri ile ilişkisi incelendiğinde; 15 yıl ve üzeri mesleki çalışma süresine sahip olanların daha yüksek kalite algı puanlarına sahip olduğu görüldü ($p<0.05$). Özfidancı (2009) ve Yorulmaz (2019)'ün çalışmasında da benzer şekilde, mesleki kıdem arttıkça kalite algı puanlarının yükseldiği görülmüştür.

Kalite algı puanlarının, çalışma şekli ile ilişkisi incelendiğinde gündüz çalışan hemşirelerin yönetim ve liderlik, insan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, çalışan yararı, ölçme ve değerlendirme kalite algılarının vardiyalı çalışanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$) bu çalışmada elde edilen bulgulardandır. Bu sonuç mesleki tecrübesi yüksek çalışanların gündüz çalışması, işe yeni başlayanların ise daha çok vardiyalı çalışması ile ilgili olabilir. Literatürde çalışma şekli değişkeni ile kalite algı puanları arasındaki ilişkiyi irdeleyen detaylı çalışmalara rastlanılamamıştır.

5. Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın yapıldığı özel hastanede görevli hemşirelerin büyük çoğunluğu evli (%66.7) ve kadındır (%83.9). Yarısından fazlası (%52.7) 25-34 yaş grubunda ve lise mezunudur (%57). İlgili özel hastanede, genellikle genç (34 yaşından küçük) ve üniversite eğitimi almamış evli kadın hemşirelerin görev aldığı görülmektedir. Ayrıca hemşirelerin yaklaşık 2/3'ünün 0-10 yıllık mesleki kıdeme sahip olmaları ve neredeyse yine 3'te 2'sinin vardiyalı çalışmakta oldukları dikkat çekmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerin kurumlarındaki kalite algılarında yönetim ve liderlik, insan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, ölçme ve değerlendirme, kurum yararı, çalışan yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algılarının orta düzeyin üzerinde olduğu anlaşılmıştır. Cinsiyet ile kalite algısının tüm alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yaş gruplarıyla sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanlarına bakıldığında; hemşirelerin yaş grubuna göre insan kaynaklarının kullanımı, kalite eğitimi, kurum yararı ve hasta haklarına ilişkin kalite algı düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Fakat yönetim ve liderlik, ölçme ve



değerlendirme ile çalışan yararı kalite algılarının yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değiştiği ($p < 0.05$) görülmüştür. Evli hemşirelerin yönetim ve liderlik kalite algılarının bekâr olanlardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p < 0.05$) anlaşılmıştır. Araştırmaya katılan hemşirelerin eğitim durumlarına göre kalite algı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulunmuştur.

Sağlık çalışanları kalite algı ölçeği puanları incelendiğinde, 7 alt grupta da kalite algıları ortalamanın üzerinde bulunurken, alt grup olarak en yüksek ortalama "Çalışan yararı", en düşük ortalama ise "İnsan kaynaklarının kullanımı" olarak tespit edilmiştir. Çalışmada kalite algı ölçeğinin alt gruplarından medeni durum, eğitim durumu ve cinsiyet ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmazken; yaş grubu, mesleki kıdem ve vardiya şekli ile kalite algı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu anlaşılmıştır. İleri yaş grubu ve 15 yıl üzerinde mesleki kıdemi olan hemşirelerde, kalite algı puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı, benzer şekilde gündüz çalışan hemşirelerin vardiyalı çalışanlara göre daha yüksek kalite algı puanları elde ettikleri görülmüştür. Bu sonuçlardan hareketle, hemşirelerde mesleki olarak deneyimin artmasının ve gece nöbetleri yerine gündüz mesai saatlerinde çalışmanın daha olumlu karşılandığı görülmektedir.

Hemşireler, hizmet kalitesini artırmak için sürekli olarak kendi performanslarını değerlendirmeli ve geliştirmelidirler. Kalite sorumlularının, gerekli eğitimleri tamamlamış liyakatli kişiler arasından seçilmeleri tavsiye edilebilir. Ayrıca, hastane yöneticileri ilgili sağlık çalışanlarını kalite yönetimi eğitimleri almaları konusunda teşvik edebilirler. Kalite algısı, çok zorlu bir görevi yerine getirmeye gayret eden hemşirelerin kendilerini hem ruhsal ve hem de fiziksel açılarından zinde hissetmelerine destek olacaktır. Gece nöbetlerinde adaletli bir şekilde dağıtım yapılması, mesleki deneyime değer verilmesi, mümkün oldukça gündüz saatlerinde mesai yapılmasının sağlanmaya çalışılması hemşirelerde kalite algı düzeylerini ve buna paralel iş tatmini ve motivasyonunun da yükselteceğinden dolayı önerilebilir. Belirli periyotlarla sağlık kuruluşlarında anket araştırmaları yapılarak, ulaşılan sonuçlara göre kalite algılarındaki olumsuzlukları azaltıcı önlemler alınmalıdır. Mutlu-sürekli eğitime açık-mesleğini severek yapan sağlık çalışanları sayesinde, sağlık hizmeti veren kurumların hem kurumsal imajları hem de hasta bakım kaliteleri daha fazla iyileşecektir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Anketler, Isparta ilinde bulunan bir özel hastanede aktif görev yapan hemşirelere uygulandığından, diğer gruplarda, farklı ölçekteki başka hastanelerde, değişik illerde vs. uygulanması sonuçları değiştirebilecektir. Örneklem sayısı sınırlı kaldığı için genelleme yapılamaz. Zaman ve maliyet gerekçeleri ile çalışma sadece Isparta'daki bir özel hastanede yapılmıştır. Araştırmanın sınırlılıklarından bir diğeri ise, verilerin kişisel beyana dayalı olmasıdır. Anket sorularına hemşireler tarafından verilen cevapların doğru olduğu ve gerçek düşüncelerini yansıttığı varsayılmıştır. Ayrıca kalite algısını etkileyen sosyodemografik özellikler haricinde başka etkenler de bulunmaktadır. Bu nedenlerle, ileride yapılacak çalışmaların farklı örneklem gruplarıyla, farklı hastanelerde ve daha geniş örneklem gruplarıyla yapılması önerilmektedir.



Kaynaklar

- Aktepe, C., Baş, M. (2008). Marka Bilgisi Sürecinde Marka Farkındalığı ve Algılanan Kalite (Beklenti) İlişkisi ve GSM Sektörüne Yönelik Bir Analiz. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 81 – 96.
- Alp, Y.A. (2014), *Sağlık İşletmelerinde Hizmet kalitesi Kapsamında İç Müşteri kalite algısı*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Avcı, S., Özkan, T. (2020). İstanbul'daki JCI Akreditasyonuna Sahip Özel Hastanelerin Hizmet Kalitesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 18(36), 309-338.
- Aytekin, S., Bülte, S., Ayaz, İ., ve Yıldırım, A. (2012). Yeni Kurulmakta Olan Bir Üniversite Hastanesinde Algılanan Hizmet Kalitesi ve Ölçümü: Balıkesir İli Örneği. *Uludağ Journal of Economy & Society/Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(2).
- Bayer, N. Baykal Ü. (2017). Sağlık Çalışanları Kalite Algı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Journal of Health and Nursing Management* (2), 86-99.
- Bayer, N., (2016). *Kalite algı ölçeğinin geliştirilmesi ve kalite belgesi alan hastanelerde hemşirelerin kalite algısı*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. (2008) The triple aim: Care, health, and cost. *Health Affairs*, 27(3), 759-69.
- Can, A. (2008). Örgüt Kültürünün Hastanelerde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarına Uygunluğunun Testine Yönelik Bir Araştırma. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 13 (3).
- Durmuş, G., ve Sarıkoç, G. (2022). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Hemşireler Arası İş Birliği ve İş Stresi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 515-522.
- El-Jardali F, Jamal D, Dimassi H, Ammar W, Tchaghchaghian V. (2008). The impact of hospital accreditation on quality of care: perception of Lebanese nurses. *Int J Qual Health Care*. 20(5), 363-71.
- Ertem, G. ve Sevil Ü. (2007). Geliştirilen Standartlar Doğrultusunda Verilen Hemşirelik Bakımının Bakım Kalitesi ve Hasta Memnuniyetine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4 (2), 2-13.
- Gené-Badia J, Jodar-Solà G, Peguero-Rodríguez E, Contel-Segura JC, Moliner-Molins C. (2001). The EFQM excellence model is useful for primary health care teams. *Fam Pract*. 18(4):407-9.



- Gökmen, N., (2018), *İstanbul Tıp Fakültesinde çalışan hemşirelerde kalite algısının belirlenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, C., Ulusoy, H. (2022). Hastanelerin kalite direktörlerinin, kalite birim çalışanlarının ve klinik kalite sorumlularının kalite indikatör yönetimi hakkındaki görüşlerin değerlendirilmesi: Sivas ili örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 24-31.
- Kayhan, C., (2015), *Sağlık hizmet kalitesinin değerlendirilmesi: Hizmeti sunanlar ve alanlar*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Naktiyok, A. (2003). İşgören (İç Müşteri) ve Müşteri (Dış Müşteri) Tatmini, İşgören Tatmininin Müşteri Tatmini Üzerine Etkileri: Ampirik Bir Değerlendirme. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1),225-243.
- Parente, S., Loureiro, R. (1998). Total quality management model. *Actamed Port.* 11:11, 979-88.
- Özfidancı S. (2019). *Hastane çalışanlarının toplam kalite yönetimi (TKY) uygulamalarına ilişkin algı düzeyleri: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Selamzade, F., Yusifbeyli, G. (2021). Sağlık hizmetleri talebinin araştırılması: Azerbaycan üzerine bir uygulama, Karabulut Ş. (Ed.) *Ulusal, Uluslararası ve Küresel Ölçekte İktisat Uygulamaları*. Gazi Kitabevi: Ankara: 173-192.
- Shin Y, Kim H, Severt K. (2019). Consumer values and service quality perceptions of food truck experiences. *International Journal of Hospitality Management.* 79:11-20.
- Spear, S. J. (2005). Fixing healthcare from the inside today. *Harvard Business Review*, 83:9, 78-91.
- Şarbak, M., (2009), *Sağlık müdürlüklerinde hizmet kalitesinin ölçümü: İzmir il sağlık müdürlüğünde uygulama*, (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yardan, E.Y., Arslan B., (2014), Sağlık çalışanlarının sağlık hizmet kalitesi değerlendirmeleri. *V. Uluslararası Sağlıkta performans ve kalite kongresi, Sözel Bildiriler*, Ankara: 103-117.
- Yazgan, M. (2009). *Sağlık işletmelerinde, hizmet kalitesinin sağlık hizmeti sunan ve sağlık hizmeti alan taraflarca değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yorulmaz, M., Pirol, M. (2019). Sağlık çalışanlarında kalite algısının ölçülmesi üzerine bir araştırma. *Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Dergisi*, 2(1), 15-21.



Yousefinezhadi T, Mohamadi E, Safari Palangi H, Akbari Sarı A. (2015). The Effect of ISO 9001 and the EFQM Model on Improving Hospital Performance: A Systematic Review. *Iran Red Crescent Med J.* Dec 27;17(12).

Beyanlar

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir. Araştırma için Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 26.10.2023 tarihli, 167 toplantı sayılı ve 1 No'lu kararına istinaden çalışmanın yapılmasına yönelik uygunluk izni alınmıştır. Ayrıca hemşirelerde anket çalışmasının yapılabilmesi için ilgili özel hastaneden 30.10.2023 tarih ve 2013 Sayılı yazı ile kurum izni alınmıştır. Araştırmada gönüllü katılıma ve etik ilkelere bağlı kalınmıştır. Online anket formunun ön bölümüne araştırmanın amaçları ve araştırma süreci hakkında bilgi verici bir metin eklenmiştir. Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden hemşireler online anket formunun ön bilgiler bölümünde araştırmaya katılmayı onayladıktan sonra araştırmaya katılmışlardır. Araştırma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Tez çalışmasından üretilmemiştir ve başka bir çalışmanın parçası değildir. Herhangi bir kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır. Yazar Katkıları: Fikir: OY, GE. Tasarım: OY. Veri Toplama: GE. Literatür Tarama: GE, OY. Analiz ve/veya Yorum: OY, GE. Denetleme: OY. Yazı yazar: GE, OY. Eleştirel İnceleme: OY, GE.

Extended Abstract


Introduction: The main objective of health service delivery today is to provide better quality services with the highest possible efficiency and at the lowest possible cost. It is thought that the difficulties and high discipline of the nursing profession and the quality standards to be implemented in hospitals will have positive effects on the working lives of nurses. Identifying nurses' perception of quality has the potential to guide in determining and improving the quality of health services. The more positive nurses' perceptions of quality are, the more positive patients' views of hospitals and health care will be. **Aim:** In this study, it was aimed to measure the quality perceptions of nurses working in a private hospital and to reveal how these perceptions differ according to descriptive characteristics. In addition, it was tried to determine the relationships between the sub-dimensions of quality perception in nurses. **Material and Methods:** The study was conducted on 93 nurses working in a private hospital in Isparta between November 10 and December 2023. Within the scope of the research, a questionnaire form consisting of the "Personal Information Form" created by the authors and the "Quality Perception Scale in Healthcare Workers" developed by Bayer and Baykal (2017) was used. The significance level was accepted as $p < 0.05$. **Findings:** Of the nurses participating in the study, 83.9% were female and 16.1% were male. 66.7% were married, 57% were high school graduates, and 43% were university graduates. While 29% of the nurses had 0-5 years of professional seniority and 24.7% had more than 15 years of professional seniority. While the rate of daytime workers is 32.3%, the rate of shift workers is 67.7%. It was found that the quality perception level of nurses in the 35-44 age group in the sub-dimensions of management and leadership, measurement and evaluation and employee benefit was statistically significantly higher ($p < 0.05$) than the nurses in the 18-24 and 25-34 age groups. It is seen that the perceptions of management and leadership quality of married nurses are statistically significantly higher than single nurses ($p < 0.05$). In the use of human resources, quality education, measurement and evaluation and employee benefit, it was found that the quality perception of nurses with a professional seniority of > 15 years was significantly higher





($p < 0.05$) than those with a professional seniority of 0-5 years and 11-15 years. Conclusion and Suggestions: According to the study, it was found that the quality perceptions of experienced nurses were higher than the group who had just started their profession. It can be said that married nurses have a higher perception of quality in the management and leadership sub-dimension due to the responsibilities of marriage. When the relationship between the educational status of health care workers and quality perception scores and subgroups was examined, it was seen that there was no statistically significant difference. When the relationship between professional seniority and working time with quality perception scales was examined; it was seen that those with a professional working time of 15 years or more had higher quality perception scores ($p < 0.05$). Surveys should be conducted periodically in health institutions and measures should be taken to reduce the negativities in quality perceptions according to the results obtained.


Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocukların Disleksi Açısından Değerlendirilmesi/ Evaluation of Children with Developmental Language Disorder in Terms of Dyslexia


Selim ÜNSAL¹, Merve YURTTUTAR², Senanur KAHRAMAN BEĞEN³, İlayda ÇELİK⁴, Göknur Miray CEYHAN⁵, Fatih BAL⁶


1. İzmir Tinaztepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, selimunsal1@yahoo.com 

2. İstanbul Atlas Üniversitesi, merve.yurttutar@gmail.com 

3. İstanbul Atlas Üniversitesi, senanur.kahraman@atlas.edu.tr 

4. İstanbul Medipol Üniversitesi, milaydacek@gmail.com 

5. İstanbul Atlas Üniversitesi, g.m.ceyhann@gmail.com 

6. Sakarya Üniversitesi, fatihbal@sakarya.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 05.07.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 10.04.2023, Yayımlanma Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atıf | Reference: "ÜNSAL, S., YURTTUTAR, M., KAHRAMAN BEĞEN, S., ÇELİK, İ., CEYHAN, G.M. ve BAL, F. (2024). Gelişimsel Dil Bozukluğu Olan Çocukların Disleksi Açısından Değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu(SAK)*, 9(2), 332-344. <https://doi.org/10.25279/sak.1138517>"

Öz

Giriş: Disleksi, normal bir zekâ düzeyine sahip olunmasına rağmen okuma, yazma, hesaplama ve dil becerilerinde sorunlara neden olan özel öğrenme güçlüğüdür. Dil ve konuşma gelişimindeki gecikme, disleksinin en erken habercilerinden biri olabilir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı, gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocukları disleksi riski açısından değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 15 erkek, 5 kız olmak üzere toplam 20 çocuk katılmıştır. Çocukların yaşları 48 – 72 ay arasında değişmektedir. Gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklar Okul Öncesi Disleksi Belirtileri Testinden (O-DİST) geçirildi ve "disleksi olma olasılığı oldukça yüksek", "disleksi olasılığı var" ve "disleksi olasılığı yok" şeklinde sınıflandırıldı. **Bulgular:** Çalışmamıza katılan 8 çocukta "disleksi görülme olasılığı oldukça yüksek", 9 çocukta "disleksi görülme olasılığı var" ve 3 çocukta "disleksi görülme olasılığı yok" şeklinde bir sonuç elde edildi. **Sonuç:** Elde edilen bulgulara göre gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocukların disleksi açısından risk altında olabildikleri görülmektedir. Bundan dolayı okul öncesi dönemde gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocuklara okuma, yazma ve hesaplama becerileri ile ilgili destek sağlanması gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Erken Tanı, Disleksi, Fonolojik Bozukluk, Gelişimsel Dil Bozukluğu

Öne Çıkanlar:

1. Gelişimsel dil bozukluğu disleksi tanısı için önemli bir öncül belirtisi olabilir.
2. Okul öncesi dönemde disleksi riski taşıyan çocukların belirtileri Okul Öncesi Disleksi Belirtileri Testi (O-DİST) kullanılarak belirlenebilir.
3. Okul öncesi dönemde disleksi riski olan çocuklar tespit edilip eğitime yönlendirilmelidir.



Abstract

Introduction: Dyslexia is a special learning difficulty that causes problems in reading, writing, calculating and language skills despite having a normal intelligence level. Delay in language and speech development may be one of the earliest precursors of dyslexia. **Aim:** The aim of this study was to evaluate children with developmental language disorder in terms of dyslexia risk. **Materials and Methods:** A total of 20 children, 15 males and 5 females, participated in the study. The children's ages range from 48 to 72 months. Children with developmental language disorders were administered the Pre-school Dyslexia Symptoms Test (PDST) and were classified as "highly likely to have dyslexia", "likely to have dyslexia" and "not likely to have dyslexia". **Results:** The study shows that 8 participant children are "highly likely to have dyslexia," 9 are "likely to have dyslexia" and 3 are "not likely to have dyslexia". **Conclusion:** The findings indicate that children with developmental language disorders may at risk of dyslexia. For this reason, early support can be provided to children with developmental in the risk group by screening and evaluating language disorders in the pre-school period regarding their reading, writing and calculation skills.

Keywords: *Early Diagnosis, Developmental Language Disorder, Dyslexia, Phonological Disorder*

Highlights:

1. Developmental language disorder may be an important preliminary symptom for the diagnosis of dyslexia.
2. The symptoms of children at risk for dyslexia in the preschool period can be determined using the Preschool Dyslexia Symptoms Test (O-DIST).
3. Children at risk of dyslexia in the pre-school period should be identified and directed to education.

1. Giriş

Disleksi normal zekâ dağılımı, yeterli eğitim kaynakları ve motivasyona rağmen doğru ve akıcı kelime tanıma ve hecelemede zorluklarla karakterize zihinsel engelin, işitme, görme, nörolojik ve psikiyatrik problemlerin eşlik etmediği nörogelişimsel bir bozukluktur (Lorusso ve diğerleri, 2021; Li ve diğerleri, 2021). Gelişimsel disleksi (GD) tanısı, çocuklar yaklaşık olarak 7 ya da 8 yaşlarında eğitimlerinin ikinci yıllarının sonunda koyulmaktadır. Disleksi için risk faktörleri arasında aile öyküsü ve dil bozuklukları gelmektedir (Lorusso ve diğerleri, 2014). Konuşma gecikmesi ve ardından yaşanan fonolojik bozukluk ileride ortaya çıkabilecek disleksinin öncül belirtileri olabilir. Okul çağındaki çocukların yaklaşık olarak %3.6-17.5'inin disleksiden muzdarip oldukları bilinmektedir (Li ve diğerleri, 2021). Gelişimsel Dil Bozukluğu (GDB) sözel olmayan zekâ, işitme ve çevresel koşulların normal olmasına rağmen dil becerilerinin tipik gelişimini ve günlük sosyal etkileşimleri ve/veya akademik ilerlemeyi önemli ölçüde etkileyen nörogelişimsel bir bozukluktur (Bishop ve Hayiou-Thomas, 2008; Bishop ve diğerleri, 2017). Gecikmiş dil gelişimi küçük çocuklarda yaygındır ve okul öncesi 5 yaş grubunda yaklaşık olarak %7 oranında görülmektedir (Ottosson ve diğerleri, 2022). GDB'li çocuklarda alıcı (dili anlama) ve ifade edici (konuşma üretimi) dil becerilerinde eksiklik, kelime dağarcıklarında azlık, kelime bulma güçlükleri ve fonolojik işleme eksiklikleri görülmektedir (Coady, 2013;



Marinellie ve Johnson, 2002; Claessen ve diğerleri, 2013). Bunlara bilişsel, davranışsal ve duyuşsal – motor işlevlerde görülen problemler eşlik edebilir (Bishop ve diğerleri, 2017). Fakat bu problemler ile gelişimsel dil bozukluğu arasındaki nedensellik ilişkisi bilinmemektedir (Bishop ve diğerleri, 2017). Gelişimsel dil bozukluğunun olumsuz etkileri çocukların yaşları ilerledikçe artmaktadır. Özellikle psikososyal/psikiyatrik problemlerdeki ve öğrenme güçlüklerindeki artışlar ile okul başarısındaki düşüşler dikkat çekicidir (Horowitz, Westlund ve Ljunberg, 2007; Ek ve diğerleri, 2012; Dubois ve diğerleri, 2020). Disleksili çocukların geç tanınması erken müdahaleye de engel olmaktadır. Özellikle konuşma gecikmesi, fonolojik bozukluklar, disleksinin öncül belirtileri olacağından erken tanınması ve erken müdahale edilmesi, disleksili bireylerin eğitim hayatları boyunca akranlarından geri kalmamalarına sebep olacaktır. Gestasyonel dönemde insan beyni hücre bölünmesi ve ardından hücre göçü ile gelişimini tamamlamaktadır. Nöronlar geliştiğinde ve ardından önceden programlanmış bölgelere ilerlediğinde hücre göçü meydana gelir. Gelişimsel dil bozukluğu ile disleksi nörogelişimsel bir bozukluk olduğu için nöron göçleri (özellikle SEMA3C geni, temporal lobdaki kortikal mikro mimarinin genetik anomalilerinden kaynaklanan) esnasında anormal ya da atipik bir ilerlemenin olduğu bildirilmiştir (Lorusso ve diğerleri, 2021; Li ve diğerleri, 2021; Carrion-Castillo ve diğerleri, 2021; Giraud ve Ramus, 2013). Bu açılarından bakıldığında gelişimsel dil bozukluğu ile disleksi arasında ilişki olabilir. Bu ilişkinin ortaya konması literatüre katkı sağlayarak GDB olan çocukların disleksi riski açısından değerlendirilmesinin önemini ortaya koyabilir. Özellikle geç tanınmaya bağlı olarak beyin esnekliğinin de azaldığı düşünülürse disleksili çocukların erken tanınması ve erken müdahale programlarının hazırlanması son derece önemlidir. Bu çalışmanın amacı, gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocukları disleksi riski açısından değerlendirmek ve riskli çocukları tespit etmektir. Böylece okul öncesi dönemde müdahaleye yönlendirme gerekliliğini ortaya koymaktır.

2. Gereç ve Yöntemler

2.1. Araştırma Türü

Bu çalışma; gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocukları disleksi riski açısından değerlendirilmesi amacıyla nicel, tanımlayıcı ve kesitsel tipte tasarlanmıştır.

2.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Bu çalışma İstanbul Atlas Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dil ve Konuşma Terapisi biriminde Ocak 2022- Mayıs 2022 tarihleri arasında yapıldı.

2.3. Evren, Örneklem ve Örnekleme Yöntemi

Araştırmanın örneklemini basit rastgele yöntemle seçilen 20 çocuk oluşturmaktadır. Örneklem seçimi yapılırken bir liste oluşturulmuş ve her öğeye bir numara verilmiştir. Daha sonra rastgele seçim yapabilmek için bir bilgisayar programı ile tesadüfi listeler kullanılarak örneklem oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra yaş grupları belirlenmiştir.

Araştırmada 48 – 72 ay arası gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklar yer almıştır. Yaş grupları 48 – 53 ay arası üç çocuk, 54 – 59 ay arası üç çocuk, 60 – 65 ay arası yedi çocuk ve 66 – 72 ay arası yedi çocuk olarak seçilmiştir. Araştırmada 15 erkek ve 5 kız katılımcı yer almıştır. Tüm çocukların alıcı ve ifade edici dil yaşları Preschool Language Scales-Fifth Edition (PLS-5)



Türkçe Versiyonu (TPLS-5) ile tespit edildi. Kronolojik yaşı ile alıcı ve ifade edici dil yaşı arasında fark olan çocuklar çalışmaya dâhil edildi. Gelişimsel dil bozukluğuna ek olarak işitme ve görme kaybı, psikiyatrik ya da nörolojik problemi olanlar çalışma dışı bırakıldı. Tüm çocuklar tam teşekküllü devlet hastanesinde Kulak Burun Boğaz ve Çocuk Psikiyatri hekimisi tarafından muayene edildi. Tüm çocukların odyolojik incelemeleri yapıldı. Odyolojik inceleme kapsamında çocuk oyun odyometri ile akustik immitansmetri test sonuçları incelendi ve test sonuçları normal olan çocuklar çalışmaya dahil edildi.

2.4. Veri Toplama Araçları

Gelişimsel dil bozukluğunun tespiti için Türkçe adaptasyon, geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Şahlı ve Belgin tarafından 2017 yılında yapılan TPLS-5 kullanıldı. TPLS-5, çocuklarda dil gecikmesi veya bozukluğu olup olmadığını belirlemek için bireysel olarak uygulanan bir testtir. PLS-5, 0:0 ile 7:11 (yıl: ay) arasındaki çocuklara uygulanmaktadır. Çocukları alıcı ve ifade edici dil becerileri açısından değerlendirmek ve bozuklukları teşhis etmek için kullanılabilir.

Gelişimsel dil bozukluğu olan tüm çocuklara Okul Öncesi Disleksi Belirtileri Testi (O-DİST) bireysel olarak uygulandı (Çözüm Disleksi, 2022). Uygulama öncesi test içeriği anlatıldı ve çocuklara ait demografik bilgiler dolduruldu. Çocuklar O – DİST testinin 5 alt alanı ve 12 bölümü ile değerlendirildi. O – DİST alt alan ve bölümleri şu şekildedir:

A. Otomatik Patern: Otomatik Patern uygulamasında Renk (RP), Nesne (NP) ve Şekil (ŞP) paterni olmak üzere 3 bölüm bulunmaktadır. Bu bölümler de üçer testten oluşmaktadır. Otomatik Patern uygulamasındaki en temel esas; nesnelere, şekiller ve renklerin olabildiğince hızlı fakat doğru bir şekilde ifade edilmesi gerekliliğidir. Bireye önünde bulunan renk, nesne şekil paternini hızlı bir şekilde okuma görevi verildi. Paterni tamamlama süreleri saniye cinsinden kaydedildi ve kaydedilen toplam süre standart bir puana dönüştürüldü.

B. Kısa Süreli Bellek: Kısa süreli bellek uygulamasında 2, 3, 4 ve 5 nesneli olmak üzere 4 bölüm bulunmaktadır. Her bölüm 5 adet işitsel kısa süreli bellek ve 5 adet görsel kısa süreli bellek testlerinden oluşmaktadır. Kısa süreli bellek uygulamasındaki temel esas, işitilen ve görülen nesnelere (bu nesnelere sayısı 2'den başlayıp ilerledikçe 5'e kadar çıkmaktadır) hatırlanması ve cevaplanmasıdır. Çocuğa 5 saniye boyunca nesne görseli gösterilip isimleri söylendi. Daha sonra nesnelere kaldırılıp işitsel kısa süreli bellek bölümünde çocuğa gördüğü nesnelere soruldu. Görsel kısa süreli bellek bölümünde ise görseller içerisinden nesnelere göstermesi istendi. Verilen her doğru cevap 1 puan, her yanlış cevap 0 puan olarak kaydedildi. Görsel ve işitsel kısa süreli bellek testlerinde art arda 3 kez yanlış yapıldığında uygulama sonlandırıldı. Toplam puan kaydedilip standart bir puana dönüştürüldü.

C. Görsel İşleme: Görsel işleme uygulamasında görsel analogik muhakeme, görsel esneklik, görsel dikkat olmak üzere 3 bölüm bulunmaktadır. Her bölüm 10 adet testten oluşmaktadır. Görsel işleme uygulamasındaki temel esas, görsel bilginin yorumlanması ve bir sonraki adımın planlanmasıdır. Bireylere test içinde görselin bir sonraki adımını tahmin etme, görselin eksik kısmını bulma ve görselin aynısını bulma görevleri verildi. Verilen her doğru cevap 1 puan, her yanlış cevap 0 puan olarak kaydedildi. Her bir bölümde art arda 3 kez yanlış yapıldığında uygulama sonlandırıldı. Toplam puan kaydedilip standart bir puana dönüştürüldü.



D. Gelişimsel Dil: Gelişimsel dil uygulamasında işitsel algılama ve ifade edici dil olmak üzere 2 adet bölüm bulunmaktadır. Uygulama yaş aralığına göre 4 kısma ayrılmıştır (48-53 ay, 54-59 ay, 60-65 ay, 66-72 ay). Çalışmamızda 4. kısma dâhil olan çocuk bulunmamaktadır. Bireyin yaş aralığına göre gerçekleştirmesi öngörülen işitsel algılama ve ifade edici dil hedef kazanımları vardır. Bu kazanımlara uygun değerlendirmeler ve gerçekleştirme yüzdeleri mevcuttur. Yapılan değerlendirmeler sonucu belirlenen ölçütler birey tarafından gerçekleştirildiğinde 1 puan, gerçekleştirilemediğinde 0 puan olarak kaydedildi. Toplam puan kaydedilip standart bir puana dönüştürüldü.

E. Fonolojik Farkındalık: Fonolojik farkındalık uygulamasında cümle, kelime, uyak ve ses olmak üzere 4 adet bölüm bulunmaktadır. Her bölüm 5 testten oluşmaktadır. Bu bölümlerde temel olarak bireylere; söylenen cümleyi kelimelere ayırma (cümle), benzer seslerden oluşan kelimeler arasında doğru seçim yapma (kelime), birbirine benzeyen kelimeleri bulma (uyak), aynı sesle başlayan kelimeleri bulma (ses) görevleri verildi. Belirlenen ölçütler birey tarafından gerçekleştirilirse 1 puan, gerçekleştirilemezse 0 puan olarak kaydedildi. Toplam puan kaydedilip standart bir puana dönüştürülüp uygulama bitirildi. Test uzunluğundan dolayı 2 ayrı seansta tamamlandı. Her bireyin 5 alana ait standart puanları toplanıp toplam puan Disleksi İndeksi Tablosunda dönüştürüldü ve sonuçlara göre 3 grup oluşturuldu (Tablo 1).

Tablo 1. Disleksi İndeksi

Standart Puan Toplamı	Disleksi İndeksi
60-99	Disleksi görülme olasılığı oldukça yüksektir.
100-125	Disleksi görülme olasılığı vardır.
126-150	Disleksi görülme olasılığı yoktur.

Çalışmaya katılan çocukların aldıkları puanlara göre disleksi açısından değerlendirmesi yapıldı. "Disleksi riski yok", "Disleksi riski var" ve "Disleksi riski oldukça yüksek" olarak değerlendirildi. Bu sonuçlara göre 3 grup oluşturuldu:

Grup 1: Disleksi olasılığı oldukça yüksek

Grup 2: Disleksi olasılığı var

Grup 3: Disleksi olasılığı yok

2.5. Veri Toplama

Araştırma dahil edilen katılımcılara, araştırmayla ilgili açıklayıcı bilgiler verildi. Her bir katılımcının ebeveyninden (yasal vasi) "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" alındı. Tüm değerlendirmeler araştırmacılar tarafından yapıldı ve testlerin kayıt formlarına kaydedildi.

2.6. Etik Hususlar

İstanbul Atlas Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 10.05.2021 tarih ve 07 sayı numarası ile etik onay alındı. Araştırmaya katılım gönüllülük esaslıydı. Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak bilgilendirme yapıldı ve onam alındı.



2.7. İstatistiksel Analiz

Çalışma verilerinin analizi istatistiksel analiz programı SPSS 25.0 versiyonu ile yapıldı. Betimsel istatistik yapıldı ve çocukların alt testlerden aldıkları puanlar Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Test puanları arasındaki korelasyon için Spearman korelasyon analizi yapıldı. Araştırmada 0.05 anlamlılık değeri baz alındı.

3. Bulgular

Çalışmamıza 15 erkek, 5 kız olmak üzere toplam 20 çocuk katıldı. Çocukların yaşları 48 – 72 ay arasında değişmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Betimsel İstatistik Analiz Sonuçları

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Erkek	15	75,0
	Kız	5	25,0
	Toplam	20	100,0
Yaş (ay olarak)	48 – 53	3	15,0
	54 – 59	3	15,0
	60 – 65	7	35,0
	66 – 72	7	35,0
	Toplam	20	100,0
Disleksi İndeksi	Disleksi görülme olasılığı oldukça yüksektir. (60-99)	8	40,0
	Disleksi görülme olasılığı vardır. (100-125)	9	45,0
	Disleksi görülme olasılığı yoktur. (126-150)	3	15,0
	Toplam	20	100,0

Tablo 2' de görüldüğü üzere çocukların %40'ında "disleksi görülme olasılığı oldukça yüksek", %45'inde "disleksi görülme olasılığı var" ve %15'inde "disleksi görülme olasılığı yok" olarak elde edildi.

Çocukların cinsiyet değişkenine göre disleksi indeksi sonuçları Tablo 3'te gösterildi.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre disleksi indeksi sonuçlarına bakıldığında erkeklerin %33.3'ünde (n=5) disleksi görülme olasılığı oldukça yüksekken, %67'sinde (n=9) disleksi görülme olasılığı mevcut olup %6.7'sinde (n=1) disleksi görülme olasılığı yoktur. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre disleksi indeksi sonuçlarına bakıldığında kızların %60'ında (n=3) disleksi görülme olasılığı oldukça yüksekken, %40.0'ında (n=2) disleksi görülme olasılığı yoktur. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre disleksi indeksi sonuçlarına bakıldığında erkeklerin disleksi indeksi oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.



Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Disleksi İndeksi Sonuçları

Değişkenler		60-99 Disleksi görülme olasılığı yüksektir. (Grup 1)	100-125 Disleksi görülme olasılığı vardır. (Grup 2)	126-150 Disleksi görülme yoktur. (Grup 3)
Erkek	Sayı	5	9	1
	Cinsiyet	33,3%	67%	6,7%
	Disleksi indeksi	62,5%	100,0%	33,3%
	Toplam	25,0%	45,0%	5,0%
Kız	Sayı	3	0	2
	Cinsiyet	60,0%	0	40,0%
	Disleksi indeksi	37,5%	0,0%	66,7%
	Toplam	15,0%	0,0%	10,0%
Toplam	Sayı	8	9	3
	Cinsiyet	40,0%	45,0%	15,0%
	Disleksi indeksi	100,0%	100,0%	100,0%
	Toplam	40,0%	45,0%	15,0%

Çalışmaya katılan çocukların aldıkları puanlar Tablo 4'te gösterildi.

Tablo 4. Çocukların TPLS-5 ve O-DİST Testlerinden Aldıkları Puanlar

İsim	Yaş (Aylık)	Cinsiyet	TPLS-5 (Toplam dil puanı)	OP	KSB	Gİ	GD	FF	Toplam puan	Sonuç (Disleksi Olasılığı)
ES	49	E	91	8	30	21	30	30	119	Olasılık var
DG	51	K	80	30	30	30	30	30	150	Olasılık yok
OTB	48	E	90	24	30	21	30	30	135	Olasılık yok
GU	56	K	87	6	30	30	30	30	126	Olasılık yok
HÖ	54	E	83	6	24	17	24	23	94	Olasılık yüksek
PA	54	E	83	6	30	24	24	23	107	Olasılık var
ÇES	64	E	100	13	15	24	26	24	102	Olasılık var
EA	63	E	84	17	25	30	21	12	105	Olasılık var
GYO	63	E	84	8	21	24	21	17	91	Olasılık yüksek
MA	63	E	84	4	15	30	21	12	82	Olasılık yüksek
TT	60	E	93	19	22	26	30	24	121	Olasılık var
MB	60	E	82	8	21	30	21	24	104	Olasılık var
SAG	64	E	100	4	25	24	26	30	109	Olasılık var
ET	71	K	96	2	14	17	22	24	79	Olasılık yüksek
HKG	67	K	103	2	18	17	30	19	86	Olasılık yüksek
KC	66	K	90	19	14	13	22	24	92	Olasılık yüksek
MV	66	E	90	16	18	26	22	24	106	Olasılık var
PA	71	E	66	2	18	22	13	24	79	Olasılık yüksek
SK	66	E	63	26	10	17	13	19	85	Olasılık yüksek
HA	72	E	111	30	18	22	30	24	124	Olasılık var

OP: Otomatik Patern, KSB: Kısa Süreli Bellek, Gİ: Görsel İşleme, GD: Gelişimsel Dil, FF: Fonolojik Farkındalık, TPLS-5: Türkçe Okul Öncesi Dil Ölçeği

Elde edilen bulgulara göre disleksi ihtimali olmayan 3 çocuk 48, 51 ve 56 aylıktır. Diğer 17 çocuğun yaşları ise 49 – 72 ay arasında değişmektedir. Çocukların O-DİST alt testlerden aldıkları puanların cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 5'te gösterildi. Araştırmaya katılan çocukların Otomatik Patern, Kısa Süreli Bellek, Görsel İşleme ve Gelişimsel Dil Fonolojik Farkındalık puanları için cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).



Tablo 5. Çocukların Alt Testlerden Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Değişkenler		N	Ortalama Sıra	Sıralar Toplamı	U	p*
Cinsiyet	Erkek	15	10,57	158,50	36,500	0,930
	Kız	5	10,30	51,50		
	Toplam	20				
Otomatik Patern	Erkek	15	10,93	164,00	31,000	0,568
	Kız	5	9,20	46,00		
	Toplam	20				
Kısa Süreli Bellek	Erkek	15	10,50	157,50	37,500	1,00
	Kız	5	10,50	52,50		
	Toplam	20				
Görsel İşleme	Erkek	15	11,07	166,00	29,000	0,451
	Kız	5	8,80	44,00		
	Toplam	20				
Gelişimsel Dil	Erkek	15	9,53	143,00	23,000	0,193
	Kız	5	13,40	67,00		
	Toplam	20				
Fonolojik Farkındalık	Erkek	15	9,77	146,50	26,500	0,317
	Kız	5	12,70	63,50		
	Toplam	20				

*Mann-Whitney U testi sonucu

Çocukların TPLS-5 testinden aldıkları toplam dil puanı ile O-DİST alt testlerinden alınan alt puanlar arasındaki korelasyon analizi bulguları Tablo 6'da gösterildi.

Tablo 6. TPLS-5 Toplam Dil Puanı ile O-DİST Alt Testleri Puanları Arasındaki Korelasyon Bulguları

Değişkenler	OP	KSB	Gl	GD	FF	Toplam Puan
TPLS-5 (Toplam Dil Puanı)	-0,064	-0,112	-0,228	0,589	0,243	0,189
Korelasyon Katsayısı						
p*	0,788	0,637	0,334	0,006*	0,302	0,425

*Spearman Korelasyon Analizi Sonucu ($p < 0.05$)

Korelasyon analizi sonucuna göre TPLS-5 toplam dil puanı ve gelişimsel dil alt test puanı arasında ilişki olup ($p=0.006$) korelasyon katsayısı $r=0.589$ olduğundan bu iki değişken arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Diğer değişkenler arasında ilişki elde edilmemiştir.

4. Tartışma

Disleksili bireyler, akademik, bilişsel ve duygusal alanlarda zorluklar yaşarlar. Bu bireylerin uzun vadeli zorluklarını en aza indirmek için erken müdahale çok önemlidir (Farah, Ionta ve Horowitz-Kraus, 2021). Gelişimsel dil bozukluğu, fonolojik işlemler ve disleksi arasında sıkı bir ilişki vardır. Gelişimsel dil bozukluğu ve disleksi arasındaki ilişki, bu bozuklukların çeşitli düzeylerde benzerlikler göstermesi nedeniyle sıklıkla araştırılmıştır (Catts ve diğerleri, 2005; Spanoudis ve diğerleri, 2019). Gelişimsel dil bozukluğu ve fonolojik bozukluk yaşayan çocukların disleksi açısından da değerlendirilmeleri ve erken müdahale programlarına alınmaları gerekmektedir. Bu çalışmada O-DİST testi kullanılarak gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklarda disleksi olma olasılığı ortaya konmaya çalışıldı. Çalışmamıza gelişimsel dil



bozukluğu olan 20 çocuk (15 erkek, 5 kız) katıldı ve 8 çocukta (%40) "disleksi görülme olasılığı oldukça yüksek", 9 çocukta (%45) "disleksi görülme olasılığı var", 3 çocukta (%15) ise "disleksi görülme olasılığı yok" şeklinde bir sonuç elde edildi. Bu sonuçlara göre gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklarda disleksi görülme olasılığının yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmamızın bir diğer amacı da disleksi olasılığı olan çocukları okul öncesi dönemde okuma, yazma ve hesaplama becerilerine yönelik müdahaleye yönlendirmektir. Normal şartlarda ilkokula başlamadan önce çocuklara okuma-yazma eğitimi verilmesi önerilmemektedir. Çünkü okula başladıklarında anlatılan dersleri bildikleri için sınıf düzenini bozabilmektedirler. Fakat disleksi riski olan çocuklar okula başladıklarında zaten arkadaşlarından geri kalacaklardır. Bu durum çocukları psikolojik olarak da olumsuz etkileyebilmektedir. Bundan dolayı da dislekside erken tanılama ve erken müdahale çok önemlidir. Ayrıca gelişimsel dil bozukluğu ve disleksi genel popülasyonda ve çocukların birinci derece akrabalarında yaygın olarak görülmektedir (Barry, Yasin ve Bishop, 2007). Bundan dolayı risk faktörü olan çocukların erken değerlendirmeye alınması da gerekmektedir.

Oliveira, Vale ve Thomson (2021), dil ve/veya okuma bozukluğu olan çocuklarda çalışma belleği, yürütücü fonksiyonlar ve dikkat kontrolü gibi özellikle fonolojik kısa süreli bellekte fonolojik güçlükler bildirmişlerdir. Çalışmada kullandığımız testte kısmi de olsa yönetici fonksiyonlar (dikkat gibi) sorgulanmıştır. Elde edilen bulgular, gelişimsel dil bozukluğu olan çocuklarda yönetici fonksiyonların da olumsuz etkilendiğini düşündürmüştür.

Okuma bozukluğu olan çocuklara erken müdahale, okumada iyileşme sağlamak ve okul başarısızlığını önlemek için çok önemlidir (Nagler ve diğerleri, 2021). Farah, Ionta ve Horowitz-Kraus (2021) disleksili bireylerin, erken çocukluk döneminden başlayarak yetişkinliğe kadar devam eden hem davranışsal hem de nörobiyolojik alanlarda dil ve okuma kazanımının öncülerinden biri olan yürütücü fonksiyon (Executive Function) anormallikleri gösterdiklerini belirtmişlerdir. Yürütücü fonksiyonlar ya da bilişsel kontrol, davranışın bilişsel kontrolü için gerekli olan bir dizi bilişsel süreci ifade etmektedir. Yürütücü fonksiyonlar; dikkat kontrolü, bilişsel engelleme, engelleyici kontrol, çalışma belleği ve bilişsel esneklik gibi temel bilişsel süreçleri içermektedir. Üst düzey yürütücü işlevler, birden fazla temel yürütücü işlevin (planlama, akıl yürütme, problem çözme gibi) aynı anda kullanılmasını gerektirir. Disleksi açısından risk altında olan çocukların yürütücü fonksiyonlarının gelişmesine yönelik çalışmaların da yapılması gerekmektedir. Zubrick ve diğerleri (2007) geç dil edinenler ile yaptığı çalışmada erkeklerin kızlara göre 3 kat daha fazla geç dil edildiğini bildirmişlerdir. Çalışmamıza katılan çocukların oranı da bu çalışma sonuçları ile uyumludur. Ayrıca çalışmamıza katılan 5 kız çocuğunun 3'ünde "disleksi görülme olasılığı oldukça yüksek", 2'sinde ise "disleksi olasılığı yok" elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre disleksinin de erkeklerde görülme olasılığı daha yüksektir. Disleksi olasılığı olmayan 3 çocuğun 48, 51 ve 56 aylık olması testin küçük çocuklar tarafından da başarı ile yapılabileceğini göstermektedir ve bu açıdan da dikkate değerdir.

Çalışmamız disleksi indeksi açısından erkeklerin yüzdelerinin daha yüksek olup gelişimsel dil bozukluğu olan erkeklerde disleksi olasılığının kızlara göre daha fazla olduğunu gösterse de alt testlerde cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmadı. Bu durum örneklemin küçüklüğünün yol açtığı sınırlılıktan kaynaklanıyor olabilir. Helland, Jones ve Helland (2017) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi dönem çocuklarında dil bozukluğu ve gelişimsel disleksi riskinin tespiti amaçlanmıştır. Bulgular risk grubundaki erkeklerin kızlara göre daha belirgin risk semptomları gösterdiğini ortaya koymuştur. Yang ve diğerleri (2022) tarafından ilkokul



çocuklarında dünya çapında güvenilir bir gelişimsel disleksi prevalans tahmini oluşturmak ve bu prevalans ile ilgili potansiyel değişkenleri araştırmak amacıyla yapılan sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında prevalans erkeklerde kızlara göre daha yüksek elde edilmiş, ancak farklı yazı sistemlerinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yapılan çalışmalar çalışmamızın bulguları ile uyumlu sonuçlar ortaya koymuştur.

5. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu çalışma gelişimsel dil bozukluğu yaşayan çocukların disleksi açısından risk grubunda olduğunu göstermiştir. Ayrıca, erkek katılımcılarda disleksi riskinin kızlara göre fazla olduğunu ortaya koyabileceği belirlenmiştir. Bu sebeple okul öncesi dönemde değerlendirme yapılması gerekmektedir. Elde edilen bulgulara göre riskli çocukların ilkökula başlamadan önce hazırlık eğitimi alması, çocuğun ileride muhtemel yaşayacağı problemleri en aza indirmesi açısından önemli bir durum olabilir. Disleksi, dile dayalı ömür boyu devam eden bir okuma güçlüğü olduğu için bu problemi yaşayan çocukların yaşına uygun gelişim süreçlerinin desteklenmesi için erken tanılama ve müdahale programları gerekmektedir. Bu çalışmada bir sınırlılık olarak karşımıza çıkan örneklem büyüklüğünün küçük olması, uygulanacak istatistiksel analizlerin kısıtlılığına yol açtığından daha büyük örneklem gruplarında farklı değişkenlerin de inceleneceği çalışmalar önerilmektedir. Gelecek çalışmalarda fonolojik becerilerin de değerlendirilmesi için Sesletim Sesbilgisi Testi (SST) ve Türkçe Fonolojik Farkındalık Testinin (FFT) değerlendirme sürecine dahil edilmesi önerilir.

Kaynaklar

- Barry, J. G., Yasin, I., & Bishop, D. V. (2007). Heritable risk factors associated with language impairments. *Genes, brain, and behavior*, 6(1), 66–76. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2006.00232.x>
- Bishop, D. V., & Hayiou-Thomas, M. E. (2008). Heritability of specific language impairment depends on diagnostic criteria. *Genes, brain, and behavior*, 7(3), 365–372. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2007.00360.x>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & and the CATALISE-2 consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 58(10), 1068–1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Carrion-Castillo, A., Estruch, S. B., Maassen, B., Franke, B., Francks, C., & Fisher, S. E. (2021). Whole-genome sequencing identifies functional noncoding variation in SEMA3C that cosegregates with dyslexia in a multigenerational family. *Human genetics*, 140(8), 1183–1200. <https://doi.org/10.1007/s00439-021-02289-w>
- Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., & Weismer, S. E. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders?. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 48(6), 1378–1396. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/096\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/096))
- Claessen, M., Leitão, S., Kane, R., & Williams, C. (2013). Phonological processing skills in specific language impairment. *International journal of speech-language pathology*, 15(5), 471–483. <https://doi.org/10.3109/17549507.2012.753110>



- Coady J. A. (2013). Rapid naming by children with and without specific language impairment. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 56(2), 604–617. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/10-0144\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/10-0144))
- Çözüm Disleksi. (2022, 25 Eylül) O-DIST. Erişim tarihi: 25 Eylül 2022 Erişim adresi: <https://cozumdisleksi.com/odist-odmp/>
- Dubois, P., St-Pierre, M. C., Desmarais, C., & Guay, F. (2020). Young Adults With Developmental Language Disorder: A Systematic Review of Education, Employment, and Independent Living Outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 63(11), 3786–3800. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00127
- Ek, U., Norrelgen, F., Westerlund, J., Dahlman, A., Hultby, E., & Fernell, E. (2012). Teenage outcomes after speech and language impairment at preschool age. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 8, 221–227. <https://doi.org/10.2147/NDT.S30106>
- Farah, R., Ionta, S., & Horowitz-Kraus, T. (2021). Neuro-Behavioral Correlates of Executive Dysfunctions in Dyslexia Over Development From Childhood to Adulthood. *Frontiers in psychology*, 12, 708863. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708863>
- Giraud, A. L., & Ramus, F. (2013). Neurogenetics and auditory processing in developmental dyslexia. *Current opinion in neurobiology*, 23(1), 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2012.09.003>
- Helland, T., Jones, L. Ø., & Helland, W. (2017). Detecting Preschool Language Impairment and Risk of Developmental Dyslexia. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(2), 295–311. <https://doi.org/10.1080/02568543.2016.1274928>
- Horowitz, L., Westlund, K., & Ljungberg, T. (2007). Aggression and withdrawal related behavior within conflict management progression in preschool boys with language impairment. *Child psychiatry and human development*, 38(3), 237–253. <https://doi.org/10.1007/s10578-007-0057-6>
- Li, X., Li, W., Liu, B., Zhang, J., Ma, J., Xie, C., Wu, J., & Jing, J. (2021). The Influence of Articulatory Suppression on Reading Among Chinese Children With Developmental Dyslexia: An Eye-Movement Study. *Frontiers in pediatrics*, 9, 758615. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.758615>
- Lorusso, M. L., Borasio, F., Da Rold, M., & Martinuzzi, A. (2021). Towards Consensus on Good Practices for the Use of New Technologies for Intervention and Support in Developmental Dyslexia: A Delphi Study Conducted among Italian Specialized Professionals. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(12), 1126. <https://doi.org/10.3390/children8121126>
- Lorusso, M. L., Vernice, M., Dieterich, M., Brizzolara, D., Mariani, E., De Masi, S., D'Angelo, F., Lacorte, E., & Mele, A. (2014). The process and criteria for diagnosing specific learning disorders: indications from the Consensus Conference promoted by the Italian National Institute of Health. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 50(1), 77–89. https://doi.org/10.4415/ANN_14_01_12



- Marinellie, S. A., & Johnson, C. J. (2002). Definitional skill in school-age children with specific language impairment. *Journal of communication disorders*, 35(3), 241–259. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(02\)00056-4](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(02)00056-4)
- Nagler, T., Zarić, J., Kachisi, F., Lindberg, S., & Ehm, J. H. (2021). Reading-impaired children improve through text-fading training: analyses of comprehension, orthographic knowledge, and RAN. *Annals of dyslexia*, 71(3), 458–482. <https://doi.org/10.1007/s11881-021-00229-x>
- Oliveira, C. M., Vale, A. P., & Thomson, J. M. (2021). The relationship between developmental language disorder and dyslexia in European Portuguese school-aged children. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 43(1), 46–65. <https://doi.org/10.1080/13803395.2020.1870101>
- Ottosson, S., Schachinger Lorentzon, U., Kadesjö, B., Gillberg, C., & Miniscalco, C. (2022). Neurodevelopmental problems and quality of life in 6-year-olds with a history of developmental language disorder. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 111(1), 115–122. <https://doi.org/10.1111/apa.16104>
- Şahli, A. S., & Belgin, E. (2017). Adaptation, validity, and reliability of the Preschool Language Scale-Fifth Edition (PLS-5) in the Turkish context: The Turkish Preschool Language Scale-5 (TPLS-5). *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 98, 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.05.003>
- Spanoudis, G. C., Papadopoulou, T. C., & Spyrou, S. (2019). Specific Language Impairment and Reading Disability: Categorical Distinction or Continuum?. *Journal of learning disabilities*, 52(1), 3–14. <https://doi.org/10.1177/0022219418775111>
- Yang, L., Li, C., Li, X., Zhai, M., An, Q., Zhang, Y., Zhao, J., & Weng, X. (2022). Prevalence of Developmental Dyslexia in Primary School Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain sciences*, 12(2), 240. <https://doi.org/10.3390/brainsci12020240>
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L., & Slegers, D. W. (2007). Late language emergence at 24 months: an epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 50(6), 1562–1592. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/106\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/106))

Beyanlar

Bu çalışma; tez çalışmasından üretilmemiştir, herhangi bir toplantıda sözlü/poster bildiri olarak sunulmamıştır, bildiri kitapçıklarında tam metin ve/veya özeti basılmamıştır. Çalışma TÜBİTAK 2209/A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında destek almıştır. Bu çalışma etik kurul iznine sahiptir. Bu çalışmada yer alan yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yapılmıştır. Yazar katkıları: Fikir: SÜ; Tasarım: SÜ, MY; Veri Toplama: GMC, MY; Analiz / Yorumlama: SÜ, FB, SKB, İÇ; Literatür Tarama: SÜ, İÇ, SKB, MY; Yazı: SÜ, İÇ, SKB, FB; Eleştirel İnceleme: SÜ, FB.





Extended Abstract

Introduction: Dyslexia is a specific learning disability that causes problems in reading, writing, calculation and language skills despite having a normal intelligence level. Risk factors for dyslexia include family history and language disorders. Speech delay and subsequent phonological impairment may be precursor symptoms of future dyslexia. Demonstrating this relationship may contribute to the literature and reveal the importance of evaluating children with developmental language disorders in terms of dyslexia risk. **Objective:** The aim of this study was to evaluate children with developmental language disorder in terms of dyslexia risk. Thus, to reveal the necessity of referral to intervention in the preschool period. **Materials and Methods:** A total of 20 children, 15 males and 5 females, participated in the study. The ages of the children ranged between 48 and 72 months. Three children between 48 and 53 months, three children between 54 and 59 months, seven children between 60 and 65 months and seven children between 66 and 72 months were selected. The receptive and expressive language ages of all children were determined by Preschool Language Scales-Fifth Edition (PLS-5) Turkish Version (TPLS-5). Children whose chronological age differed from their receptive and expressive language age were included in the study. Children with hearing and vision loss, psychiatric or neurological problems in addition to developmental language disorder were excluded from the study. Children with developmental language disorder were administered the Preschool Dyslexia Symptoms Test (O-DIST) and classified as "highly likely to have dyslexia", "likely to have dyslexia" and "not likely to have dyslexia". Descriptive statistics were used to analyze the study data and children's scores on the subtests were compared using the Mann-Whitney U test. Spearman correlation analysis was used for the correlation between test scores. **Results:** According to the dyslexia index, 40% (n=8) of the children had a "very high probability of dyslexia", 45% (n=9) had a "high probability of dyslexia" and 15% (n=3) had "no probability of dyslexia". The findings of the dyslexia index by gender variable showed that 33.3% (n=5) of males had a high probability of having dyslexia, while 67% (n=9) had a high probability of having dyslexia. Among females, 60% (n=3) had a high probability of having dyslexia, while 40.0% (n=2) did not have dyslexia. No significant difference was found for Automatic Pattern, Short Term Memory, Visual Processing and Developmental Language Phonological Awareness scores in terms of gender. According to the results of correlation analysis, a moderate positive correlation was obtained between TPLS-5 total language score and developmental language subtest score (p=0.006, r=0.589). **Conclusion:** According to the findings, children with developmental language disorder may be at risk for dyslexia. In addition, it can be said that the risk of dyslexia may be higher in male participants than in female participants. Since dyslexia is a lifelong reading disability based on language, early identification and intervention programs are needed to support the age-appropriate developmental processes of children with this problem. As can be understood from the findings, children with developmental language disorder should definitely be evaluated in the preschool period due to the risk factor of dyslexia. It may be important for at-risk children to receive preparatory education before starting primary school in order to minimize the possible problems that the child may experience in the future. Since the small sample size, which is a limitation of this study, leads to the limitation of the statistical analyzes to be applied, studies in which different variables will be examined in larger sample groups are recommended. In future studies, it is recommended to include the Turkish Articulation and Phonology Test and the Turkish Phonological Awareness Test in the evaluation process to assess phonological awareness.

Probiyotiklerin Genel Özellikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri / General Properties of Probiotics and Effects on Health

Batuhan HORASAN¹, Nevzat Atalay ÇELİKÜREK²

1. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı (Dr), batuhan_horasan@hotmail.com 

2. Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, atalaycelikyurek@gmail.com 

Gönderim Tarih | Received: 26.09.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 15.11.2022 Yayın Tarihi | Date of publication: 31.08.2024

Atıf | Reference: HORASAN, B. ve ÇELİKÜREK, N.A. (2024). Probiyotiklerin Genel Özellikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 345-365. <https://doi.org/10.25279/sak.1180551>

Öz

Kelime anlamı olarak “yaşam için” anlamına gelen probiyotikler, bağırsaklardaki mikrobiyal dengeyi düzenleyen canlı mikroorganizmalardır. Tarihte probiyotikler sağlığa olan yararlı etkilerinden dolayı içeriği ve işlevi bilinmeden tüketilmiştir. Probiyotik konusunda 20. yüzyılın başlarında Elie Metchnikoff'un Bulgar halkı üzerinde yaptığı çalışma dönüm noktası olmuştur. Çalışmasında uzun yaşam süresi ile fermente süt tüketimi arasında ilişki kurmuş ve laktik asit bakterilerin varlığından bahsetmiştir. Günümüze kadar olan süreçte yapılan bilimsel çalışmalarda probiyotiklerin; enfeksiyonlar, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, laktoz intoleransı, kanser, yüksek kolesterol, diyabet ve obezite gibi sağlık sorunlarına karşı fayda sağlayabileceği gösterilmektedir. Ancak probiyotiklerin faydalı etkisinin görülmediği, hatta bazı yan etkilerinin görüldüğü çalışmalar da mevcuttur. Bu etkileri; probiyotiklerin türü, kullanılan suşu, dozu ve veriliş yoluna göre değişkenlik gösterebilmesinden dolayı genelleme yapmak oldukça güçtür. Özellikle de yapılan çalışmaların klinik ve metodolojik farklılıklar bulunması etkinlik konusunda kesinlikten söz edebilmeyi daha da zorlaştırmaktadır. Bu derlemede; probiyotiklerin genel özellikleri ve kapsamı oldukça geniş bir alan olan sağlığa etkileriyle ilgili yapılan çalışmalar özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Beslenme, Probiyotikler.

Abstract

Probiotics, which literally means for life, are live microorganisms that regulate the microbial balance in the intestines. In history, probiotics have been consumed without knowing their content and function due to their beneficial effects on health. On the subject of probiotics, Elie Metchnikoff's work on the Bulgarian people at the early 20th century was a turning point. In his study, he established a relationship between longevity and fermented milk consumption and mentioned the presence of lactic acid bacteria. In the scientific studies carried out until today, probiotics; It has been shown that it can benefit health problems such as infections, inflammatory bowel diseases, lactose intolerance, cancer, high cholesterol, diabetes and obesity. However, there are also studies in which the beneficial effect of probiotics is not observed and even some side effects are seen. It is very difficult to generalize these effects, as probiotics can vary depending on the type, strain used, dose and route of administration. In particular, the clinical and methodological differences in the studies made make it more difficult to talk about efficacy with certainty. In this review; Studies on the general properties of probiotics and their effects on health, which is a very wide area, are summarized.



Keywords: Health, Nutrition, Probiotics.

1. Giriş

Tarihte farklı medeniyetlerde probiyotik kullanımını görmek mümkündür. Asya ve Orta Doğu'daki Türkler tarafından sütün fermentasyonu ile elde edilen yoğurt, sağlık veren besin olarak tüketilmiştir. Benzer şekilde eski Yunan medeniyetlerinde ve Roma'da fermente süt ve peynir, özellikle çocuklarda ve hasta kişilerin iyileşme sürecinde sıklıkla tercih edilmiştir (Balkış, 2011; Çoşkun, 2014).

Nobel ödüllü bilim insanı Elie Metchnikoff, Bulgar halkıyla diğer milletleri karşılaştırmış ve Bulgarların canlı bakteri içeren süt ürünlerini tükettikleri için daha uzun yaşadıklarını bildirmiştir (Parkes, 2004). Metchnikoff'un çalışmalarından sonra probiyotikler üzerine birçok tanım ifade edilmiştir. Günümüzde Probiyotik ve Prebiyotikler Uluslararası Bilimsel Derneği (ISAPP) tarafından düzenlenen hali bilimsel ve tıbbi literatürde kullanılmaktadır. Bu tanım, "yeterli miktarda alındığında konakçının sağlığına olumlu etkileri olan, yaşayan organizmalar" şeklinde belirtilmiştir (İmamli ve Akça, 2018).

ISAPP tarafından farklı bir ifade olan prebiyotik tanımı da yapılmıştır. Bu tanım, "Gastrointestinal mikrobiyotanın bileşiminde ve/veya aktivitesinde belirli değişikliklere yol açan ve böylece konakçı sağlığına fayda sağlayan seçici olarak fermente edilmiş bir bileşen" olarak ifade edilmiştir (Gibson ve diğerleri, 2010). Temel düzeyde probiyotikler, konak için yararlı canlı mikroorganizmalar olarak, prebiyotikler ise bu mikroorganizmaların gelişmesini sağlayan ve bağırsakta emilime uğramayan karbonhidrat molekülleri olarak belirtilebilir (Karatay, 2019).

Bir mikroorganizmanın probiyotik olarak kabul edilebilmesi için bazı özelliklere sahip olması gereklidir. Bu özellikler oldukça çeşitli olmakla birlikte kısaca; canlı olma, besinlere ilave edildiğinde canlılığını aktif olarak sürdürebilme, konak için patojen olmama, bağırsak hücrelerine tutunabilme ve bağırsaklarda kolonize olabilme gibi özelliklerdir (Bakır, 2012).

Probiyotikler; immün sistem üzerinde, enfeksiyonlarda, inflamatuvar bağırsak hastalıklarında, laktoz intoleransında, kanserde, kan kolesterol seviyesinin düşürülmesinde ve çocuklarda alerjik reaksiyonların önlenmesinde olumlu etkilere sahiptir (Derin ve Keskin, 2013; Usta ve Urgancı, 2015).

2. Probiyotik Olarak Kullanılan Mikroorganizmalar

Probiyotik mikroorganizmalar genellikle bakteri veya maya hücreleri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Probiyotik mikroorganizmaların büyük bir kısmını *Lactobacillus*'un ve *Bifidobacterium*'un türleri oluşturmaktadır. Probiyotik özellikleri saptanmış tek maya türü ise *Saccharomyces cerevisiae Boulardii*'dir. Probiyotik ürünler, çeşitli mikroorganizma türleri ve bunların suşlarından meydana gelebilmektedir (Bozkurt ve Aslım, 2004; Çoşkun, 2014).

Probiyotikler sırasıyla cins, tür, alt tür ve suş alfanumerik gösterimiyle belirtilirler (Nabizadehasl, 2018). Örnek olarak, *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus* GLB44 için *Lactobacillus* (cins), *delbrueckii* (tür), *bulgaricus* (alt tür), GLB44 (suş) şeklinde verilebilir (Michaylova ve diğerleri, 2007; Opekun ve diğerleri, 2018).



3. Probiyotiklerin Etki Mekanizması

Probiyotiklerin, antimikrobiyal maddeler üreterek ve/veya ürettikleri organik asitler sayesinde ortam pH'sını düşürerek patojen bakterilerin gelişiminin engellenmesi, besin maddeleri için patojenlerle rekabet edilmesi, patojenlerin tutunabileceği bölgelerin bloke edilmesi, toksin reseptörlerinin yıkımı ve immün sistemin uyarılması, muhtemel etki mekanizmaları olarak belirtilmektedir (Uymaz, 2010; Akpınar ve Türköz, 2019).

Probiyotiklerin etki mekanizması, probiyotik türüne, kullanılan suşa, doza ve uygulama yoluna bağlıdır. Bu nedenle herhangi bir probiyotik etkende belirlenen mekanizmalar tüm probiyotik mikroorganizmalar için geçerli değildir (Çoşkun, 2014).

4. Probiyotiklerin Dozu, Yan Etkileri ve Güvenilirliği

Probiyotik bakteriler, gıdalardan veya suplement olarak toz, sıvı ve kapsül şeklinde alınabilmektedir. Probiyotik bakterilerde türlerine bağlı olarak günlük alınması gereken dozlarda farklılıklar vardır. Laktobasiller için önerilen miktar 1-20 milyar CFU (Colony Forming Unit)/gün, *S. Boulardii*'de ise 250-500 mg/gün'dür. Çocuklar için yetişkin dozunun yarısının (ortalama 5-10 milyar CFU/gün), 0-1 yaş bebeklerde ise çeyreğinin alınması önerilmektedir. Dozun alınma zamanı günde iki kereden, haftada bir kereye kadar değişkenlik gösterebilmektedir (Çoşkun 2014). Probiyotik besinlerin raf ömrü 3 ile 6 hafta arasındadır. Kuru formdaki ürünlerin ise 12 ay içinde probiyotik miktarları düşmekte, bu da içeriğindeki bakteri miktarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (İnanç ve diğerleri, 2005).

Probiyotikler genellikle gastrointestinal yan etkilere (karın ağrısı, kusma vb.) neden olmaktadır. Bu etkiler genellikle hafif seyretmekle birlikte düzenli olarak probiyotik alındığında ortadan kalkmaktadır (Çoşkun, 2014). Ancak yapılan bazı çalışmalarda, bağışıklığı zayıf olan çocuklarda *Lactobacillus rhamnosus* GG probiyotiğinin neden olduğu sepsis belirtilmiştir (Land ve diğerleri, 2005). Kronik hastalığı olan veya bağışıklığı baskılanmış çocuklarda probiyotik kullanıma bağlı bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar rapor edilirken, sağlıklı çocuklarda probiyotik kullanımına bağlı sepsis bildirilmemiştir (Wallace, 2009). Akut pankreatit hastalarında probiyotik kullanımı hastalığın mortalitesinin artmasına sebep olmuştur (Besselink ve diğerleri, 2009). Annelere ve bebeklere *Laktobasillus reuteri* takviyesi verildiğinde, bebeklerin bir ve iki aylıkken kusma riskini arttırdığı belirtilmiştir (Foisy, 2011). Antibiyotik baskısı altında probiyotik kullananlarda gen transferiyle antibiyotik direncinin aktarılabileceği bildirilmiştir (Dai, 2012). Literatürde bu vakaların bildirilmesine rağmen probiyotikler genellikle Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından güvenli kabul edilmektedir (Harput, 2014). Yine de gastrointestinal mukozal bariyerin bozulduğu durumlarda probiyotikler, invazif enfeksiyonlara yol açabileceği için bağışıklığı baskılanmış hastalarda enfeksiyon açısından dikkat edilmelidir (Usta ve Urgancı, 2015).

5. Probiyotiklerin Sağlık Üzerine Etkileri

5.1. Probiyotikler ve Konstipasyon

Konstipasyon, "Dışkının (feçes) kuru, sert, normalden az ve geç olarak dışarı atılması" halidir. Konstipasyon problemi olan kişilerin dışkı örnekleri incelendiğinde *Bifidobacterium*, *Bacteroides* ve *Clostridia* türlerinin miktarlarında düşme görülmektedir (Taşdemir, 2017). Bu



bakımdan probiyotiklerin bağırsak mikrobiyotasını dengeleyerek konstipasyon üzerinde yararlı olabileceği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Hamilton, 2004).

Konstipasyonu olan çocuklar üzerinde yapılan çalışmada *B. lactis* DN-173 010 suşunu içeren fermente süt tüketenlerin dışkılama sıklığında artış olduğu bildirilmiştir (Tabbers ve diğerleri, 2011).

Konstipasyonu olan hamile kadınlar üzerinde yapılan çalışmada 4 hafta boyunca günlük 300 g (4.8×10^{10} CFU) *B. lactis* Bb-12 ve *Lactobacillus acidophilus* La-5 suşları ile zenginleştirilmiş yoğurt, plasebo grubuna ise aynı süre ve miktarda geleneksel yoğurt verilmiş olup süre sonunda iki grup arasında önemli bir farklılık olmadığı, ancak her iki grupta da konstipasyon semptomlarında iyileşme olduğu saptanmıştır (Mirghafourvand ve diğerleri, 2016).

Moreira ve diğerlerinin yaptığı randomize, kontrollü bir çalışmada, 20-50 yaşları arasındaki 49 kadın hastaya 60 gün boyunca günde 1 kez müdahale grubuna 150 mL *B. animalis* (3.2×10^7 CFU) içeren probiyotik süt, kontrol grubuna ise 150 mL probiyotik olmayan süt verilmiştir. İki grup arasında müdahale sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamış ve süt tüketiminin probiyotik kültürden bağımsız olarak kabızlık semptomlarında iyileşme sağladığı belirtilmiştir (Moreira ve diğerleri, 2017).

Yaşlılardaki kabızlığa etkisi üzerine yapılan randomize ve plasebo kontrollü çalışmaları içeren sistematik derleme çalışmasında, probiyotik uygulamasının yaşlı bireylerdeki kabızlığı, plasebo kontrolleriyle karşılaştırıldığında %10-40 oranında iyileştirdiği belirtilmiştir (Martinez ve diğerleri, 2017).

5.2. Probiyotikler ve Diyare

Diyare, bağırsakta emilimin azalması, salgılanmanın artması ve/veya peristaltik hareketlerin artması gibi nedenlerden dolayı oluşmaktadır (Karatay, 2019).

56 çalışma ve 8014 çocuk dahil edilerek yapılan sistematik derleme ve meta-analizde; probiyotik alan vakalarda, kontrole göre; ishal süresinin kısaldığı, dışkılama sayısının azaldığı tespit edilmiştir. Ek olarak probiyotiklerin rehidrasyon tedavisiyle birlikte kullanıldığında akut enfeksiyöz ishale belirgin yararlı etkileri olduğu belirtilmiştir (Allen ve diğerleri, 2010).

Akut enfeksiyöz ishallerin önlenmesi amacıyla sıklıkla tercih edilen probiyotikler *Lactobacillus* GG, *B. lactis*, *Streptococcus thermophilus*, *L. reuteri*, *L. rhamnosus* ve *L. acidophilus*'tur (Gülbandilar ve diğerleri, 2017).

Antibiyotikle ilişkili ishal, antibiyotik alındıktan sonra birkaç saatten, 6-8 hafta sonrasına kadar geçen sürede ortaya çıkabilmektedir (Hakyemez ve diğerleri, 2012). Antibiyotik ilişkili ishal etkeni olarak en sık karşılaşılan ajanlardan birisi *Clostridium difficile*'dir (Kara, 2014).

Çocuk ve erişkin çalışmaların birlikte değerlendirildiği bir meta-analizde, probiyotiklerin *C. difficile* ilişkili ishal riskini %64 oranında azalttığı belirtilmiştir. Probiyotik alan grubun *C. difficile* ilişkili ishal insidansı %2.0 iken plasebo grubunun ise %5.5 (Rölatif Risk: 0.36; 95% Güven Aralığı'nda Rölatif Risk: 0.26-0.51) olduğu saptanmıştır (Goldenberg ve diğerleri, 2013).



Antibiyotik ilişkili ishal tedavisinde etkinliği gösterilmiş mikroorganizmalar *L. acidophilus*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei* ve *S. boulardii*'dir. *S. boulardii*'nin *C. difficile*'in toksinlerini bağlayarak etkili olduğu belirtilmiştir (Coşkun, 2006).

5.3. Probiyotikler ve Alerjik Hastalıklar

Alerji, vücudun bağışıklık sisteminin etrafında olan zararsız bazı maddelere karşı aşırı tepki vermesi olarak ifade edilmektedir (Akpınar ve diğerleri, 2013).

Probiyotikler, yardımcı T hücreleri olarak adlandırılan Th1 yanıtını artırarak Th1/Th2 dengesini sağlamakla birlikte Th2'den IgE üretimini ve IL6, IL10, IL4 salınımını baskılayarak alerjik hastalıkların oluşumunu engellemektedir (Çatak ve diğerleri, 2021).

38 yetişkin hasta üzerinde yapılan randomize ve plasebo kontrollü çalışmada 16 hafta boyunca günde 2 kez *Lactobacillus Salivarius* LS01 (1×10^9 CFU/g) suşu verilen grupta, plasebo grubuna kıyasla egzamanın olumsuz etkileri azalmıştır (Drago ve diğerleri, 2011).

Gebelik döneminde probiyotik takviye alımının erken çocukluk döneminde alerjik hastalıkların gelişimini önleyebileceği bildirilmiştir (Dhillon ve diğerleri, 2020).

Astım ve/veya alerjik riniti olan çocuklar üzerine yapılan çalışmada uzun süreli günlük 100 mL *L. casei* DN-114 001 (10^8 CFU/mL) içeren probiyotik fermente süt verilen grupta, 1 yıllık izlem sonucunda alerjik riniti olan çocuklarda olumlu etkisi bildirilirken, astımlı çocuklar üzerinde etki saptanmamıştır (Giovannini ve diğerleri, 2007).

Yapılan bir sağkalım analizinde, egzama ve astıma karşı yüksek risk taşıyan bebeklere, yaşamın ilk 6 ayında günlük 10 milyar koloni oluşturan *L. rhamnosus* GG takviyesi verilmiş ve yaşamın ilk 6 ayında, *L. rhamnosus* GG takviyesinin 2 yaşında egzama veya astım gelişimini engellemediği bildirilmiştir (Cabana ve diğerleri, 2017).

5.4. Probiyotikler ve İnflamatuar Bağırsak Hastalıkları

İnflamatuar bağırsak hastalıkları, etiyolojisi bilinmeyen, kronik ve tekrarlayıcı özellikte olan hastalık grubudur (Çokuğraş ve Beşer 2014). Ülseratif Kolit ve Crohn hastalığı iki ana formudur (Oktay, 2001; Özen, 2003).

Yapılan bir çalışmada, 25 ülseratif kolit hastasına 4 hafta boyunca Mesalazin ve günde üç kere 250 mg *S. boulardii* verilmiş ve bunun sonucunda hastalık belirtisinin bulunmadığı saptanmıştır (Guslandi ve diğerleri, 2003). Ishikawa ve diğerlerinin çalışmasında, 1 yıl boyunca günde en az 10^{10} bakteri içeren 100 mL (*Bifidobacterium breve* Yakult, *Bifidobacterium bifidum* Yakult, *L. acidophilus* YIT 0168) fermente edilmiş süt tüketen ülseratif kolit hastalarında remisyonun sürdürülmesinde olumlu etki yaptığı ve hastalığın nüksetmesinde önleyici etkileri olduğu belirtilmiştir (Ishikawa ve diğerleri, 2003). Benzer şekilde ülseratif kolitte probiyotiklerin remisyonun devamlılığını sağlamada olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir (Coşkun, 2006).

Crohn tanısı olan remisyondaki 32 hastada 6 ay boyunca Mesalazin ve günde 1 g *S. boulardii* mayasını birlikte alan grubun tekrar nüksetme oranının yalnız Mesalazin alan gruba (%37.5) göre daha az olduğu saptanmıştır (Guslandi ve diğerleri, 2000). *S. boulardii* ve antibiyotik



tedavisi sonrası VSL#3 probiyotik bileşimi (*L. casei*, *L. plantarum*, *L. acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Bifidobacterium longum*, *B. breve*, *Bifidobacterium infantis* ve *Streptococcus thermophilus*) alan vakalarda remisyonun sürekliliğinin sağlanabildiği, ancak *L. rhamnosus* GG ile olumlu sonuçlar alınmadığı belirtilmiştir (Coşkun, 2006).

5.5. Probiyotikler ve Kolesterol

Kolesterol, insan vücudundaki tüm dokuların temel bir bileşenidir, ancak kan seviyelerinde yüksek olduğunda koroner kalp hastalığı geliştirme riskini büyük ölçüde artırır. Tedavisi olarak diyet, egzersiz ve ilaç tedavileri bilinmektedir. Günümüzde kan kolesterolünün seviyelerinin düşürülmesinde farklı yaklaşımlar da vardır. Bu yaklaşımların en önemlilerinden bir tanesi probiyotik bakterilerinin kullanımudur (Ceyhan ve Alıç, 2012).

Fermente süt ürünlerinde birçok probiyotik mikroorganizma kullanılmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanı olan laktik asit bakterilerinin, serum kolesterol seviyelerinin düşürülmesinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Fıncioğulları ve Öner, 2022).

Hafif hiperkolesterolemik olan kişiler üzerinde yapılan çalışmada 10 hafta süreyle günde 2 kez *L. acidophilus* La5 (2×10^6 CFU/g), *L. casei* TMC (2×10^6 CFU/g) ve *B. lactis* Bb12 (2×10^6 CFU/g) suşlarını içeren probiyotik süt alan grubun toplam kolesterol ve LDL düzeylerinin önemli ölçüde azaldığı saptanmış, bununla birlikte kardiyoprotektif etkinliği sergilediği bildirilmiştir (Chiu ve diğerleri, 2021).

Farklı olarak Hatakka ve diğerlerinin yaptığı çalışmada, hafif-orta derecede hiperkolesterolemisi olan bireylere günlük olarak ayrı ayrı *L. rhamnosus* LC705 (2×10^{10} CFU) ve *Propionibacterium freudenreichii* ssp *shermanii* JS (2×10^{10} CFU) içeren kapsüller verilmiştir. Dört haftalık çalışma sonunda serum total kolesterol, HDL, LDL ve trigliserit düzeylerinin hiçbirinde anlamlı bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir (Hatakka ve diğerleri, 2008).

Benzer şekilde Simons ve diğerlerinin, hiperkolesterolemik 46 olgu ile yaptıkları, plasebo kontrollü çalışmalarında 10 gün süreyle günde iki kez ikişer kapsül *Lactobacillus fermentum* (2×10^9 CFU) içeren kapsül formunda probiyotik ürün alan grubun, kontrol grubuna göre serum total kolesterol, LDL ve trigliserit düzeylerinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Simons ve diğerleri, 2006).

Bazı çalışmaların probiyotiklerin etkinlikleri konusunda etkisiz sonuçlar vermesi probiyotiklerin fermente süt yerine kapsül formunda verilmesi ile açıklanabilir. Probiyotik süt ürünlerinin lipid düşürücü etkileri aslında probiyotik bakteriler dışındaki bileşenlerin de etkileri olabileceğini düşündürmektedir. Bu bakımdan daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

5.6. Probiyotikler ve Laktoz İntoleransı

Laktoz intoleransı, bağırsaktaki β -galaktosidaz enziminin düşük aktivitesi nedeniyle meydana gelmekte olup, dünya nüfusunun yarısından fazlasında görülmektedir (Bozkurt ve Aslım, 2004).



Laktoz intoleransı olan 27 kişiye 4 haftalık süreçte günde 3 kez *L. casei* Shirota (2×10^7 - 10^9 CFU) ve *B. breve* Yakult (5×10^7 - 10^9 CFU) içeren probiyotik ürün verilmesinin semptomlarda azalma sağladığı ve bu etkinin 3 ay daha sürebileceği bildirilmiştir (Almeida ve diğerleri, 2012).

Laktoz intoleransına sahip 22 kişiye günde 1 kez *L. acidophilus* DDS-1 (en az 1×10^{10} CFU) içeren kapsül ve diğer gruba plasebo verilmiş; *L. acidophilus* içeren kapsül verilen grubun diyare ($p = 0.033$), abdominal kramp ($p = 0.012$), kusma ($p = 0.0002$) için istatistiksel olarak anlamlı azalmalar saptanmıştır (Pakdamani ve diğerleri, 2016).

Hindistan'da yapılan bir çalışmada laktoz intoleransı bulunan 10 yaş altı çocuklarda *L. acidophilus* LBKV-3 probiyotiği tüketiminin β -galaktosidaz enzim seviyesini arttırdığı belirtilmiştir (Hajare ve diğerleri, 2017).

Probiyotik bakterilerden laktozu fermente edebilen *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium*'un bazı türleri laktoz intoleransı semptomlarında iyileşme sağladığı söylenebilir, ancak laktoz intoleransı üzerindeki etkileri henüz araştırılmamış birçok probiyotik bakteri bulunmaktadır. Bu nedenle tüm probiyotik bakterilerin laktoz intoleransının etkilerini azalttığını söylemek için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır (Akcal ve Yetişmeyen, 2020).

5.7. Probiyotikler ve Bağışıklık Sistemi

Probiyotik bakterilerin, patojenler ile rekabet, epitel hücre stabilizasyonunu sağlama ve bağışıklığı düzenleme gibi sağlık üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır (Akçınar ve Türköz, 2019). Genellikle bu etki, bağışıklık sistemine etkinliği belirlenmiş olan *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* türlerinin veya bunların birlikte alınmasıyla sağlanmaktadır (Ayvaz ve Tezcan, 2014).

L. rhamnosus GG'nin enfeksiyonlar üzerinde etkisi incelenmiş, *Salmonella enterica* Typhimurium'un sebep olduğu inflamatuvar reaksiyonu hafiflettiği belirtilmiştir (Ganguli ve diğerleri, 2015).

Farklı bir çalışmada *L. casei* Shirota ve *L. rhamnosus* kullanılmış olup bu probiyotik mikroorganizmaların biyofilm üreterek *Listeria monocytogenes*'in gelişmesini önlediği saptanmış ve *L. rhamnosus*'un etkisinin *L. casei* Shirota'ya göre daha etkili olduğu belirtilmiştir (Turhan ve diğerleri, 2017).

Probiyotikler, solunum yolunda hücresel immün cevapları ve mukozal antikorları arttırmaktadırlar (Grangett ve diğerleri, 2001). Bununla birlikte yapılan son çalışmalarda yakın zamanda pandemi oluşturmuş olan COVID-19'a karşı potansiyel olarak fayda sağlayabileceği belirtilmiştir (Tapan, 2019; Yaşar ve Aytekin, 2021).

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında ise probiyotiklerin soğuk algınlığının önlenmesinde az bir etkisi olduğu belirtilmiştir (Kang ve diğerleri, 2013)

Farklı olarak yapılan bir sistematik derlemede, bağışıklığı yeterli çocuklarda probiyotiklerden özellikle *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* suşlarının hem üst solunum yolu enfeksiyonu insidansını azaltmada hem de enfeksiyon semptomlarının şiddetini azaltmada orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir (Ozen ve diğerleri, 2014)



Probiyotiklerin aşı yanıtı üzerine etkilerine bakıldığında ise oral polio, tifo, rotavirüs, kabakulak, kızamık, kızamıkçık ve suçiçeği aşısına yanıtı olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (Ayvaz ve Tezcan, 2014).

Probiyotiklerin insanlarda bağırsak mikrobiyotasını etkileyerek bağışıklık sistemine yönelik olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu noktada kişilerin mikrobiyota farkındalığının artırılması ile probiyotik kullanımının bağışıklık sisteminin korunması açısından önemli olacağı düşünülmektedir (Külcü ve Önal, 2022).

5.8. Probiyotikler ve İrritabl Bağırsak Sendromu

İrritabl bağırsak sendromu (İBS), Rome Foundation tarafından sınıflandırılan, karın ağrısı ve bağırsak düzeninde değişkenliklerle ayırt edilen kronik gastrointestinal hastalık olarak tanımlanmaktadır (Sezer ve Saka, 2014).

İBS'li kişiler üzerinde yapılan çalışmada 8 hafta boyunca günde 1 kere *B. infantis* 35624 (1×10^{10} CFU) içeren süt alan hastalarda ağrı, şişkinlik ve bağırsak hareketlerindeki problemler üzerinde olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (O'Mahony ve diğerleri, 2005).

Hong ve diğerlerinin 70 İBS'li kişi üzerinde yaptığı plasebo kontrollü çalışmada 8 hafta boyunca günde 2 kez *B. bifidum* BGN4, *B. lactis* AD011, *L. acidophilus* AD031 ve *L. casei* IBS041 (her suştan eşit sayıda toplam 2×10^{10} CFU) içeren probiyotik ürün alan grubun ağrı skoru plasebo alan gruba göre anlamlı olarak daha çok azalmıştır (Hong ve diğerleri, 2009).

Choi ve diğerlerinin çalışmasında İBS'li bireylerde 4 hafta süreyle günde iki kez ikişer kapsül *S. boulardii* (2×10^{11} CFU) verilen grupta plasebo grubuna göre yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Choi ve diğerleri, 2011).

L. plantarum probiyotik ürününün ve VSL#3 probiyotik bileşiminin karın ağrısı ve gaz semptomlarını azalttığı bildirilmiştir (Ağca ve diğerleri, 2019).

5.9. Probiyotikler ve Helicobacter Pylori

Helicobacter pylori; çoğu yerde bulunabilen, mide mukozasında yaşama özelliği olan ve çeşitli gastrointestinal problemlere neden olabilen önemli bir patojendir (Akdeniz ve diğerleri, 2018). *H. pylori* enfeksiyonunda probiyotiklerin tedavide yardımcı olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (İnanç ve diğerleri, 2005).

Namkin ve diğerlerinin *H. pylori* pozitif olan çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada, *S. boulardii*'nin gastrointestinal *H. pylori* kolonizasyonunu azalttığı, ancak tek başına verildiğinde *H. pylori* eradikasyonunu sağlamadığı belirtilmiştir (Namkin ve diğerleri, 2016).

Shahraki ve diğerlerinin yaptığı çalışmada *H. pylori* pozitif olan 50 çocuk, 25 kişilik 2 gruba ayrılmış ve 4 haftalık süre ile ilk gruba standart üçlü tedavi (4 hafta Omeprazol ve 2 hafta antibiyotik tedavisi) ve 4 hafta günde bir tablet *L. reuteri* (1×10^8 CFU) verilmiş olup ikinci gruba ise sadece standart üçlü tedavi verilmiştir. Probiyotik verilen grubun *H. pylori* eradikasyon oranının, kontrol grubuna göre anlamlı olmamasına rağmen %12 daha yüksek olduğu



saptanmıştır ($p=0.46$). Ayrıca her iki grupta da tedavi sonrası yan etkilerin tedavi öncesine göre daha az görüldüğü bildirilmiştir (Shahraki ve diğerleri, 2017).

5.10. Probiyotikler ve Kanser

Genetik veya çevresel faktörler nedeniyle ortaya çıkabilen kanser, kontrolsüz hücre çoğalması ile karakterize bir hastalık olarak ifade edilmektedir (Uçak ve Kızıltan, 2021). Kanser, günümüzde önemli bir halk sağlığı sorunudur (Çevik ve Pirinççi, 2017).

Probiyotik bakterilerinin kolorektal kanser üzerindeki etkisi en fazla çalışılan kanser türü olmakla birlikte diğer birçok kanser türünde de çalışmalar yapılmaktadır (Uymaz, 2010).

Kolorektal tümörü çıkarılmış 398 kişi üzerinde yapılan randomize çalışmada toz halinde 1 g (10^{10} CFU *L. casei* Shirota) probiyotik ürün alanlarda, kanserin nüksetme oranının daha düşük olduğu saptanmıştır (Ishikawa ve diğerleri, 2005).

Probiyotikler kemoterapi toksisitesini azaltmak için de kullanılabilir. Österlund ve diğerlerinin yaptığı çalışmada, kolorektal kanser teşhisi konan hastalarda kolon kanseri tedavisi sırasında 5-Fluorourasil (5-FU) alan hastalarda 24 hafta boyunca günde iki kez probiyotik olarak *L. rhamnosus* GG'nin ($1-2 \times 10^{10}$ CFU) oral olarak uygulanmasının, şiddetli 5-FU bazlı kemoterapi ile ilişkili ishal sıklığını azaltabileceği belirtilmiştir (Österlund ve diğerleri, 2007).

Serviks kanseri üzerine yapılan randomize kontrollü çalışmada, hastalara radyoterapi tedavisi başlanmadan 1 hafta öncesinde günde 2 kez probiyotik kapsül (10^9 CFU) (*L. acidophilus* ve *B. bifidum*) uygulanmış ve radyoterapi süresince devam ettirilmiş, bunun sonucunda çalışma grubunda radyoterapiye bağlı görülen dışkı kıvamında kontrol grubuna göre anlamlı miktarda iyileşme görülmüştür (Chitapanarux ve diğerleri, 2010).

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalara bakıldığında, *L. casei* YIT 9018 ve *L. rhamnosus* GG uygulanan hayvanlarda mesane kanserinin baskılandığı bildirilmiştir (Feyisetan ve diğerleri, 2011). Maroof ve diğerlerinin yaptığı hayvan deneyinde ev yapımı yoğurttan elde edilen *L. acidophilus* kullanılmıştır. Deneysel olarak meme kanseri geliştirilen farelerde sitotoksik ajana ek olarak kullanılan *L. acidophilus*'un tümör büyümesini belirgin azalttığı ve lenfosit proliferasyonunu artırdığı gösterilmiştir (Maroof ve diğerleri, 2012).

5.11. Probiyotikler ve Obezite

Obezite, prevalansı artan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Kılıç ve Özdoğan, 2022). Obez kişilerin bağırsak florasında değişimler olduğu bilinmektedir; bu noktada probiyotiklerin olumlu etki edebileceği fikrinden yola çıkılarak özellikle de *Laktobasillus* ve *Bifidobacterium* türlerinin obezite üzerine etkisini içeren çalışmalar yapılmıştır (Arslan, 2014).

Obez eğilimi olan yetişkinler üzerine yapılan randomize, plasebo kontrollü çalışmada, probiyotik *Lactobacillus gasseri* SBT2055 içeren 100 g fermente süt içeriğinden (5×10^{10} CFU) 12 hafta boyunca günde 2 defa verilmiş ve bunun sonucunda probiyotik alan grubun vücut ağırlığı, abdominal visseral ve subkutan yağ alanı başlangıca göre önemli ölçüde azaldığı



saptanmış, plasebo grubunda ise hiçbirinde önemli düzeyde azalma görülmemiştir (Kadooka ve diğerleri, 2010).

Hayvanlar üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, obez farelere 8 hafta boyunca günlük *B. breve* B-3 (10^8 - 10^9 CFU) ile desteklenmiş yüksek yağlı bir diyet verilmiş, bunun sonucunda vücut ağırlığı artışını ve yağ birikimini baskıladıgı saptanmıştır (Kondo ve diğerleri, 2010).

Martin ve arkadaşları, insan mikrobiyotası taşıyan farelere *Lactobacillus paracasei*, *L. rhamnosus* verildiğinde hepatik lipid metabolizmasının değiştiğini, plazma lipoprotein seviyelerinin düştüğünü ve glikolizin arttığını saptamıştır (Martin ve diğerleri, 2008).

Borgeraas ve diğerlerinin yaptığı bir sistematik derlemede, probiyotik alımının beden kitle endeksi, vücut ağırlığı ve vücut yağ oranında azalma meydana getirdiği, fakat etkisinin oldukça az olduğu bildirilmiştir (Borgeraas ve diğerleri, 2017).

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından *Akkermansia muciniphila*'nın güvenli olduğu belirtilmiştir (Turck ve diğerleri, 2021). Yapılan çalışmalar *A. muciniphila*'nın obezite ve ilişkili metabolik bozukluklara karşı kullanılmasında umut verici, probiyotik bir bakteri olduğu belirtilmiştir (Polat ve Ekici, 2019; Depommier ve diğerleri, 2019).

Farklı olarak yeni bir probiyotik tür olan veya hassas probiyotik olarak da ifade edilen *Hafnia alvei* HA4597 suşu ile yapılan çalışmalarda obezite tedavisine olumlu etkisi olduğu gösterilmektedir (Vinot ve diğerleri, 2022, Dechelotte ve diğerleri, 2021, Lucas ve diğerleri, 2020).

5.12. Probiyotikler ve Diyabet

Diabetes Mellitus (DM), kronik hiperglisemi ile karakterize olan ve geçmişten günümüze prevalansı artan bir sağlık sorunudur (Kamarlı, 2019). Şeker hastalarının bağırsak florası ile sağlıklı kişilerin bağırsak florası birbirinden farklıdır. Bu noktada probiyotiklerin şeker hastalarının bağırsak florasına etkisi üzerine çalışmalar yapılmaktadır (Çetinbaş ve diğerleri, 2017).

Diyabetik hastalar üzerinde yürütülen çalışmada 8 hafta boyunca azalan koloni sayılarıyla günde 600 mL probiyotik olarak *L. casei* (15×10^6 CFU), *L. acidophilus* (25×10^6 CFU) ve *B. lactis* (8×10^6 CFU) içeren kefir verilen grupta serum glukoz ve HbA1c seviyelerinde azalma sağladığı bildirilmiştir (Ostadrhimi ve diğerleri, 2015).

Feizollahzadeh ve diğerlerinin yaptığı Tip 2 diyabetli hastalarda 8 hafta boyunca *Lactobacillus planetarum* A7 (2×10^7 CFU) içeren 200 mL/gün probiyotik soya sütünün anlamlı olarak LDL değerini azalttığı ve HDL değerini arttırdığı saptanmış olup, açlık kan şekeri üzerinde herhangi bir önemli değişiklik göstermediği bildirilmiştir (Feizollahzadeh ve diğerleri, 2017).

Ejtahed ve diğerlerinin 30-60 yaş aralığındaki 64 Tip 2 diyabet hastasında yapmış olduğu randomize, kontrollü klinik çalışmada, 6 hafta boyunca müdahale grubundaki hastalara azalan koloni sayılarıyla 300 g/gün *L. acidophilus* La5 (7.23×10^6 CFU) ve *B. lactis* Bb12 (6.04×10^6 CFU) içeren probiyotik yoğurt, kontrol grubundakilere ise 300 gr/gün konvansiyonel yoğurt verilmiştir. Bunun sonucunda probiyotik yoğurt tüketen grupta, kontrol grubuna kıyasla, açlık



kan şekeri ($p < 0.01$) ve HbA1c ($p < 0.05$) düzeylerinin önemli ölçüde düştüğü saptanmıştır (Ejtahed ve diğerleri, 2011).

Tip 2 diyabet hastalarında probiyotik etkisinin çalışıldığı 12 randomize kontrollü araştırmanın meta-analizinde, tedavi sonucu açlık kan şekeri hafiflettiği ve HDL seviyelerini artırdığı belirtilmiştir (Li ve diğerleri, 2016).

5.13. Probiyotikler ve Ağız Sağlığı

Ağız probiyotiği olarak ifade edilebilen bir mikroorganizmanın ağız boşluğuna yapışabilme ve kolonize olabilme özelliği bulunmalıdır (Çetin ve diğerleri, 2011). Probiyotiklerin ağız ve diş sağlığı için hedeflenen sağlık sorunları arasında diş çürükleri, periodontal hastalıklar ve ağız kokusu (halitosis) bulunmaktadır (Maden ve Altun, 2012). Çocuklar üzerinde yapılan çalışmada 7 ay süre ile haftada 5 gün *L. rhamnosus* GG ($5-10 \times 10^5$ CFU) ilave edilmiş süt verilen grupta plasebo grubuna göre çürük oluşum riskini önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır (Nase ve diğerleri, 2001).

Rodriguez ve diğerlerinin yaptığı plasebo kontrollü randomize bir çalışmada yüksek çürük insidansına sahip çocuklarda 10 aylık bir süreçte müdahale grubuna hafta içi günde 1 kez 150 mL probiyotik *L. rhamnosus* SP1 (10^7 CFU) ilave edilmiş süt, kontrol grubuna ise standart süt verilmiştir. Çalışma sonunda çürük prevalansı probiyotik takviyeli süt alan grupta (%54,4) kontrol grubuna göre (%65,8) daha düşük olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte kontrol grubunda lezyon gelişen yeni bireylerin yüzdesi (%24,3) probiyotik takviyeli süt alan gruba (%9,7) göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirtilmiştir (Rodríguez ve diğerleri, 2016).

Sağlıklı kişiler üzerinde yapılan çalışmada *L. salivarius* WB21 (6.7×10^8 CFU) suşunu içeren tabletlerden 8 hafta boyunca günde üç kez verilmesi ile subgingival ve periodontal bakteri miktarlarında azalma saptanmıştır (Mayanagi ve diğerleri, 2009). Farklı bir çalışmada *L. rhamnosus* GG veya *L. reuteri* (SD2112 ve PTA 5289 suşları) içeren tabletlerin kişilere iki hafta süreyle verilmiş olup bunun sonucunda supragingival plak içerisindeki *Streptococcus mutans* miktarının sabit kaldığı ve plak asiditesinin azalmadığı belirtilmiştir (Martinen ve diğerleri, 2011).

Ağız kokusu olan hastalarda yapılan çalışmada 4 hafta boyunca günde üç kez *L. Salivarius* WB21 (6.7×10^8 CFU) suşunu içeren tablet verilmesinin ağız kokusunu önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir (Iwamoto ve diğerleri, 2010).

Yaşlılar üzerinde yapılan çalışmada 16 hafta boyunca günlük olarak *L. rhamnosus* GG (ATCC 53103) (1×10^7 CFU), *L. rhamnosus* LC705 (1×10^7 CFU) ve *Propionibacterium freudenreichii* ssp *shermanii* JS (1×10^7 CFU) içeren 50 g probiyotik peynir tüketen grupta ağız içerisinde *C. Albicans* prevalansının azaldığı bildirilmiştir (Hatakka ve diğerleri, 2007).

6. Sonuç ve Öneriler

Probiyotiklerin sağlık sorunları üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur, ancak sağlık üzerindeki olumlu etkilerinin türe ve suşa özgü olduğunun bilinmesi çok önemlidir. Belirli bir suşun probiyotiklerden beklenen tüm yararlı etkileri sağlayabileceği düşünülmemelidir. Benzer şekilde aynı türün bütün suşlarının belirli sağlık koşullarında aynı



derecede etkin olması beklenilmemelidir. Sindirim kanalından canlı olarak geçen probiyotik sayısı suşa bağlı olduğu gibi probiyotiklerin etkinliği alınan doz, konakçıya ve mikroorganizmaları taşıyan vektör besine de bağlıdır. Bu bakımdan tüm probiyotikleri klinik durumlarda önerebilmek için henüz veriler yetersizdir. Bu noktada probiyotiklerin doğru kullanımları konusunda kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Ağca, G., Yalçın, E. ve Göktaş, Z. (2019). İrritabl bağırsak sendromu ve fonksiyonel dispepsi tedavisinde probiyotikler ve prebiyotikler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(2), 178-191. <https://doi.org/10.21020/husbfd.437227>
- Akal, C. ve Yetişmeyen, A. (2020). Probiyotik ve prebiyotik tüketiminin laktoz intoleransı üzerine etkileri. *Gıda*, 45(2), 380-389. <https://doi.org/10.15237/gida.GD20016>
- Akdeniz, V., Özer, E. ve Akalın, A. S. (2018). *Helicobacter pylori* enfeksiyonunda probiyotiklerin rolü. *Gıda*, 43(6), 943-956. <https://doi.org/10.15237/gida.GD18062>
- Akpınar, A., Akalın, A. S. ve Uysal, H. R. (2013). Probiyotiklerin atopik dermatit üzerine etkisi. *Akademik Gıda*, 11(1), 83-87.
- Akpınar, D.D. ve Türköz, B.K. (2019). Probiyotik- insan bağışıklık sistemi etkileşimleri. *Food and Health*, 5(4) 265-280. <https://doi.org/10.3153/FH19027>
- Allen, S. J., Martinez, E. G., Gregorio, G. V. and Dans, L. F. (2010). Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003048.pub3>
- Almeida, C. C., Lorena, S. L. S., Pavan, C. R., Akasaka, H. M. I. and Mesquita, M. A. (2012). Beneficial effects of long-term consumption of a probiotic combination of *Lactobacillus casei* Shirota and *Bifidobacterium breve* Yakult may persist after suspension of therapy in lactose-intolerant patients. *Nutrition in Clinical Practice*, 27(2), 247-251. <https://doi.org/10.1177/0884533612440289>
- Arslan, N. (2014). İrritabl barsak sendromunda prebiyotik ve probiyotiklerin kullanımı. Kara A, Çoşkun T (Ed.), *Teoriden kliniğe prebiyotikler probiyotikler içinde* (ss. 257–271). İstanbul: Akademi Yayınevi.
- Ayvaz, D.Ç. ve Tezcan, İ. Probiyotik-prebiyotik ve mukozal immün sistem. Kara A, Çoşkun T (Ed.), *Teoriden kliniğe prebiyotikler probiyotikler içinde* (ss. 88–105). İstanbul: Akademi Yayınevi.
- Bakır, B. O. (2012). Prebiyotik, probiyotik ve sinbiyotiklere genel bakış. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 40(2), 178-182.
- Balkış, M. (2011). *Lise öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, probiyotik süt ürünleri tüketim sıklıkları ve bilgilerinin belirlenmesi: Kulu örneği*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.



- Besselink, M. G. and Van Santvoort, H. C. Buskens E., et al. (2009). Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: A randomized, double-blind, placebo- controlled trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 33(4), 444-446.
- Borgeraas, H., Johnson, L. K., Skattebu, J., Hertel, J. K. and Hjelmesaeth, J. (2018). Effects of probiotics on body weight, body mass index, fat mass and fat percentage in subjects with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 19(2), 219-232. <https://doi.org/10.1111/obr.12626>
- Bozkurt, H. ve Aslım, B. (2004). İmmobilizasyonun probiyotik kültürlerde kullanımı. *Orlab On-Line Mikrobiyoloji Dergisi*, 2(7), 1-14.
- Cabana, M. D., McKean, M., Caughey, A. B., Fong, L., Lynch, S., Wong, A., Leong, R., Boushey, H. A. and Hilton, J. F. (2017). Early probiotic supplementation for eczema and asthma prevention: a randomized controlled trial. *pediatrics*, 140(3), e20163000. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-3000>
- Ceyhan, N. ve Aliç, H. (2012). Bağırsak mikroflorası ve probiyotikler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5(1), 107-113.
- Chitapanarux, I., Chitapanarux, T., Traisathit, P., Kudumpee, S., Tharavichitkul, E. and Lorvidhaya, V. (2010). Randomized controlled trial of live *Lactobacillus acidophilus* plus *Bifidobacterium bifidum* in prophylaxis of diarrhea during radiotherapy in cervical cancer patients. *Radiation Oncology*, 5(31). <https://doi.org/10.1186/1748-717X-5-31>
- Chiu, H. F., Fang, C. Y., Shen, Y. C., Venkatakrishnan, K. and Wang, C. K. (2021). Efficacy of probiotic milk formula on blood lipid and intestinal function in mild hypercholesterolemic volunteers: A placebo-control, randomized clinical trial. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*, 13(3), 624-632. <https://doi.org/10.1007/s12602-020-09728-6>
- Choi, C. H., Jo, S. Y., Park, H. J., Chang, S. K., Byeon, J. S. and Myung, S. J. (2011). A randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter trial of *Saccharomyces boulardii* in irritable bowel syndrome: effect on quality of life. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 45(8), 679-683. <https://doi.org/10.1097/MCG.0b013e318204593e>
- Coşkun, T. (2006). Pro-, pre- ve sinbiyotikler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 49(2), 128-148.
- Çatak, J., Demirci, A. ve Yaman, M. (2021). Besin alerjileri ve mikrobiyota. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 902-910. <https://doi.org/10.31590/ejosat.932606>
- Çetin, A. R., Karabekiroğlu, S. ve Ünlü, N. (2011). Probiyotikler ve ağız sağlığına etkileri. *Süleyman Demirel Üniv Diş Hek Fak Derg*, 3(1), 19-29.



- Çetinbaş, S., Kemeriz, F., Göker, G., Biçer, İ. ve Veliöğlü, Y. S. (2017). İnsan mikrobiyomu: Beslenme ve sağlık üzerindeki etkileri. *Akademik Gıda*, 15(4), 409-415. <https://doi.org/10.24323/akademik-gida.370267>
- Çevik, B. A. ve Pirinççi, E. (2017). Beslenme ve kanser. *Firat Tıp Dergisi*, 22(1).
- Çoşkun, T. (2014). Probiyotikler. Kara A, Çoşkun T (Ed.), *Teoriden kliniğe prebiyotikler probiyotikler içinde* (ss. 56–70). İstanbul: Akademi Yayınevi.
- Dai, M., Lu, J., Wang, Y., Liu, Z. and Yuan, Z. (2012). In vitro development and transfer of resistance to chlortetracycline in *Bacillus subtilis*. *J Microbiol*, 50(5), 807-812. <https://doi.org/10.1007/s12275-012-1454-5>
- Déchelotte, P., Breton, J., Trotin-Piccolo, C., Grube, B., Erlenbeck, C., Bothe, G., Fetissoff, S. O. and Lambert, G. (2021). The probiotic strain *H. alvei* HA4597[®] improves weight loss in overweight subjects under moderate hypocaloric diet: a proof-of-concept, multicenter randomized, double-blind placebo-controlled study. *Nutrients*, 13(6), 1902. <https://doi.org/10.3390/nu13061902>
- Depommier, C., Everard, A., Druart, C., Plovier, H., Van Hul, M., Vieira-Silva, S., Falony, G., Raes, J., Maiter, D., Delzenne, N. M., de Barse, M., Loumaye, A., Hermans, M. P., Thissen, J. P., de Vos, W. M. and Cani, P. D. (2019). Supplementation with *Akkermansia muciniphila* in overweight and obese human volunteers: a proof-of-concept exploratory study. *Nature Medicine*, 25(7), 1096–1103. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0495-2>
- Derin, D. Ö. ve Keskin, S. (2013). Gıda mühendisliği öğrencilerinin probiyotik ürün tüketim durumlarının belirlenmesi: Ege Üniversitesi Örneği. *Gıda*, 38(4), 215-222.
- Dhillon, P., Singh, K. and Kaur, K. (2020). The benefits of probiotic interventions in maternal-fetal health: An appraise review. *PharmaNutrition*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.phanu.2020.100211>
- Drago, L., Iemoli, E., Rodighiero, V., Nicola, L., De Vecchi, E. and Piconi, S. (2011). Effects of *Lactobacillus salivarius* LS01 (DSM 22775) treatment on adult atopic dermatitis: A randomized placebo-controlled study. *Int. J. Immunopathol. Pharmacol*, 24(4), 1037-1048. <https://doi.org/10.1177/039463201102400421>
- Ejtahed, H. S., Mohtadi-Nia, J., Homayouni-Rad, A., Niafar, M., Asghari-Jafarabadi, M. and Mofid, V. (2012). Probiotic yogurt improves antioxidant status in type 2 diabetic patients. *Nutrition*, 28(5), 539–543. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.08.013>
- Feizollahzadeh, S., Ghiasvand, R., Rezaei, A., Khanahmad, H., Sadeghi, A. and Hariri, M. (2017). Effect of probiotic soy milk on serum levels of adiponectin, inflammatory mediators, lipid profile, and fasting blood glucose among patients with type II diabetes mellitus. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*, 9(1), 41–47. <https://doi.org/10.1007/s12602-016-9233-y>



- Feyisetan, O., Tracey, C. and Hellawell, G. O. (2012). Probiotics, dendritic cells and bladder cancer. *BJU International*, 109(11), 1594–1597. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2011.10749.x>
- Fıncioğulları, B. ve Öner, Z. (2022). Kolesterol düşürücü etkilere sahip *Lactobacillus* spp. suşlarının peynirde başlatıcı kültür olarak kullanımı. *GIDA*, 47(2), 266-276. <https://doi.org/10.15237/gida.GD21141>
- Ganguli, K., Collado, M. C., Rautava, J., Lu, L., Satokari, R., von Ossowski, I., Reunanen, J., de Vos, W. M., Palva, A., Isolauri, E., Salminen, S., Walker, W. A. and Rautava, S. (2015). *Lactobacillus rhamnosus* GG and its SpaC pilus adhesin modulate inflammatory responsiveness and TLR-related gene expression in the fetal human gut. *Pediatric Research*, 77(4), 528–535. <https://doi.org/10.1038/pr.2015.5>
- Gibson, G., Scott, K., Rastall, R., Tuohy, K., Hotchkiss, A., Dubert-Ferrandon, A., Gareau, M., Murphy, E., Saulnier, D., Loh, G., Macfarlane, S., Delzenne, N., Ringel, Y., Kozianowski, G., Dickmann, R., Lenoir-Wijnkoop, I., Walker, C. and Buddington, R. (2010). Dietary prebiotics: Current status and new definition. *Food Science and Technology Bulletin: Functional Foods*, 7, 1–19. <https://doi.org/10.1616/1476-2137.15880>
- Giovannini, M., Agostoni, C., Riva, E., Salvini, F., Ruscitto, A., Zuccotti, G. V. and Radaelli, G. A. (2007). Randomized prospective double blind controlled trial on effects of long-term consumption of fermented milk containing *Lactobacillus casei* in pre-school children with allergic asthma and/or rhinitis. *Pediatric Research*, 62(2), 215-220. <https://doi.org/10.1203/pdr.0b013e3180a76d94>
- Goldenberg, J. Z., Ma, S. S. Y., Saxton, J. D., Martzen, M. R., Vandvik, P. O., Thorlund, K., Guyatt, G. H. and Johnston, B. C. (2013). Probiotics for the prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea in adults and children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5), 1-101. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006095.pub3>
- Guslandi, M., Giollo, P. and Testoni, P. A. (2003). A pilot trial of *Saccharomyces boulardii* in ulcerative colitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 15 (6), 697-698. <https://doi.org/10.1097/00042737-200306000-00017>
- Guslandi, M., Mezzi, G., Sorghi, M. and Testoni, P. A. (2000). *Saccharomyces boulardii* in maintenance treatment of Crohn's disease. *Digestive Diseases and Sciences*, 45(7), 1462-1464. <https://doi.org/10.1023/a:1005588911207>
- Gülbandılar, A., Okur, M. ve Dönmez, M. (2017). Fonksiyonel gıda olarak kullanılan probiyotikler ve özellikleri. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 10(1), 44-47.
- Hakyemez, İ.N., Şimşek F., Yıldırım T., Yöntem, B., Aksu, A. (2012). Antibiyotik ilişkili ishal olgularının değerlendirilmesi. *Abant Tıp Dergisi*, 1(1), 16-17.
- Hajare, S. T. and Bekele, G. (2017). Effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* (LBKV-3) on fecal residual lactase activity in undernourished children below 10 years. *Journal*



of *Immunoassay & Immunochemistry*, 38(6), 620–628.
<https://doi.org/10.1080/15321819.2017.1372475>

- Hamilton-Miller, J. M. (2004). Probiotics and prebiotics in the elderly. *Postgraduate Medical Journal*, 80(946), 447–451. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2003.015339>
- Hatakka, K., Ahola, A. J., Yli-Knuuttila, H., Richardson, M., Poussa, T., Meurman, J. H. and Korpela, R. (2007). Probiotics reduce the prevalence of oral *Candida* in the elderly a randomized controlled trial. *J Dent Res*, 86(2), 125-130. <https://doi.org/10.1177/154405910708600204>
- Hatakka, K., Mutanen, M., Holma, R., Saxelin, M. and Korpela, R. (2008). *Lactobacillus rhamnosus* LC705 together with *Propionibacterium freudenreichii* ssp *shermanii* JS administered in capsules is ineffective in lowering serum lipids. *Journal of the American College of Nutrition*, 27(4), 441–447. <https://doi.org/10.1080/07315724.2008.10719723>
- Hong, K. S., Kang, H. W., Im, J. P., Ji, G. E., Kim, S. G., Jung, H. C., Song, I. S. and Kim, J. S. (2009). Effect of probiotics on symptoms in korean adults with irritable bowel syndrome. *Gut and Liver*, 3(2), 101–107. <https://doi.org/10.5009/gnl.2009.3.2.101>
- Ishikawa, H., Akedo, I., Otani, T., Suzuki, T., Nakamura, T., Takeyama, I., Ishiguro, S., Miyaoka, E., Sobue, T. and Kakizoe, T. (2005). Randomized trial of dietary fiber and *Lactobacillus casei* administration for prevention of colorectal tumors. *Int. J. Cancer*, 116(5), 762-767. <https://doi.org/10.1002/ijc.21115>
- Ishikawa, H., Akedo, I., Otani, T., Umesaki, Y., Tanaka, R. and Imaoka, A. (2003). Randomized controlled trial of the effect of Bifidobacteria-fermented milk on Ulcerative Colitis. *Journal of the American College of Nutrition*, 22(1), 56-63. <https://doi.org/10.1080/07315724.2003.10719276>
- Iwamoto, T., Suzuki, N., Tanabe, K., Takeshita, T. and Hirofuji, T. (2010). Effects of probiotic *Lactobacillus salivarius* WB21 on halitosis and oral health: An open-label pilot trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 110(2), 201-208. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2010.03.032>
- İmamalı, H. ve Akça, F. (2018). Probiyotik kullanımının sağlığa ve sportif performansa etkileri. *Spormetre*, 16(2), 196-208. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000365
- İnanç, N., Şahin, H. ve Çiçek, B. (2005). Probiyotik ve prebiyotiklerin sağlık üzerine etkileri. *Erciyes Tıp Dergisi*, 27(3), 122-127.
- Kadooka, Y., Sato, M., Imaizumi, K., Ogawa, A., Ikuyama, K., Akai, Y., Okano, M., Kagoshima, M. and Tsuchida, T. (2010). Regulation of abdominal adiposity by probiotics (*Lactobacillus gasseri* SBT2055) in adults with obese tendencies in a randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr*, 64(6), 636-643. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2010.19>
- Kamarlı, H. (2019). Pre-probiyotikler ve diyabet. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47, 92-101.



- Kang, E. J., Kim, S. Y., Hwang, I. H. and Ji, Y. J. (2013). The effect of probiotics on prevention of common cold: a meta-analysis of randomized controlled trial studies. *Korean Journal of Family Medicine*, 34(1), 2–10. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2013.34.1.2>
- Kara, A. (2014). Antibiyotik ilişkili İshal. Kara A, Çoşkun T (Ed.), *Teoriden kliniğe prebiyotikler probiyotikler içinde* (ss. 161–165). İstanbul: Akademi Yayınevi.
- Karatay, E. (2019). Mikrobiyota, probiyotik ve prebiyotikler. *Anadolu Güncel Tıp Derg*, 1(3), 68-71. <https://doi.org/10.38053/agtd.529392>
- Kılıç, K. ve Özdoğan, Y. (2022). Obezite paradoksu. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 164-172. <https://doi.org/10.52881/gsbdergi.972930>
- Kondo, S., Xiao, J. Z., Satoh, T., Odamaki, T., Takahashi, S., Sugahara, H., Yaeshima, T., Iwatsuki, K., Kamei, A. and Abe, K. (2010). Antiobesity effects of *Bifidobacterium breve* strain B-3 supplementation in a mouse model with high-fat diet-induced obesity. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 74(8), 1656–1661. <https://doi.org/10.1271/bbb.100267>
- Külcü, A. and Önal, Ö. (2022). Microbiota Awareness Scale Validity and Reliability Study. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 29(2), 205–212. <https://doi.org/10.17343/sduftd.1031515>
- Land, M. H., Rouster-Stevens, K., Woods, C. R., Cannon, M. L., Cnota, J. and Shetty, A. K. (2005). *Lactobacillus* sepsis associated with probiotic therapy. *Pediatrics*, 115(1), 178-181. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-2137>
- Li, C., Li, X., Han, H., Cui, H., Peng, M., Wang, G. and Wang, Z. (2016). Effect of probiotics on metabolic profiles in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Medicine*, 95(26), e4088. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004088>
- Lucas, N., Legrand, R., Deroissart, C., Dominique, M., Azhar, S., Le Sollic, M. A., Léon, F., do Rego, J. C., Déchelotte, P., Fetissof, S. O. and Lambert, G. (2019). *Hafnia alvei* HA4597 strain reduces food intake and body weight gain and improves body composition, glucose, and lipid metabolism in a mouse model of hyperphagic obesity. *microorganisms*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.3390/microorganisms8010035>
- Maden, E. A. ve Altun, C. (2012). Probiyotikler ve ağız sağlığı. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg*, 22(3), 334-339.
- Maroof, H., Hassan, Z. M., Mobarez, A. M. and Mohamadabadi, M. A. (2012). *Lactobacillus acidophilus* could modulate the immune response against breast cancer in murine model. *Journal of Clinical Immunology*, 32(6), 1353–1359. <https://doi.org/10.1007/s10875-012-9708-x>
- Martin, F. P., Wang, Y., Sprenger, N., Yap, I. K., Lundstedt, T., Lek, P., Rezzi, S., Ramadan, Z., van Bladeren, P., Fay, L. B., Kochhar, S., Lindon, J. C., Holmes, E. and Nicholson, J. K. (2008). Probiotic modulation of symbiotic gut microbial-host metabolic interactions



- in a humanized microbiome mouse model. *Molecular Systems Biology*, 4(157). <https://doi.org/10.1038/msb4100190>
- Martínez-Martínez, M. I., Calabuig-Tolsá, R. and Cauli, O. (2017). The effect of probiotics as a treatment for constipation in elderly people: A systematic review. *Arch Gerontol Geriatr*, 71, 142-149. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.04.004>
- Marttinen, A., Haukioja, A., Karjalainen, S., Nylund, L., Satokari, R., Öhman, C., Holgersson, P., Twetman, S. and Söderling, E. (2012). Short-term consumption of probiotic lactobacilli has no effect on acid production of supragingival plaque. *Clinical Oral Investigations*, 16(3), 797–803. <https://doi.org/10.1007/s00784-011-0584-1>
- Mayanagi, G., Kimura, M., Nakaya, S., Hirata, H., Sakamoto, M., Benno, Y. and Shimauchi, H. (2009). Probiotic effects of orally administered *Lactobacillus salivarius* WB21-containing tablets on periodontopathic bacteria: a double-blinded, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 36(6), 506–513. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2009.01392.x>
- Michaylova, M., Minkova, S., Kimura, K., Sasaki, T. and Isawa, K. (2007). Isolation and characterization of *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* from plants in Bulgaria. *FEMS Microbiology Letters*, 269(1), 160–169. <https://doi.org/10.1111/j.1574-6968.2007.00631.x>
- Mirghafourvand, M., Homayouni Rad, A., Mohammad Alizadeh Charandabi, S., Fardiazar, Z. and Shokri, K. (2016). The effect of probiotic yogurt on constipation in pregnant women: a randomized controlled clinical trial. *Iran Red Crescent Med J*, 18(11), 1-12. <https://doi.org/10.5812/ircmj.39870>
- Moreira, TR., Leonhardt, D. and Conde, S. R. (2017). Influence of drinking a probiotic fermented milk beverage containing *Bifidobacterium animalis* on the symptoms of constipation. *Arq Gastroenterol*, 54(3),206-210. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.201700000-27>
- Nabizadehasl, L. (2018). *Prebiyotik, probiyotik ve sinbiyotiklerin, kısa ve uzun dönemde tokluk ve besin tüketim üzerine etkisi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Namkin, K., Zardast, M. and Basirinejad, F. (2016). *Saccharomyces boulardii* in *Helicobacter pylori* eradication in children: A randomized trial from Iran. *Iranian Journal of Pediatrics*, 26(1), e3768. <https://doi.org/10.5812/ijp.3768>
- Näse, L., Hatakka, K., Savilahti, E., Saxelin, M., Pönkä, A., Poussa, T., Korpela, R. and Meurman, J. H. (2001). Effect of long-term consumption of a probiotic bacterium, *Lactobacillus rhamnosus* GG, in milk on dental caries and caries risk in children. *Caries Research*, 35(6), 412–420. <https://doi.org/10.1159/000047484>
- O'Mahony, L., Mccarthy, J., Kelly, P., Hurley, G., Luo, F., Chen, K., O'Sullivan, G. C., Kiely, B., Collins, J. K., Shanahan, F. and Quigley, E. M. M. (2005). *Lactobacillus* and



- Bifidobacterium* in irritable bowel syndrome: Symptom responses and relationship to cytokine profiles. *Gastroenterology*, 128(3), 541-551. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2004.11.050>
- Oktay, E. (2001). İnflamatuvar barsak hastalıkları: Etiyopatogenez, semptomatoloji, tanı ve komplikasyonlar. *Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu*, 11-12 Ocak 2001, İstanbul, Türkiye içinde (s. 199-206). İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri.
- Opekun, A. R., Gonzales, S. A., Al-Saadi, M. A. and Graham, D. Y. (2018). Brief report: *Lactobacillus bulgaricus* GLB44 (Proviotic™) plus esomeprazole for *Helicobacter pylori* eradication: A pilot study. *Helicobacter*, 23(2), e12476. <https://doi.org/10.1111/hel.12476>
- Ostadrähimi, A., Taghizadeh, A., Mobasserı, M., Farrin, N., Payahoo, L., Beyramalipoor Gheshlaghi, Z. and Vahedjabbari, M. (2015). Effect of probiotic fermented milk (kefir) on glycemic control and lipid profile in type 2 diabetic patients: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Iranian Journal of Public Health*, 44(2), 228–237.
- Osterlund, P., Ruotsalainen, T., Korpela, R., Saxelin, M., Ollus, A., Valta, P., Kouri, M., Elomaa, I. and Joensuu, H. (2007). *Lactobacillus* supplementation for diarrhoea related to chemotherapy of colorectal cancer: a randomised study. *British Journal of Cancer*, 97(8), 1028–1034. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6603990>
- Ozen, M., Kocabas Sandal, G. and Dinleyici, E. C. (2014). Probiotics for the prevention of pediatric upper respiratory tract infections: a systematic review. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 15(1), 9–20. <https://doi.org/10.1517/14712598.2015.980233>
- Özkan, T. B. (2003). İnflamatuvar Barsak Hastalıkları. *Güncel Pediatri*, 1(1) , 79-91.
- Pakdamam, M. N., Udani, J. K., Molina, J. P. and Shahani, M. (2016). The effects of the DDS-1 strain of *Lactobacillus* on symptomatic relief for lactose intolerance- a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover clinical trial. *Nutrition Journal*, 15(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12937-016-0172-y>
- Parkes, G. C. (2007). An overview probiotics and prebiotics. *Nurs Stand*, 21(20), 43-47. 10.7748/ns2007.01.21.20.43.c4510
- Polat, H. ve Ekici, L. (2019). Akkermansia muciniphila: Obezite ve diyabetten korunmada yeni bir alternatif olabilir mi?. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (16), 533-543. <https://doi.org/10.31590/ejosat.563713>
- Rodríguez, G., Ruiz, B., Faleiros, S., Vistoso, A., Marró, M. L., Sánchez, J., Urzúa, I. and Cabello, R. (2016). Probiotic compared with standard milk for high-caries children: A cluster randomized trial. *Journal of Dental Research*, 95(4), 402–407. <https://doi.org/10.1177/0022034515623935>



- Sezer, E. ve Saka, M. (2014). İrritabl bağırsak sendromunun tedavisinde prebiyotik ve probiyotik kullanımı. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi*, 18(2), 174-179.
- Shahraki, T., Shahraki, M., Shafiqhi, S. E. and Mohammadi, M. (2017). No significant impact of *Lactobacillus reuteri* on eradication of *Helicobacter pylori* in children (double-blind randomized clinical trial). *Iran Red Crescent Med J*, 19(3), e42101. <https://doi.org/10.5812/ircmj.42101>
- Simons, L. A., Amansec, S. G. and Conway, P. (2006). Effect of *Lactobacillus fermentum* on serum lipids in subjects with elevated serum cholesterol. *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases*, 16(8), 531-535. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2005.10.009>
- Tabbers, M. M., Chmielewska, A., Roseboom, M. G., Crastes, N., Perrin, C., Reitsma, J. B., Norbruis, O., Szajewska, H. and Benninga, M. A. (2011). Fermented milk containing *Bifidobacterium lactis* DN-173 010 in childhood constipation: A randomized, double-blind, controlled trial. *Pediatrics*, 127(6), 1392-1399. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2590>
- Tapan, T. K. (2021). Covid-19 ve beslenme. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6.
- Taşdemir, A. (2017). Probiyotikler, prebiyotikler, sinbiyotikler. *Kastamonu Sağlık Akademisi*, 2(1), 71-88. <https://doi.org/10.25279/sak.300045>
- Turck, D., Bohn, T., Castenmiller, J., De Henauw, S., Hirsch-Ernst, K. I., Maciuk, A., Mangelsdorf, I., McArdle, H. J., Naska, A., Pelaez, C., Pentieva, K., Siani, A., Thies, F., Tsabouri, S., Vinceti, M., Cubadda, F., Frenzel, T., Heinonen, M., Marchelli, R., et al. (2021). Safety of pasteurised *Akkermansia muciniphila* as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283. *EFSA Journal*, 19(9), [e06780]. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6780>
- Turhan, E. U., Erginkaya, Z., Uney, M. H. and Ozer, E. A. (2017). Inactivation effect of probiotic biofilms on growth of *Listeria monocytogenes*. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 23(4). <http://doi.org/10.9775/kvfd.2016.17253>
- Uçak, S. ve Kızıltan, G. (2021). Akdeniz diyeti ve kanser. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6(2).
- Usta, M. ve Urgancı, N. (2014). Çocukluk çağında probiyotik kullanımı. *Güncel Pediatri*, 12(2), 88-94. <https://doi.org/10.4274/jcp.25744>
- Uymaz, B. (2010). Probiyotikler ve kullanım alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(1), 95-104.
- Vinot, N., Baghtchedjian, E., Picolo, C. and Lambert, G. (2022). The potential of precision probiotic *Hafnia alvei* HA4597 to support weight loss. In (Ed.), weight management -



challenges and opportunities [Working Title]. IntechOpen.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.103723>

Wallace, B. (2009). Clinical use of probiotics in the pediatric population. *Nutr Clin Pract*, 24 (1), 50-59. <https://doi.org/10.1177/0884533608329298>

Yasar, R. K. ve Aytekin, Ö. Ü. (2021). COVID-19 ve beslenme arasındaki ilişkiye güncel bir bakış. *Akademik Gıda*, 19(1), 108-115. <https://doi.org/10.24323/akademik-gida.927735>

Beyanlar

Bu makale tez çalışmasından üretilmemiştir. Herhangi bir toplantıda sözlü/yazılı olarak sunulmamış, bildiri kitapçığında özeti basılmamıştır. Herhangi bir kurum/kuruluş/şahıstan herhangi türde bir destek alınmamıştır. Derleme çalışması olduğundan etik kurul izni alınmamıştır. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Yazar Katkıları: Fikir/kavram:BH; Tasarım: BH, NAÇ; Denetleme: NAÇ ; Veri toplama ve/veya Veri İşleme: BH; Analiz ve/veya Yorum: BH, NAÇ ; Kaynak tarama: BH; Makalenin Yazımı: BH; Eleştirel inceleme: NAÇ.

Extended Abstract

Today, many studies are carried out on the development of health in all aspects, and in this context, studies that include the effect of nutrition on health are becoming more and more important day by day. In particular, the increasing incidence of various diseases with the aging of the population; It has made it necessary to carry out studies on the effect of nutrition as an alternative treatment and on prevention of diseases. At this point, the focus is on functional foods. Functional foods are foods that can improve health, prevent disease formation and increase quality of life, as well as meeting the necessary nutritional needs of people. The most important components of this group are probiotics. The word probiotic means for life and they are live microorganisms that regulate the microbial balance in the intestines. On the subject of probiotics, Elie Metchnikoff's work on the Bulgarian people at the early 20th century was a turning point. In his study, he associated longevity with fermented milk consumption and mentioned the presence of lactic acid bacteria. Probiotics affect our health in various ways. Colonization of harmful bacteria is facilitated in the intestinal microflora, which is deteriorated due to hereditary and environmental factors. At this point, probiotic bacteria, especially by preventing the colonization of harmful bacteria, work the protective mechanisms of microflora balance and health. Recent studies on probiotics have shown that they have beneficial effects in the treatment and protection of various gastrointestinal system diseases, especially inflammatory bowel diseases. While there are beneficial effects of probiotics, there are also studies in which the benefit is not seen, and it is even possible to talk about side effects in some studies. It is very difficult to generalize these effects, since probiotics vary according to the type, strain used, dose and route of administration. In particular, the clinical and methodological differences in the studies made make it more difficult to talk about efficacy with certainty. In this respect, it is thought that more and more comprehensive studies are needed by using appropriate clinical and methodological methods according to the species and strain characteristics of probiotics.

Gaziantep İli Tıbbi Atık Yönetim Sisteminin Değerlendirilmesi/ *Evaluation of Medical Waste Management System in Gaziantep*

Rukiye DOĞANYİĞİT¹

1. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, rdoganyigit@gantep.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 02.01.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 26.10.2020, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024

Atf | Reference: "DOĞANYİĞİT, R. (2024). Gaziantep İli Tıbbi Atık Yönetim Sisteminin Değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 9(2), 366-373. <https://doi.org/10.25279/sak.669197>"

Öz

Tıbbi atık, üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, insan ve çevre sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddedir. "Tıbbi atık" kavramı ise, sağlık kurumları sebebiyle ortaya çıkan enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici atıkları ifade etmektedir.

Tıbbi atıklar; kamu ve özel hastaneler, klinikler, diş uygulama merkezleri, kan bağışi merkezleri, veteriner hastaneleri/klinikleri, tıbbi araştırma tesisleri ve laboratuvarlar gibi tesislerde üretilen tüm atık malzemelerdir. Bu tehlikeli atıkların üretildikleri andan başlamak üzere bertarafına kadar uygun bir şekilde yönetilmesi gerekir. Tıbbi atıkların yönetimi sağlık kuruluşlarının önemli sorumluluklarından biridir. Tıbbi atıkların kaynağında doğru bir şekilde ayrıştırılması, gereksiz atık yükünü azaltacağı gibi olası sağlık risklerinin önüne geçmek için de büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada Güneydoğu Anadolu Bölgesinin en önemli merkezlerinden biri olan Gaziantep ilinde tıbbi atıkların yönetimindeki mevcut durum, ilde bulunan hastane sayıları, oluşan tıbbi atık miktarları, özellikleri ve uygulanan tıbbi atık bertaraf yöntemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi Atık, Tıbbi Atık Yönetimi, Tıbbi Atık Bertarafı, Tıbbi Atık Sınıflandırılması, Sterilizasyon

Abstract

All kind of substances that is produced as a result of production and use activities and which is harmful to human and environmental health, directly or indirectly to the receiving environment. The concept of medical waste, on the other hand, refers to infectious, pathological and incisive wastes arising from healthcare institutions.

Medical wastes—are all waste materials produced in facilities such as public and private hospitals, clinics, dental application and blood donation centers, veterinary hospitals / clinics, medical research facilities and laboratories. These hazardous wastes must be managed appropriately from the moment they are produced to their disposal.

Medical waste management is one of the important responsibilities of health institutions. Accurate separation of medical wastes at the source will reduce unnecessary waste burden and is also important to prevent possible health risks.



In this study, it is aimed to evaluate the current situation in the management of medical wastes in Gaziantep City, one of the most important centers of the Southeastern Anatolia Region, the number of hospitals in the province, the amount of medical waste generated, the characteristics and the methods of medical waste disposal.

Keywords: Medical Waste, Medical Waste Management, Medical Waste Disposal, Medical Waste Classification, Sterilization

1. Giriş

Nüfusun artmasıyla birlikte, sağlık tesislerinde oluşan atıkların miktarı da gün geçtikçe artmakta; artan söz konusu atıklar yalnızca sağlık çalışanları ve hastalar için risk oluşturmakla kalmayıp aynı zamanda tüm çevre ve toplumun sağlığını da tehdit etmektedir. Tıbbi atıklar, sağlık hizmetlerinin üretimi sonucu oluşan atıklardır, bu atıkların diğer atıklardan ayrı olarak toplanması ve uygun şekilde bertarafının sağlanması gereken özel nitelik taşıyan atıklardır (Terzi ve Yüce, 2017, s. 59).

Tıbbi atıkların üretilmesinde hastaneler oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu tür atıklar uygun koşullarda depolanmadığı ve yönetilmediği takdirde, insan sağlığı açısından çok büyük risk oluşturabilir. İnsan ve çevre açısından tıbbi atıkların oluşturabileceği riskler göz önünde bulundurularak, tıbbi atıkların kontrolünün sağlanması gerekmektedir (Ertaş ve Güden, 2019, s. 54).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de tüm atık miktarlarında artış olduğu gibi tıbbi atık miktarında da önemli ölçüde artış meydana gelmektedir. Sağlık hizmetlerinin üretimi sonucu oluşan tıbbi atıklar hastalık yapıcı mikroorganizmalar taşımakta ve bu mikroorganizmaların su kaynaklarına da kirletmesi nedeniyle halk sağlığı üzerinde ciddi sorunların oluşmasına neden olmaktadır (Nacar ve Gözegir, 2018, s. 1).

Tıbbi atıklar zararlı ve tehlikeli atık sınıfına girmektedir. Bu tür atıkların; üretiminden, taşınması, depolanması ve bertarafına kadar olan süreçlerde özel önlemler alınarak bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Sağlık kurumlarında oluşan tıbbi atıkların üretildikleri yerlerde toplanması, taşınması, geçici depolanarak bertaraf edilmesi 25/01/2017 tarihli ve 29959 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiş olan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre yapılmaktadır. Söz konusu yönetmeliğin amacı, bu tür atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı bir biçimde alıcı ortama verilmesinin önlenmektir. Ayrıca tıbbi atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden kaynağında ayrı olarak toplanması, sağlık kuruluşu içinde taşınması, geçici depolanması, tıbbi atık işleme tesisine taşınması ve bertaraf edilmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).

Bu çalışmada tıbbi atıkların genel özellikleri, yönetimi, tıbbi atık üretim miktarları ve bertaraf yöntemleri ortaya konulmuştur. Ayrıca Gaziantep ili ve ilçelerinde ortaya çıkan tıbbi atık miktarı, nüfusa göre kişi başına düşen tıbbi atık miktarı ve ilde uygulanan tıbbi atık bertaraf yöntemleri araştırılmıştır.

2. Tıbbi Atık Kavramı

Tıbbi atıklar; enfeksiyöz atık, patolojik atık, kesici-delici atıklardır. Sağlık hizmetlerinin üretimi



sonucu oluşan tıbbi atıklar teknolojinin gelişmesiyle birlikte günümüzde büyük miktarlara erişmiştir. Tıbbi atıkların üretimini artıran nedenlerden birisi de tek kullanımlık tıbbi cihaz ve malzemelerin yaygın olarak kullanılmasıdır (Koçak ve diğerleri, 2016, s. 264).

Tıbbi atıkların toplanması ve bertarafı uygun koşullarda yapılmadığı vakit çalışan sağlığı ve çevre sağlığı da risk altında kalmaktadır. Faaliyetleri sonucu atık oluşumuna sebep olan sağlık kurumları büyük, orta ve küçük olmak üzere üç ana başlık altında toplanabilmektedir (Tablo 1).

3. Tıbbi Atık Yönetimi

Tıbbi atık yönetiminin amacı, bu tür atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesinin önlenmesi; tehlikeli, tehlikesiz, belediye veya ambalaj atıkları gibi diğer atıklar ile karıştırılmaması; kaynağında diğer atıklardan ayrı olarak toplanması; geçici depolanması; taşınması ve bertarafının sağlanmasıdır.

Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliğine göre, sağlık kuruluşları atıklarını kaynağında ayrı toplanmak ve biriktirmek; atıkların toplanması ve taşınmasında kullanılacak ekipman ve araçlar; atık miktarları; toplama sıklığı; geçici depolama sistemleri; toplama ekipmanlarının temizliği ve dezenfeksiyonu; kaza anında alınacak önlemler ve yapılacak işlemler; bu atıkların yönetiminden sorumlu personel ve eğitimleri başta olmak üzere detaylı bilgileri içeren bir tıbbi atık yönetim planı oluşturulmakla görevlidir. (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).

Bugüne gelindiğinde tıbbi atık yönetimi ile ilgili uygulamalar hastaneden hastaneye değişiklik göstermesine rağmen, tüm sağlık bakım birimlerinde ve yönetimin tüm aşamalarında ayırma, toplama, ambalajlama, depolama, taşıma, iyileştirme ve bertaraf etme yöntemleri benzerlik göstermektedir. Tıbbi Atık Kontrolü Yönetmeliğine göre sağlık bakım hizmetlerinden üretilen atıklar Tablo 2'de verildiği gibi sınıflandırılmaktadır (Örgev, 2016, s. 889).

4. Hastanelerde Üretilen Tıbbi Atıklar

Hastane atıkları, biyomedikal atık, tıbbi atık, sağlık hizmetleri atığı ve tıbbi tehlikeli atıklar olarak adlandırılmaktadır. Bu tür atıklar hastanelerde üretilen biyolojik veya biyolojik olmayan atıklar olup özelliğini kaybetmiş ya da daha fazla kullanım imkânı kalmayan atıklardır.

Hastanede üretilen atıkların bir alt grubu olan tıbbi atıklar özel bir yere sahip olan atıklardır. Tıbbi atıklar; ayrıca sağlıkla ilgili araştırma kurumlarında, sağlık eğitim ve öğretim kurumlarında, kliniklerde, laboratuvarlarda, kan bankalarında ve veterinerlik enstitülerinde de üretilmektedir. Ayrıca sağlık hizmetleri nedeniyle evlerde üretilen atıklar da bu kapsamda değerlendirilebilmektedir (Aydemir, 2017, s. 298-299). Hastane atıklarının hastane içindeki bölümlere göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

5. Tıbbi Atık Kompozisyonu

İnsan sağlığı açısından büyük ölçüde tehlike oluşturan tıbbi atıkların bir kısmı ise tehlikelilik özelliğine sahip değildir. Dünya Sağlık Teşkilatının verilerine göre tıbbi atık kompozisyonunun %15'ini patolojik ve enfekte atıklar, %80'nini evsel nitelikli genel atıklar, %1'ini kesici-delici atıklar, %3'ünü kimyasal ve farmasötik atıklar, %1'ini de piller, radyoaktif atıklar, basınçlı kaplar, kırık termometreler ve kullanılmış özel atıklar oluşturmaktadır (Nacar ve Gözegir, 2018,



s. 3).

Ülkemizde devlet ve özel hastanelerden çıkan toplam katı atık miktarı fiziksel kompozisyon dağılımı açısından incelenmiştir. Devlet hastanelerinde yatak başı günlük 1.92 kg. tıbbi atık, 0.38 kg. evsel katı atık ve 0.09 kg geri kazanılabilir atık olmak üzere toplam 2.39 kg atık oluşmaktadır. Özel hastanelerde ise 2.01 kg. tıbbi atık, 1.35 kg. evsel katı atık ve 0.98 kg. geri kazanılabilir atık olmak üzere toplam 4.34 kg atık oluştuğu belirlenmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2008).

6. Tıbbi Atıkların Üretim Kaynakları

Sağlık kuruluşlarından günlük olarak üretilen toplam tıbbi atık miktarı, yatak sayısı ile doğru orantılı olmakla birlikte, hastane ve klinik tipi, toplam yatak sayısı, yatak doluluk oranına göre her sağlık kuruluşu için farklılık göstermektedir (Çetinbağ, 2017, s. 69). Bu farklılıklar; atık yönetimi yöntemleri, sağlık kuruluşu türü, sağlık kuruluşu uzmanlıkları, hastanede kullanılan yeniden kullanılabilir maddelerin oranı, günlük olarak tedavi edilen hastaların sayısı gibi etkenlere bağlıdır (Özdemir, 2019, s.10).

Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile tıbbi atıkların üretim miktarı doğrudan orantılıdır. Ülkelerin gelir düzeyi arttıkça hastanelerde üretilen atık miktarı, orta ve düşük gelir düzeyine sahip ülkelere göre daha fazla oluşmaktadır. Tıbbi atıkların bertaraf maliyetleri genel atıkların bertaraf maliyetinden beş kat daha pahalıdır. Atık üreticilerinin faaliyetleri esnasında daha az tıbbi atık üretmeleri ve buna ilişkin yöntemleri geliştirdikleri takdirde bertaraf maliyetleri de bu oranda azalacaktır. Gelişmiş ülkelerde yatak başına düşen atık miktarı ortalama 1.1 ile 1.2 kg olup bunun yaklaşık 0.4 ile 0.5 kg'ı tehlikeli atık grubundadır (Akbolat ve diğerleri, 2011, s. 133).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan 2018 yılı Sağlık İstatistikleri Yıllığı verilerine göre, 2017 yılında Sağlık Bakanlığı hastane sayısı 879 iken 2018 yılında 889'a ulaşmıştır. 208 yılında üniversite hastane sayısı 68 iken özel hastane sayısı ise 577 olmuştur. Hastane yatak sayısı ise 2017 yılında 135 bin 339 iken 2018 yılında 139 bin 651 olmuştur. Üniversite ve özel sektörün hastane yatak sayıları 2017 yılında sırasıyla 41 bin 324 ve 49 bin 200 iken 2018 yılında 42 bin 066 ve 50 bin 196'ya ulaşmıştır. Her geçen gün artan nüfus ile birlikte sağlık kuruluşu sayıları da artmakta ve beraberinde de bu kuruluşlardan çıkan tıbbi atık miktarları da artış göstermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2018).

Sağlık tesislerinin giderlerinin önemli bir kısmını oluşturan tıbbi atık bertaraf maliyetleri, tesise maddi açıdan oldukça fazla yük getirmektedir. Bu nedenle tıbbi atıkların kaynağında ayrıştırılması ile tıbbi atıkların, hem daha kolay bertaraf edilmesini sağlayacak, hem de toplam bertaraf edilecek atık miktarını azaltacak ve sonuç olarak da tesislerin harcamalarını azaltmış olacaktır. Tıbbi atıkların kaynağında ayrıştırılması ile ilgili yapılan hatalı uygulamalar, sağlık tesislerini hatta ülke ekonomisini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

7. Tıbbi Atıkların Bertaraf Yöntemleri ve Türkiye'de Üretilen Tıbbi Atık Miktarları

Günümüzde tıbbi atıklar için en çok kullanılan bertaraf yöntemleri; düzenli depolama, yakma, kimyasal dezenfeksiyon, otoklavlama, mikrodalga ve ışınlama teknolojisi, enkapsülasyon ve sterilizasyon işlemi gibi yöntemlerle bertaraf edilebilmektedir (Ertaş ve Güden, 2019, s. 63). Ülkemizde tıbbi atıkların bertaraf edilmesi amacıyla 2019 yılı itibari ile 3 adet yakma ve 58 adet



sterilizasyon tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerde 81 ilin tıbbi atıkları güvenli bir şekilde yönetilmektedir.

Türkiye’de tıbbi atıkların bertaraf edilmesiyle ilgili sorumluluklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğince büyükşehirlerde büyükşehir belediyelerine, büyükşehir belediyesi olmayan yerlerde ise belediyeler veya yetkilerini devrettiği kişi veya kuruluşlara verilmiştir. Atıkların bertaraf alanlarına taşınması, özel olarak tasarlanmış/ imal edilmiş ve taşıma lisansı almış araçlarla sağlanmaktadır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı tıbbi atık verilerine göre Türkiye’de yaklaşık 85 bin ton tıbbi atık toplanmıştır (Tablo 5). Toplam tıbbi atığın % 87,6’sı sterilize edilerek depolama alanlarına, % 12.4’ü ise yakma tesislerine gönderilerek bertaraf edilmiştir. Tıbbi atığın % 40.4’ü üç büyükşehirde toplanmıştır. Toplam tıbbi atığın % 25.1’inin İstanbul, % 8.7’sinin Ankara, % 6.6’sının ise İzmir ilindeki sağlık kuruluşlarında toplandığı tespit edilmiştir. Gaziantep ilinde ise toplanan toplam tıbbi atık miktarı Türkiye genelinin % 2.5’ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018).

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından tehlikeli atıkların beyanı için oluşturulmuş olan Tehlikeli Atık Beyan Sistemine göre (TABS), 2017 yılı için 15.136 adet tesis beyanda bulunmuş; beyan edilen toplam tıbbi atık miktarı 98.729 ton olmuştur. Bu rakam toplam tehlikeli atık miktarının (maden atıkları hariç) %6.9’unu oluşturmaktadır. Türkiye’de 2008 yılından bu yana kurulan sterilizasyon tesisleri ile tıbbi atıkların zararsız hale getirilmesi başarıyla uygulanmaktadır (Grafik 1) (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2018).

8. Gaziantep İlinde Üretilen Tıbbi Atıkların Bertaraf Maliyetleri

Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre üretilen atık ücretleri/maliyetleri atık üreten kurumlara aittir. Üretilen atıkların toplanması, taşınması ve bertarafı için gereken harcamalar bertaraf eden kurum ve kuruluşlara atık üreticilerince ödenir. Tıbbi atıkların bertaraf ücreti, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde yapılandırılmış olan İl Mahalli Çevre Kurulu tarafından her yıl tespit edilir. Tıbbi atık bertaraf ücretleri iller ve sağlık kuruluşlarına göre farklılık göstermektedir. Gaziantep İli Mahalli Çevre Kurulu 2019 yılı için tıbbi atık bertaraf ücretini 2,85 TL/Kg + KDV olarak belirlemiştir. Ayrıca sağlık kuruluşlarında oluşan ve yakma yöntemi ile bertaraf edilmesi gereken kimyasalla muamele görmüş patolojik atıkların 2019 yılı için belirlediği ücret ise 11,50 TL/kg + KDV dir (Gaziantep Valiliği, 2018).

9. Gaziantep İli Tıbbi Atık Yönetim Sistemi ve Tıbbi Atık Miktarı

Gaziantep ilinde uygulanan Tıbbi Atık Yönetim Sistemi, belediye sınırları içerisinde bulunan tüm devlet hastaneleri, özel hastaneler, diyaliz merkezleri, aile sağlık merkezleri, laboratuvarlar ve ilçe belediyelerinden kaynaklanan tüm tıbbi atıkların bertarafını içermektedir. Gaziantep ilinde yaklaşık 500 adet sağlık kuruluşu bulunmaktadır. Gaziantep ilinde 2018 yılına ait hastane ve yatak dağılımı Tablo 5’te verilmiştir.

Sağlık kurum ve kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıklar, insan ve çevre sağlığı açısından potansiyel bir tehlike oluşturduğundan özel olarak işleme tabi tutulmaları gerekmektedir. Bu kapsamda tıbbi atıklar, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi adına yetkilendirdiği bir kuruluş tarafından diğer atıklardan ayrı bir şekilde toplanıp lisanslı araçlarla taşınarak, Büyükşehir Belediyesine ait Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde sterilizasyon işlemine tabi tutulduktan sonra



Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bertaraf edilmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Sterilizasyon tesisinin kapasitesi 21.600 kg/gün olup, tesise Gaziantep, Kilis, Adıyaman illerinin tıbbi atıkları kabul edilmektedir. Tıbbi atıklar, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden lisanslı 4 adet araç ile toplanmaktadır. 2018 yılında 3 ilden toplam 3.232,210 ton tıbbi atık toplanarak bertaraf edilmiştir.

Gaziantep ilinde sağlık kuruluşlarında oluşan ve yakma yöntemi ile bertaraf edilmesi gereken kimyasalla muamele görmüş patolojik atıklar ise en fazla 6 ay süre ile tesiste geçici olarak depolanmakta, 2018 yılından bu yana yüklenici firma tarafından lisanslı Tehlikeli Atık Yakma Tesisine gönderilerek bertaraf edilmektedir. Gaziantep ilinde 2018 yılında 4201 kg patolojik atık bertaraf edilmiştir (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2018).

Gaziantep ilinde devlet hastaneleri, özel hastaneler, diyaliz merkezleri, aile sağlığı merkezleri ve laboratuvarlardan kaynaklanan yıllara göre toplam tıbbi atık miktarları ve nüfusa göre kişi başına düşen tıbbi atık miktarı Tablo 6'da verilmiştir. Gaziantep ili nüfusu ve oluşan tıbbi atık miktarları incelendiğinde Tablo 6'da görüldüğü gibi yıllara göre paralel bir artış gözlenmektedir. Gaziantep ili nüfusu 2010 yılında 1.700,763 iken 2018 yılında 2.028,563'e yükselmiş ve buna bağlı olarak kişi başına düşen tıbbi atık miktarı 2010 yılında 0.98 ton/kişi, 2018 yılında ise 1.59 ton/kişi'ye ulaşmıştır. Tablo 6'da görüldüğü üzere ilin nüfusu 2010 yılından 2018 yılına kadar %1.2 artış gösterirken kişi başına düşen atık miktarı ise %4.21'lik bir artış göstermiştir. Bu değerler yıl itibarıyla hastalıkların ve hastaneye gidiş oranının arttığını göstermektedir.

Gaziantep iline bağlı toplam 9 ilçe bulunmaktadır. Bu ilçeler Araban, İslahiye, Karkamış, Nizip, Oğuzeli, Nurdağı, Şahinbey, Şehitkâmil, Yavuzeli'dir. İlçelerden lisanslı aralarla toplanan tıbbi atıklar, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde sterilizasyon işlemine tabi tutulduktan sonra Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bertaraf edilmektedir. İlçelerde sağlık kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıkların 2018 yılı miktarları ise Tablo 7'de verilmiştir (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2018).

10. Gaziantep İli Sterilizasyon Tesisi Proses Anlatımı

Gaziantep ili Tıbbi Atık Sterilizasyon tesisi, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği kapsamına giren sağlık kuruluşlarından kaynaklı tıbbi atıkların toplanması ve sterilize edilerek zararsız hale getirilmesi amacıyla 2008 yılında faaliyete geçirilmiştir. Tesisin günlük kapasitesi 21.600 kg/gündür. Tıbbi atıklar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden lisanslı 4 adet araç ile toplanarak Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine getirilmektedir.

Tesise gelen araçlar Radyasyon ölçüm cihazından geçip kontrol edildikten sonra tıbbi atıklar konteynerlerle sterilizasyon ünitesine taşınmaktadır. Tıbbi atıklar otoklavda 143°C'de 3.2 Bar basınçta işleme tabi tutulduktan sonra parçalayıcıya dökülür. Parçalayıcıdan sonra hacim olarak %70 oranında küçültülen atıkların sterilizasyon işlemi tamamlanır. Sterilizasyon işlemi tamamlanan atıklar Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına bertaraf edilir. Sterilizasyon işleminin etkinliği Biyolojik ve Kimyasal İndikatörlerle kontrol edilmektedir (Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2015).



11. Sonuç ve Öneriler

Hızlı nüfus artışı ve sanayileşme ile birlikte hasta sayısı, hastane sayısı ve ilaç kullanımı her geçen gün artmakta, buna paralel olarak da tıbbi atıkların miktarı da hızlı bir şekilde artarak çevre sorunu haline gelmektedir. Tıbbi atıkların, evsel atıklardan ayrı olarak toplanması ve uygun şekilde bertaraf edilmesi gereken özel atıklardır. Ülkemizde tıbbi atıklar, 25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri çerçevesinde yönetilmektedir.

Bu çalışmada bölgenin en önemli merkezlerinden biri olan Gaziantep ilinde tıbbi atıklarla ilgili mevcut durum ortaya konulmuştur. Gaziantep ilinde tıbbi atıklar, Büyükşehir Belediyesi adına yetkilendirdiği kuruluş tarafından diğer atıklardan ayrı bir şekilde toplanıp lisanslı araçlarla taşınarak, Büyükşehir Belediyesine ait Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde sterilizasyon işlemine tabi tutulduktan sonra Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde bertaraf edilmektedir.

Gaziantep ilinde sağlık merkezlerinden günlük 4 Ton tıbbi atık toplanmaktadır. 2018 yılında Gaziantep ilinde 2.578.400 kg tıbbi atık toplanmıştır. Gaziantep ilinde 2008 yılında faaliyete geçen 1 adet Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi bulunmaktadır. Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi, Gaziantep ilinde sistemli bir atık yönetiminin oluşturulmasında önemli bir adım olmuştur.

Yapılan çalışmada toplanan veriler değerlendirildiğinde Gaziantep ili, ilçeleri ve çevre illerden toplanan ve sterilizasyon işlemine tabi tutulduktan sonra nihai bertarafı sağlanan tıbbi atıkların miktarının, son yıllarda nüfus oranının artışı ile birlikte arttığı görülmüştür.

Tıbbi atıklar kaynağında diğer atıklardan çok iyi ayrıştırılmalı, geçici depolama şartları uygun olmalı, depolama süreleri oldukça kısa olmalı, depolama alanları sürekli kontrol altında tutulmalı ve hijyen koşullarına uyulması gerekmektedir. Ayrıca tıbbi atıkların toplanması ve taşınması sürecinde görev yapan yetkili personele düzenli olarak tıbbi atıklar ile ilgili eğitimler verilmesi tıbbi atık bilinci oluşturulması açısından da oldukça önemlidir.

Kaynaklar

Akbolat, M., Işık, O., Dede, C. & Çimen, M. (2011). Sağlık Çalışanlarının Tıbbi Atık Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 131-140.

Aydemir, İ. (2017). Türkiye'de Çevre Bilinci Kapsamında Tıbbi Atık Üretim Süreçleri ve Yönetimi. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(13), 295-311. doi.org/10.29029/busbed.310594

Çetinbağ, M. (2017). Sağlık Kuruluşlarından Kaynaklanan Tıbbi Atıkların Kütlesel Karakterizasyonu. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Gaziantep Valiliği. (2018). Mahalli Çevre Kurulu Kararı.

Gaziantep Büyükşehir Belediyesi. (2018). 2018 Mali Yılı Faaliyet Raporu.

Gaziantep Büyükşehir Belediye Başkanlığı (2015). Çevre Koruma Ve Kontrol Daire Başkanlığı



Görev, Yetki Ve Sorumluluk Esaslarını Belirleyen Yönetmelik.

Ertaş, H., Güden, M.A. (2019). Hastanelerde Tıbbi Atık Yönetimi, *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, 53-67.doi.org/10.35375/sayod.541876

Koçak, O., Kurtuldu, H., Akpek, A., Koçoğlu, A. & Osman, E. (2016). Kamu Özel Ortaklığı Hastaneleri İçin Tıbbi Atık Yönetim Modeli. *Tıp Teknolojileri Kongresi*, Antalya.

Küçük, A. (2013). Tıbbi atık yönetiminin ekonomisi, *Sayıştay Dergisi*, 73-95.

Nacar. K.N. & Gözegir, M. (2018). Elazığ İli Tıbbi Atık Yönetim Sisteminin Değerlendirilmesi ve Mali Sürdürülebilirlik. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 1-10.

Özdemir, M. Aksaray. (2019). Ankara İli Çankaya İlçesinde Tıbbi Atık Yönetiminin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2017). Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25 Ocak 2017 tarih ve 29959 sayılı Resmi Gazete.

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı. (2005). Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 07.22.2005 tarih ve 25883 sayılı Resmi Gazete.

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı. (2008). Güvenli Tıbbi Atık Yönetimi, Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018 Haber Bülteni. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ankara.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2018). ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Tehlikeli Atık Beyan Sistemi (TABS) verileri.

T.C. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (2018). Gaziantep İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu

Terzi, Ö. & Yüce, M. (2017). Bir Hastanedeki Stajyer Öğrencilerin Tıbbi Atık Yönetimi Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, s. 58-64.


Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Haber Bülteni (2018). 2017 yılı Tıbbi Atık İstatistikleri.

Beyanlar:


Extended abstract hazırlaması için yazarla tüm iletişim çabalarına rağmen kendisine ulaşılamamış, yazarın 6 şubat 2023 Hatay depremlerinde hayatını kaybettiği düşünülmüştür.

COVID-19 ve Eşitsizlikler / COVID-19 and Inequalities

Merve ARSLAN¹, Celalettin ÇEVİK²

1. Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, mervearslannn@outlook.com 

2. Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı,

celalettincevik@balikesir.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 01.06.2020, Kabul Tarihi | Accepted: 16.05.2023., Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.08.2024,

Atıf | Reference: "ARSLAN, M. ve ÇEVİK, C. (2024). COVID-19 ve Eşitsizlikler. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 374-397. <https://doi.org/10.25279/sak.746709>"

Öz

Afetlerde olduğu gibi salgınlarda da meydana gelen yıkım sonucunda toplumsal eşitsizlik gözler önüne serilmektedir. Covid-19 salgını da tüm dünyaya yayılmış ve dünyayı etkisi altına almıştır. Bu etki her ülkede neredeyse eşit şekilde olmasına karşın ülkeler içindeki etkisini sınıfsal farklılıklara göre şekillendirmiş ve yüzyıllardır dillendirilen "her şey sınıfsaldır" genel kuralını pekiştirmiştir. Salgının bireye olan etkisi kişinin yaşına, cinsiyetine, ırkına, yaşadığı ülkeye, yaptığı işe, sağlık hizmetine ulaşılabilirliğine göre biçimlenmektedir. Sağlığın sosyal belirleyicileri kişinin salgındaki sağlığına etki etmektedir. Pandemi sonucunda ekonomik ve sosyal sınıf ayrımı daha da derinleşmektedir. Etkiye açık grupların hastalığa yakalanma sıklığı ve ölüm riski artmakta, yaşam kalitesi düşmektedir. Bu derlemede, Covid-19 ve oluşan pandeminin eşitsizlikler ile ilişkisi ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Halk Sağlığı, Sağlık Durumu Eşitsizlikleri, Pandemi.

Abstract

As in disasters, social inequality is revealed as a result of the destruction that occurs in epidemics. The Covid-19 epidemic has also spread all over the world and has taken the world under its influence. Although this effect is almost equal in every country, it has shaped its effect within countries according to class differences and has reinforced the general rule of "everything is class" that has been spoken for centuries. The effect of the epidemic on the individual is shaped according to the age, gender, race, country of residence, job, and access to health services. Social determinants of health affect a person's health in the epidemic. As a result of the pandemic, the economic and social class distinction is getting deeper. In vulnerable groups, the incidence of the disease, the risk of death increase, and the quality of life worsens. In this review, the relationship between Covid-19 and the resulting pandemic and inequalities has been revealed.

Keywords: Public Health, Health Status Inequalities, Pandemic.

1. Giriş

Çin'in Wuhan eyaletinden 2019 yılının Aralık ayında bildirilmiş olan vakalar birkaç ay içinde tüm dünyaya yayılmış ve 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından SARS-CoV-

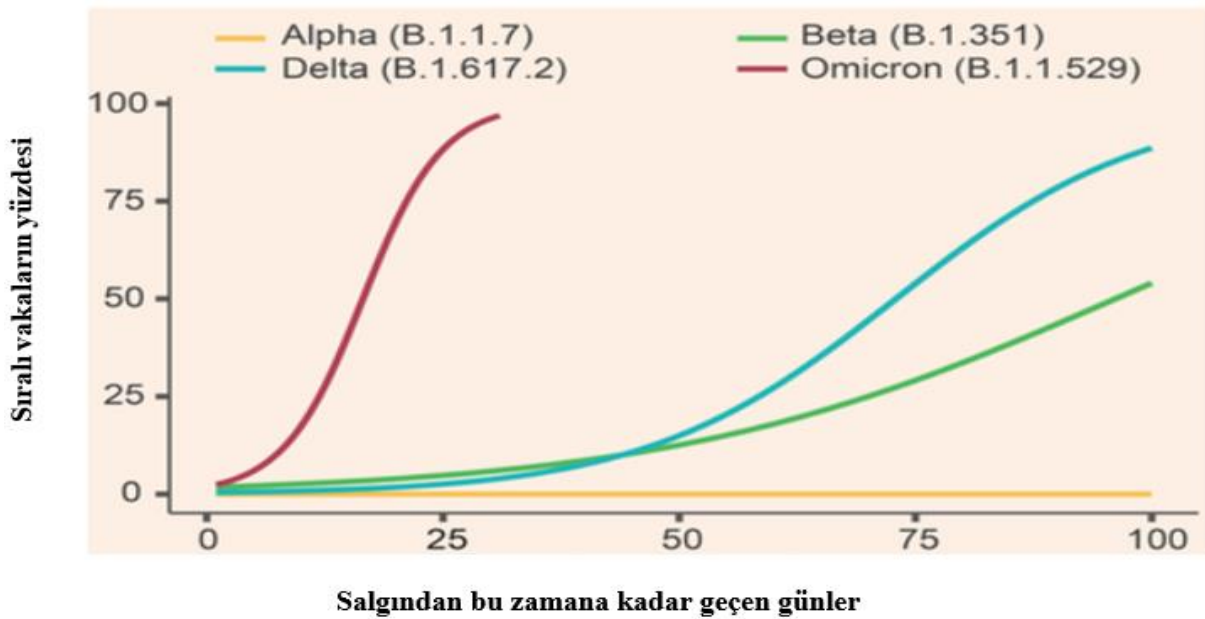
2 pandemisi ilan edilmiştir (Ciotti ve diğerleri, 2020). Birçok kişinin hastalanmasına ve yaşamını yitirmesine neden olan virüsle baş edilebilmesi için enfeksiyon zincirini kırma adına adeta seferberlik ilan edilerek fiziksel etkileşimlerin azaltılması, sosyal mesafenin sınırlanması, eğitime ara verilmesi, çalışma saatlerinin değiştirilmesi, toplu taşıma araçlarına yolcu sınırı getirilmesi gibi önlemler alınmıştır. Salgının oluşumundan itibaren pandemiye dönüşümünde ve sonrasında toplumun farklı kesimlerinin bu süreçte asimetric boyutlarda etkilenmelerine yol açan nedenler sadece biyolojik koşullarla sınırlı kalmamış, sosyal, ekonomik ve kültürel faktörler de bu sürece eşlik etmiştir. Yapılan "evde kal" çağrılarına, maske kullanım zorunluluğu, dışarı çıkma saatleri, ulaşım, fiziksel mesafe, evden/uzaktan eğitim ve çalışma, çalışma saatlerinde değişim, temizlik ve dezenfeksiyon, sağlık ve el hijyeni gibi alanlara getirilen uygulamalara ve alınması gereken tedbirlere herkes eşit derecede uyamamış, bu durum da virüs yayılımını arttırmıştır. Ekonomik ve sosyal eşitsizliklerden dolayı kişiler salgından korunma ve salgınla mücadele önlemlerini tam olarak yerine getirememiş, bu da eşitsizliklerin mercek altında tutulmasının ne derece önemli olduğunu gözler önüne sermiştir (Meçik ve Aytun, 2020). Virüsün hızla yayılması ve ölümlerin artması sonucunda araştırmalar yapılmaya başlanmış; veriler biriktikçe, değerlendirmeler daha sistematik yapılmış ve salgının ülkeleri, toplumlardaki farklı nüfus gruplarını hiç de eşit etkilemediği anlaşılmıştır. Virüsün potansiyel olarak herkesi etkilediği ancak ölümlerin ve salgının artış hızının yüksek olduğu yerlere bakıldığında toplumsal eşitsizliklerin ve kırılmalıkların ön planda yer aldığı; hastalığın en çok etnik azınlıklarda, yoksulluk içinde yaşayanlarda ve eğitim düzeyi düşük bölgelerde görüldüğü bilgisine ulaşılmıştır (Çitak, 2021). Salgın sürecinde kişilerin toplumdaki konumunun hem hastalığa yakalanma ve ölüm riskini hem de riski idare edebilme yetilerini etkilediği saptanmıştır. Ülkelerin salgınla mücadele politikalarının zayıflığı veya seçici bir koruma sağlaması, salgının ilk günlerdeki eşitlikçi tavrından giderek uzaklaşmasına ve mevcut eşitsizliklerin üzerinde adeta büyüteç görevi görmesine neden olmuştur. Nitekim pandeminin gidişatını etkileyen etkenler arasında sağlığın sosyal belirleyicileri ve eşitsizlikler yer almıştır. Koronavirüs enfeksiyonu da sağlığın sosyal belirleyicilerini olumsuz yönde etkilemiş ve eşitsizlikleri artırmıştır (Kocabaş, 2020). Farklı ülkelerde ortaya çıkan durumlara göre elde edilen bu veriler, Covid-19'un dünyaya ayna tutarak mevcut eşitsizlikleri gün yüzüne çıkardığını göstermektedir. Ayrıca pandemiyle birlikte eşitsizlikler derinleşmiş, eşitsizlik nedeni ile virüs yayılımı kolaylaşmıştır. Bu nedenle eşitsizliklerin ortadan kaldırılması, sağlığı koruma ve geliştirme odaklı politikaların oluşturulması önem arz etmektedir.

Bu derlemenin amacı, Covid-19 salgını ile salgının yarattığı ve derinleştirdiği eşitsizlikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

1.1. Covid-19

Koronavirüs ailesi, Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Ağır Akut Solunum Sendromu'nun (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS-CoV) yanı sıra daha ciddi boyutta olan hastalıklara da neden olabilmektedir (Altın, 2020). Kısa sürede epidemik bir hal alan Covid-19 hastalığı ilk kez 29 Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaletindeki Wuhan kentinde, canlı hayvan pazarı olarak nitelendirilen Huanan Deniz Ürünleri ve Canlı Hayvan Toptan Satış Pazarı'ndan (Huanan Seafood and Live Animal Market) çıkmıştır (Üstün ve Özçiftçi, 2020). Hastalardan örneklerin alınıp incelenmesiyle birlikte 7 Ocak 2020 tarihinde hastalık nedeni olan virüsün SARS (2002) ve MERS (2012) gibi Coronavirus ailesine ait olduğu anlaşılmıştır. Bu sebeple virüs Yeni Coronavirus 2019 (2019- nCoV) olarak adlandırılmıştır (Kutlu, 2020).

DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edilen Covid-19, Çin dışında ilk kez 13 Ocak tarihinde Taiwan'da görülmüştür. İki ay gibi kısa bir süreçte Asya kıtasından Avrupa ve Amerika kıtalarına yayılmıştır (Varol ve Tokuç, 2020). Zamanın ilerlemesiyle birlikte SARS-CoV-2 varyantları meydana gelmiştir. Varyantların gelişimi hücrelerin kopyalanma sürecinde meydana gelen hatalardan kaynaklanmaktadır. RNA virüsü olan SARS-CoV-2'nin hücre içi çoğalma sürecinde de RNA dizininde değişiklikler meydana gelmiş ve virüs farklı yapısal ve fonksiyonel özellikler kazanmıştır. RNA'da gelişen bu değişikliklere mutasyon, bununla birlikte mutasyon kombinasyonları ile ortaya çıkan yeni virüse ise varyant denilmektedir (DSÖ, 2021). Covid-19 varyantları arasında yer alan ve diğer varyantlara göre daha bulaştırıcı olan Alfa, ilk kez İngiltere'de Eylül 2020 tarihinde saptanmıştır. Alfa ve orijinal virüse göre daha bulaştırıcı olan Beta varyantı ise Mayıs 2020 tarihinde Güney Afrika'da saptanmıştır. Delta varyantı, 2020 yılının Ekim ayında Hindistan'da saptanmış ve klasikleşmişin dışında bulgular göstermiştir (Türk Toraks Derneği, 2021). İçerisinde 50 farklı mutasyonun yer aldığı Omicron varyantı da Kasım 2021'de Güney Afrika'da tespit edilmiştir (Tegally ve diğerleri, 2022). Ortaya çıkan bu varyantların yayılım hızları farklılık göstermektedir. Şekil 1'de görüldüğü üzere Omicron varyantının yayılımı Alfa, Beta ve Delta varyantlarına göre daha hızlıdır.



Şekil 1. Dünyada Varyantların Yayılım Hızı (He ve diğerleri, 2021).

1.2. Covid-19 ve Bulaş

Covid-19, 2-14 gün kuluçka süresine sahip olan, damlacık, oral fekal yolla ve doğrudan temas yoluyla insandan insana bulaşmakta ve bu şekilde yayılım göstermektedir (Bhagavathula ve diğerleri, 2020). Öksürme ve hapşırma sonucu ortama yayılan damlacıkların, iki metreden uzağa gitmediği ve havada asılı kalmadığı, kartonlarda 24 saate, çelik ve plastik yüzeylerde 72 saate kadar canlı kalabildiği, dış ortama, alkol ve dezenfektanlara pek dayanıklı olmadığı

bilinmektedir (Çınar ve Oğuz, 2020). Literatürde yer alan diğer bilgiler, sosyal mesafenin 2 metreden fazla olması gerektiğini vurgulamaktadır (Güngörmüş ve Çakı, 2022). Hastalığın başlangıcında meydana gelen viral RNA miktarındaki artış hastalığın ilk günlerinde bulaştırıcılığın yüksek olduğunu göstermektedir (Dikmen ve diğerleri, 2020). Hastalığın ilerleyen günlerinde bulaştırıcılık oranı giderek azalmaktadır (Karaduran ve Koruyucu, 2022). DSÖ, Covid-19'dan korunmada solunum için cerrahi maske kullanılmasını, maskeleri takmadan önce, çıkardıktan sonra ve maskelere dokunduktan sonra ellerin yıkanmasını, valfli maskelerin tercih edilmemesini vurgulamıştır (DSÖ, 2022). Göz için siperlik ya da gözlük takılmasını öneren DSÖ, eller için eldiven kullanımına özen gösterilmesini ve vücut için de özellikle sağlık alanında çalışanların uzun kollu önlük giymeleri tavsiyesinde bulunmuştur (DSÖ, 2020). Bulaşın önlenmesindeki bir diğer adım da hastane gibi sağlık kuruluşlarında riskin yüksek olduğu alanlarda maruziyetin azaltılmasıdır. Bu yönden Türkiye'de sağlık hizmetlerinde hastaneye yatış öncesi, acile başvurulara PCR testleri uygulanması ile kişiler değerlendirilmiş, acil olmayan ameliyatlara ertelenmiştir (Güngör, 2020). Çalışanlar yönünden ise sağlık çalışanları hasta temasından önce ve sonra el hijyenine dikkat etmiş ve alkol bazlı dezenfektan ile ellerini temizlemeye özen göstermiş; hasta ziyaretleri yönünden, Covid-19 şüphesi taşıyan ya da hasta olan kişilerin odasına girmesi yasaklanmış, bunun yerine çevrimiçi iletişim uygulamaları ile iletişim kurmaları sağlanmıştır. Hastaların taburcu edilmesinin ardından odalar belli bir süre havalandırılmış ve temizliği yapılmıştır (Demirağ ve Hintistan, 2020). Hastane içi ve hastaneler arası nakillerde hastaların erken tanınmasına, gerekli olmadıkça hasta transferlerinin yapılmamasına, transfer sürecinde sağlık çalışanlarının N95 maske takmasına ve kişisel koruyucu ekipman kullanmasına özen gösterilmiştir. Nakil sonrası kişisel koruyucu ekipmanların uygun bir şekilde yok edilmesine dikkat edilmiştir (Yıldırım ve Balkaner, 2022).

1.3. Covid-19 Hastalık Belirtileri

Genel olarak hastalığın beşinci gününde ortaya çıkan yüksek ateş, kuru öksürük ve yorgunluk Covid-19'un tipik belirtileri arasında yer almakta olup; bu belirtiler farklı vakalarda, ikinci günden on dördüncü güne kadar da ortaya çıkabilmektedir (Akbiyık ve Avşar, 2020). Ayrıca baş ağrısı, burun tıkanıklığı, genel ağrı, tat ve koku duyusunda his kaybı, ishal, vücutta görülen kızarıklıklar, parmaklarda renk değişimleri de nadir görülmekle birlikte belirtiler arasında yer almaktadır (Altınsoy ve diğerleri, 2021).

Covid-19 hafif, hafif-orta ve ağır olmak üzere üç farklı klinik tablo ile ortaya çıkmaktadır (Koçyiğit ve diğerleri, 2022; Şener, 2020):

I-Hafif Seyirli: Bu tabloda akciğer tutulumu görülmemektedir. Sadece çok belirgin olmamakla birlikte ateş, boğaz ağrısı, öksürük, miyalji gibi semptomlara rastlanmaktadır.

II-Hafif-Orta Viral Pnömoni: Akciğer tutulumunun Bilgisayarlı Tomografi (BT) ile gösterilebildiği, hastalığın akciğerlerde kapladığı alanın %50'nin altında olduğu durumdur. Oda sıcaklığında kişilerin oksijen değerleri %90'nın üstünde olduğu tablodur.

III-Ağır Viral Pnömoni: İki şekilde görülebilmektedir:

Hastalık akciğerin %50'sinin üstünde bir alana yayılmış, oksijen değerleri %90'nın altına düşmüştür. Kişiler oksijen takviyesine ihtiyaç duymaktadır. Hastalık akciğerin geneline yayılmıştır. Hastaların entübe edildiği, sepsis, şok, çoklu organ yetmezliği, ARDS tablolarından birinin görüldüğü hastalık alt boyuttur.

Vakaların %80'inin ciddi bir tıbbi müdahale gerektirmeden hastaların evlerinde istirahat, ateş düşürücü önlemler ve sıvı alımı ile hastalığı hafif bir şekilde atlattığını, ciddi vakalarda ise hastalığın zatürreye dönüşebileceğini ve suni solunum yöntemlerine ihtiyaç duyulabileceğini göstermektedir. Kronik hastalığı olanlar ve yaşlı kişilerde hastalığın seyri ağır olup, hastalanan her beş kişiden biri de hastalığı ağır geçirmektedir (Budak ve Korkmaz, 2020). Yine, yapılan çalışmalar Covid-19 hastalığına tüm yaş gruplarının duyarlı olduğunu ancak ileri yaş grubunda olmanın hastalığın şiddetini ve ölüm riskini arttırdığını ortaya koymuştur (Rashedi ve diğerleri, 2020). Çin'deki vakaların %87'sinin 30-79 yaş aralığında olduğu, fatalite hızının tüm vakalarda %2.3, 70-79 yaş grubunda %8 ve 80 yaşın üstünde de %14.8 olduğu bilinmektedir. Hastaların yaşının 55 ve üzerinde olması, önceden akciğer ve kalp hastalığının, kronik böbrek yetmezliğinin olması, hipertansiyon (HT), organ nakli öyküsü gibi etmenler risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (Dikmen ve diğerleri, 2020).

1.4. Covid-19'dan Korunmaya Yönelik Alınacak Önlemler

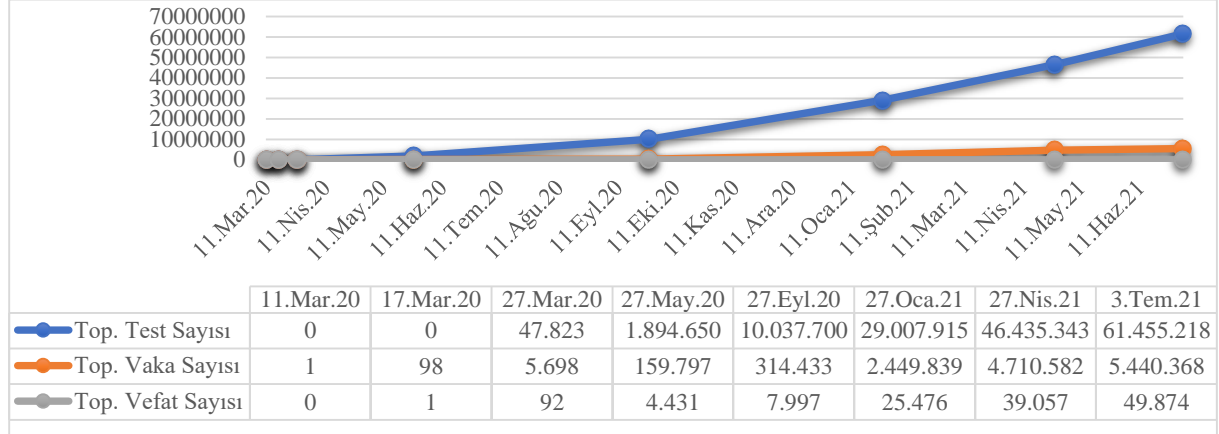
Hastalığın bulaşmasına karşı alınacak önlemlerin başında 20 saniye boyunca sabun ve su ile el yıkamak yer almakta, su ve sabun dışında alkol ve dezenfektanlardan da yararlanılabilmektedir (Buran ve İlhan, 2021). El dezenfektanlarının etil alkol konsantrasyonu oranının en az %60, izopropil alkol konsantrasyonu oranının en az %70 oranının tercih edilmesi, el yıkama dışında 1-2 metrelik sosyal mesafeye dikkat edilmesi önerilmektedir (Üçgün ve Yavuz, 2021). El yıkama ve mesafe dışında ellerin olabildiğince burun, ağız ve gözle temas ettirilmemesi; hapşırma, öksürme gibi durumlarda mendil kullanılması; mendilin olmadığı durumlarda dirsek içi ile ağız kapatılması, bu şekilde damlacıkların yayılımının önlenmesi önemlidir. Kalabalık yerlerin, kapalı alanların (ev, iş yeri vb.) havalandırılması ve sık kullanılan kapı kolları, aydınlatma düğmeleri gibi gün içinde temasın fazla olabileceği yüzeylerin temizlenmesi, özellikle hasta olan kişilerin ve hastaya bakan kişilerin de maske takması önemlidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Enfeksiyon açısından riskli olan çiftlik, canlı hayvan pazarı ve hayvan kesim alanlarından, çiğ veya az pişmiş hayvan ürün tüketiminden kaçınılmalı, onun yerine iyi pişmiş yiyecekler tercih edilmeli, yolculuk sonrası 14 gün içinde herhangi bir solunum yolu semptomu olursa maske takılarak en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalı, hekime seyahat hakkında bilgi verilmelidir (Türken ve Köse, 2020). Maruziyet riskinin en fazla olduğu sağlık kuruluşlarında odalar belirli aralıklarla havalandırılmalı, hastaneye girişlerin tek bir noktadan yapılmasına özen gösterilmelidir. Hastalar için ortak kullanılan malzemeler (sedye, tekerlekli sandalye, tansiyon aleti, ateş ölçer vb.) her hastadan sonra temizlenmelidir. Toplu halde bulunulabilecek ortamlara ve ortak kullanım alanlarına (yemekhane, asansör, toplantı alanları vb.) sosyal mesafeye uygun işaretlemeler yapılmalıdır (Karakuş ve Avşar, 2022). Salgının etkisinin azaltılması ve yayılımın önlenmesi için halkın bağışıklığının güçlendirilmesi gerekmektedir. Aşılama, bulaşıcı hastalıklara karşı alınabilecek en etkili, en koruyucu yöntem ve önlemdir. Covid-19'dan korunmada aşının önemini halka anlatılması ve eğitim verilmesi, kişilerin aşıya yönelik tereddütlerinin giderilmesi gerekmektedir (Korkut ve diğerleri, 2022).

1.5. Türkiye'de Covid-19

Türkiye'de 10 Mart 2020 tarihinde ilk Covid-19 vakası tespit edilmiş ve Sağlık Bakanı tarafından 11 Mart 2020 gecesinde basın açıklamasıyla duyurulmuştur (Erdem, 2020). 17 Mart 2020 tarihinde ise Covid-19'a bağlı ilk ölüm açıklanmıştır (Kutlu, 2020). Şekil 2'de Sağlık Bakanı tarafından ilk vakanın açıklandığı 11 Mart 2020 tarihi ile 03 Temmuz 2021 tarihleri arasındaki



Covid-19 toplam test sayısı, toplam vaka sayısı ve toplam vefat sayısı yer almakta olup, test sayısının ve vaka sayısının zaman içinde arttığı görülmektedir.



Şekil 2. Covid-19 Pandemisi Başlangıcı Test, Vaka ve Vefat Sayıları (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022).

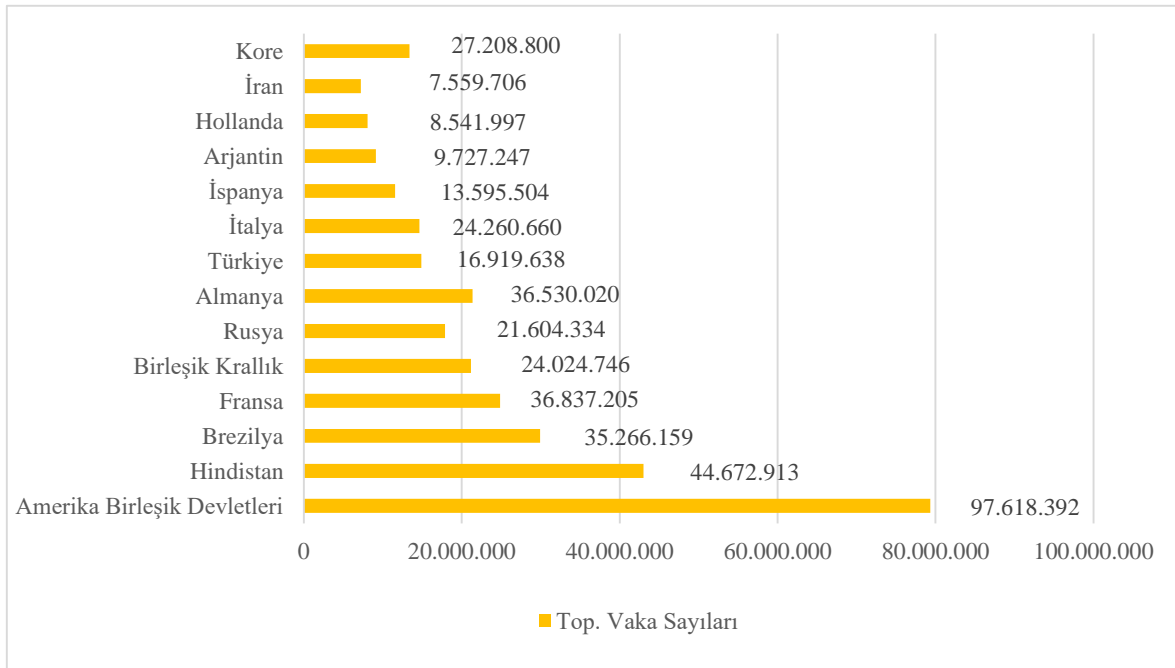
Sağlık Bakanlığı tarafından ilk vakanın açıklanmasıyla birlikte bireylerin birbiriyle temasını kesmeye ve bu şekilde yayılım hızını azaltmaya yönelik önlemler alınmıştır. Seyahat kısıtlaması, okul, AVM, eğlence mekânı gibi kişilerin toplu halde bulunabileceği yerlerin kapatılması ve karantina uygulaması, alınan önlemler arasında yer almaktadır. Tedbirler bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ekonomik ve sosyal yaşamı etkilemiştir (Bulut ve Pınar, 2020). Bu süreçte belirli yaş gruplarına sokağa çıkma yasağı getirilmiştir. Ayrıca okulların kapatılması, Covid-19 yönünden riskli ülkeler seyahat kısıtlaması getirilmesi alınan önlemler arasındadır (Kutlu,2020). Ek olarak kamu çalışanlarının çalışma saatleri esnetilmiş, toplu taşımalarda kapasitenin yarısı kadar yolcu taşınmasına karar verilmiş, 23 Mart 2020 itibariyle marketler kısıtlı saatlerde hizmet vermeye başlamıştır. Markete girebilecek müşteri sayısına da sınırlandırma getirilmiştir. 2020 yılı Mayıs ayının başı itibariyle, havaların da ısınmasıyla birlikte normalleşme sürecine girilmiş ve yasaklar üzerinde düzenlemeler yapılmıştır (Budak ve Korkmaz, 2020). Alınan önlemler sonucunda olgu, test, ölen ve iyileşen kişi sayısı Tablo 1’de görülmekte olup, test sayısının arttığı, bu kapsamda olgu ve ölüm sayısının da arttığı, 2022 yılı itibariyle bir düşüşün olduğu görülmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Tablo 1. COVID-19 Pandemisi Olgu, Test, Ölen ve İyileşen Kişi Sayıları

Tarih	Toplam test sayısı	Toplam olgu sayısı	Toplam ölüm sayısı	Hasta sayısı	Test sayısı	Ölüm sayısı
11.03.2020		1				
11.09.2020	8.325,137	288.126	6.951	1.671	112.213	56
11.03.2021	34.694,624	2.835,989	29.290	821	146.386	63
03.07.2021	61.455,218	5.440,368	49.874	478	218.924	45
30 Mayıs-05 Haziran 2022		15.078,186	98.976	7.322		19
29 Ağustos-4 Eylül 2022		16.829,941	100.979	32.191		139
14-27 Kasım 2022		17.042,722	101.492	37.185		92

1.6. Dünya'da Covid-19

Çin'de 9 Aralık 2019'da görülen pnömoni olgularının kaynağının Huanan Deniz Ürünleri Pazarı olduğu düşünülmüş ve 31 Aralık 2019 tarihinde yeni bir salgının ortaya çıktığı duyurulmuştur. 8 Ocak 2020 tarihinde Çin Halk Cumhuriyeti Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi yeni bir koronavirüsün salgına sebebiyet verdiğini belirtmiştir (Keklik, 2020). DSÖ 5 Ocak 2020 tarihinde hastalığı salgın olarak adlandırmış, 11 Ocak 2020 tarihinde Çin virüsün genetik bulgularını paylaşmış, yine bu tarihte koronavirüse bağlı ilk ölüm Çin'de gerçekleşmiştir (Şenol, 2020). Tayland'da 13 Ocak 2020'de görülen ilk vaka Çin dışındaki ilk vaka olup, virüs 21 Ocak 2020'de ABD'de de görülmüş; Çin dışında virüs kaynaklı ilk ölüm, 2 Ocak 2020 tarihinde Filipinler'de gerçekleşmiş; 11 Şubat 2020 tarihinde hastalığa Covid-19 adı verilmiş; 14 Şubat 2020'de Afrika kıtasında ilk vaka Mısır'da görülmüş; 14 Şubat 2020'de Fransa'da ilk ölüm gerçekleşmiş olup bu ölüm, Asya dışındaki ilk ölüm olmuştur. Asya'daki bir başka ülke olan İran'da 19 Şubat 2020 tarihinde ilk Covid-19 vakası görülmüş, 26 Şubat 2020'de Latin Amerika ülkesi Brezilya'da hastalık görülmüş, 5 Mart 2020 tarihi itibarıyla Suudi Arabistan ilk Covid-19 vakasını açıklamıştır. Hastalığın 7 Mart 2020 tarihinde 100 ülkeye yayıldığı ilan edilmiş, 16 Mart 2020'de ilk deneysel aşılama yapılmıştır (Budak ve Korkmaz, 2020). Salgının etkisiyle birlikte dünyada ekonomik durum bozulmuş ve Haziran 2020 ayı itibarıyla işsizlik, gelir kaybı gibi çeşitli ekonomik sebeplerden dolayı normalleşme sürecine girilmiştir (Çobanoğlu, 2020). En fazla Covid-19 vakası olan ilk 15 ülkenin vaka sayılarına bakıldığında en çok vaka Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan ve Brezilya'da görülmüştür (Şekil 3) (DSÖ, 2022).



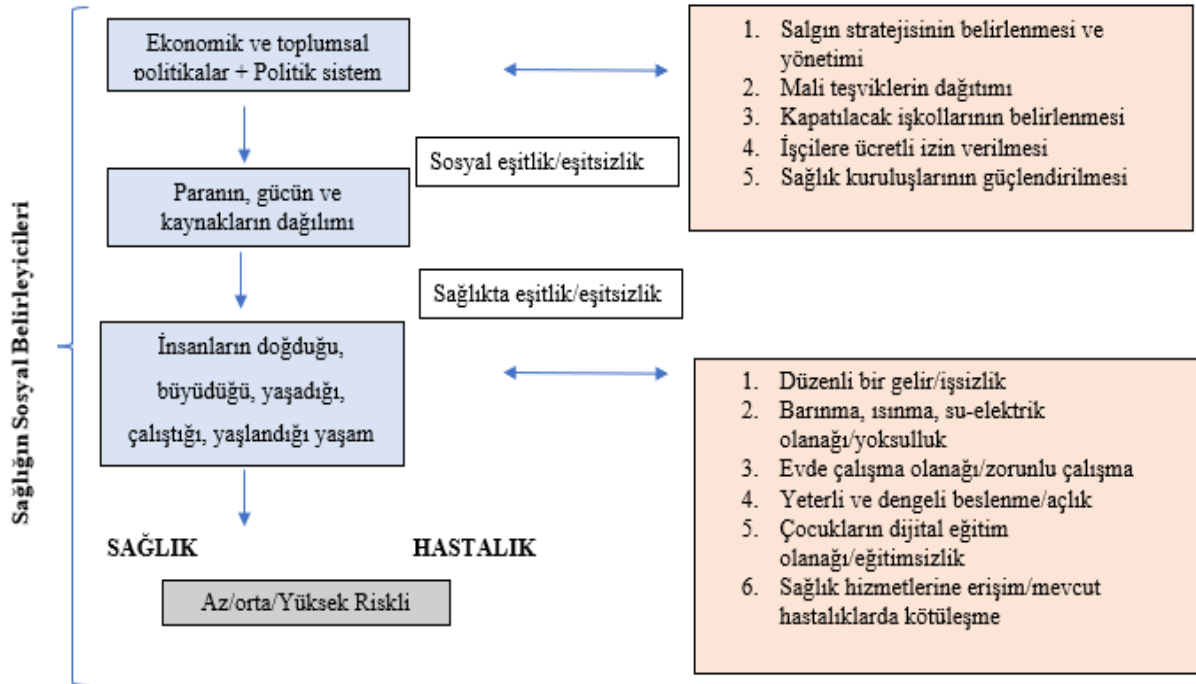
Şekil 3. En çok Covid-19 Vakası Olan İlk 15 Ülkenin Vaka Sayıları (11 Mart 2020-2 Aralık 2022).



1.7. Covid-19 Pandemisinin Belirleyicileri

Pandemilerin seyrini birçok belirleyici etkilemekle birlikte başlıca, temel üreme katsayısı, vakada ölüm hızı, asemptomatik ve hafif vakaların oranı, etkenin bulaşıcılık süresi ve kontrol önlemlerinin başarı durumu yer almakta olup, R0 olarak da belirtilen temel üreme katsayısı pandemiyi etkileyen esas belirleyici olup Çin'de Covid-19 için R0, 2,5 olarak tahmin edilmiştir (Samancı, 2020). Salgın sürecinde üreme sayısı anlamına gelen Rt, 1'den büyük ise enfekte kişi sayısı artmakta, 1'den küçük ise enfekte kişi sayısı azalmakta ve salgın durmaktadır. Rt'nin 1'in altına düşürülebilmesi, kontrol önlemlerinin başarı oranına veya artan sayıda bağışıklığa (toplumsal bağışıklık) bağlıdır (Metintaş, 2020).

Pandemiyi sosyal belirleyicilerine baktığımızda sağlığın belirleyicilerinin, pandemiyi etkileyen etmenlerin başında yer aldığı görülmektedir. Bu belirleyiciler Şekil 4'te de gösterildiği üzere çok çeşitli kişisel, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörü (erken çocukluk gelişimi, eğitim düzeyi, iş ve çalışma koşulları, gelir ve sosyal statü, barınma koşulları, sosyal çevre, fiziki çevre, sosyal destek ağı, yaşam stili, kişisel sağlık pratikleri ve baş etme becerileri, toplumsal cinsiyet, kültür, nitelikli sağlık hizmetlerine ulaşım vb.) içermektedir (Türk Toraks Derneği, 2020).



Şekil 4. Salgın ve Sağlığın Sosyal Belirleyicileri

1.8. Covid-19 ile Savaşım

Salgınlardaki temel yaklaşım, enfeksiyon zincirini kırmak olup; DSÖ bu kapsamda ilk olarak vakaların hızlı bir şekilde tanımlanması ve yönetilmesine, ikinci sırada vakaların izlemine, üçüncü sırada sağlık kuruluşlarında enfeksiyon korunma ve kontrol önlemlerinin alınmasına, dördüncü sırada seyahat edenler için sağlık önlemlerinin uygulanmasına ve son olarak da risk

iletişimi ve toplum katılımı ile toplumun farkındalığının artırılmasına vurgu yapmıştır (DSÖ, 2020). Hastalığın sağaltımında ve virüsün yayılımının engellenmesinde kilit nokta olan bu önlemler halkın bilgi, tutum ve davranışlarıyla şekillenmiştir. Pandeminin gidişatını belirleyen bilgi, tutum ve davranışlar toplumun sürece uyumunu ve katılımını sağlamada, istenilen etkiyi yaratmada önemli bir yere sahiptir (Arslan, 2023). Salgını kontrol altına almak için ayrıca karantina (en uzun kuluçka süresince kişilerin enfekte olmayan bireyler ile temasının önlenmesi), izolasyon (hastaların ayrı tutulması) ve tecrit (hasta olma riskine sahip kişilerin ayrı tutulması) uygulamalarına baş vurulmuştur (Varol ve Tokuç, 2020). Mücadeledeki en önemli noktalardan birisi de sosyal mesafeye uyulması, okul, ibadethane, toplu taşıma araçları, düğün, cenaze, tiyatro, mağaza gibi birçok alanda kişi sayısının azaltılması, sınırlamalar getirilmesi, sokağa çıkma ve seyahat yasakları uygulamalarıdır. Pandeminin başlarında maske kullanımı Türkiye’de zorunlu hale getirilmiştir (Karadağ, 2020). 3 Nisan 2020 tarihi itibarıyla de pazar, market gibi toplu halde bulunulabilecek yerlere maske ile girme zorunluluğu getirilmiştir. Sağlık Bakanlığı ile Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’nın almış olduğu kararla çevrimiçi ortamda ePttAVM.com üzerinden vatandaşlara ücretsiz olarak maske temini sağlanacağı duyurulmuş ve maske satışı yasaklanmıştır (Kazak ve diğerleri, 2020). 10 Nisan 2020’de maskeler eczaneler aracılığıyla dağıtılmıştır. Bu önlemlere ek olarak çevre temizliği ve düzenlemeleri yapılmış, belediyeler oturma alanlarını sosyal mesafeye uygun hale getirmiş, birçok yere dezenfektan temin edilmiş, afiş ve el ilanı ile toplum bilgilendirilmiştir (Turan ve Çelikyay, 2020). Sonrasında Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu’nun (TÜBİTAK), önderliğinde ulusal ve uluslararası düzeyde çeşitli disiplinler bir araya gelmiş, telekonferanslar düzenlenmiş, AR-GE ve Kalkınma Ajansları ile birlikte Covid-19 salgınıyla mücadelede ortak çabaları desteklemek için çok sayıda çalışma alanları sunulmuş ve aşı çalışmalarına başlanmıştır (Kazak ve diğerleri, 2020). Salgının meydana gelen artış sonucu 14 Nisan 2021 itibarıyla kısmi kapanma, 29 Nisan 2021 tarihinden itibaren de tam kapanma tedbirleri hayata geçirilmiş, 17 Mayıs 2021- Haziran 2021 tarihleri arasında kademeli normaleşme dönemi uygulanmaya başlanmıştır. Kısıtlama döneminde hafta içleri 21.00-05.00 saatleri arasında, hafta sonları ise Cuma günleri saat 21.00’den başlayıp, Cumartesi ve Pazar günlerinin tamamını kapsayacak ve Pazartesi günleri saat 05.00’de tamamlanacak şekilde sokağa çıkma kısıtlaması getirilmiştir. Kendi ihtiyaçlarını karşılayamayacak durumda olanlar 112, 155 ve 156 numaraları üzerinden temel ihtiyaçlarını bildirmiş ve VEFA Sosyal Destek Gruplarınınca bu ihtiyaçları karşılanmış, aşı uygulamalarına başlanmış, aşı yaptırmamış yaşlılar hafta içinde 10.00-14.00 saatleri arasında sokağa çıkabilmişlerdir (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2021). Aşı uygulanacak gruplar Sağlık Bakanlığı tarafından duyurulmuş ve üç aşamada uygulama yapılmış; birinci aşama kendi içerisinde A, B, C olarak 3’e ayrılmıştır. İlk uygulama sağlık çalışanlarına; ikinci uygulama yaşlı, engelli ve koruma evleri gibi yerlerde çalışanlara; üçüncü uygulama ise 65 yaş ve üstü kişilere uygulanmıştır. İkinci aşama hizmetin sürdürülmesinde öncelikli alanlar (cezaevleri, zabita, içişleri bakanlığı...) ve 50-64 yaş arası bireyleri kapsamıştır. Üçüncü aşamada ise kronik hastalığı olanlar ve diğer gruplar yer almıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

2. Eşitsizlik ve Sağlıkta Eşitsizlik

Eşitsizlik; etik bir boyuta sahip olan, gereksiz, önlenebilir ve aynı zamanda adil olmayan farklılıklar anlamına gelmektedir. Kısaca eşitsizlik bölüşüm dengesizliği olarak ifade edilmektedir. Bu durum, sadece belli bir döneme, zamana ya da belli bir topluluğa ait olmamakla birlikte tarihin her döneminde söz konusu olmuştur (Genç ve Kurutkan, 2021). Durkheim’e göre sosyal eşitsizliklerin kabul görmesi ancak ve ancak doğal eşitsizliklerin bir

izdüşümü olup olmamasına bağlıdır. Eğer ki sosyal eşitsizlikler doğal eşitsizliklerin bir izdüşümüyse kabul görebilmektedir. Karl Marx'a göre ise eşitsizliklerin temelini atan yegâne şey kapitalist sistemin ta kendisidir. Bu durumu Marx matematiksel biçimde, değer yasası ile artı değeri ve sömürüyü tanımlayarak açıklamıştır (Şimşek ve Kılıç, 2012). Kısacası sınıflı toplulukların varlığıyla ekonomik ve siyasal alanda farklılıklar meydana gelmiş ve sonuç olarak eşitsizlik gün yüzüne çıkmıştır (Tekingündüz ve ark, 2016).

Sağlıkta eşitsizlikler, gelişmemiş toplumlarda görülebildiği gibi gelişmiş toplumlarda da karşımıza çıkabilmektedir. Sağlıkta eşitsizlik kavramı belirli bir kültüre, ırka ve ülkeye ait olmamakla beraber dezavantajlı gruplarda eşitsizlik kavramının etkileri daha sık görülmektedir (Akyürek ve Kalaycı, 2022).

Sağlıkta eşitsizlikler; toplumsal yönden ele alınması doğru olan, daha çok sosyal, politik ve ekonomik yönden karşımıza çıkan, yüksek hastalık hızı, tedaviye erişememe sonucunda ölüm ve hastalıkla karşılaşma, bazı hastalıkların bazı topluluklarda daha sık görülmesi ve sağlık durumunda meydana gelen farklılıklar gibi tablolarla karşımıza çıkan toplumdaki gruplar arasında meydana gelen eşitsizliklerdir (Polat ve Çoban, 2015). Bir diğer ifade ile sağlıkta eşitsizlik, sağlığı etkileyen sosyal etmenlerin ve sağlık sistemindeki yetersizliklerin etkisiyle toplumdaki birey ve grupların sağlığında meydana gelen kabul görülmesi mümkün olmayan, önlenemez bozulmalardır (Şimşek ve Kılıç, 2012). DSÖ, sağlıkta eşitsizliği şu şekilde tanımlamaktadır: yalnızca gereksiz ve önlenemez değil aynı zamanda haksız ve adaletli olmayan farklılıklardır (DSÖ, 2017). Bu kavram ırk, gelir düzeyi, meslek, sosyal sınıf, coğrafi koşullar, yoksunluk, bireyin çalışıp çalışmama durumu, bekâr bir ebeveyn olup olmaması, sosyal entegrasyon gibi belirleyicilerden etkilenmektedir (Tekingündüz ve diğerleri, 2016).

Sağlığın belirleyicileri doğrultusunda eşitsizlikleri azaltmak için yapılması gerekenler (Pala, 2015):

- Günlük yaşam koşulları iyileştirilmeli (Doğum, yetişme çağı, yaşam, iş ve yaş).
- Bu koşulları iyileştirmek isteyenlere destek olunmalı (Güç, gelir ve kaynakların dağılımı),
- Buna yönelik eylem planları geliştirilmeli, araştırmalar yapılmalı,
- Erken çocukluk dönemindeki gelişme ve eğitime önem verilmeli,
- Sağlıklı yaşam mekanları oluşturulmalı,
- Uygun çalışma koşulları sağlanmalı,
- Yaşam boyunca sosyal koruma sürdürülmeli,
- Bütün politikalarda sağlıkta eşitlik yer almalı,
- Toplumsal cinsiyet eşitliği sağlanmalıdır.

1970'lerin ortasından sonra gündeme gelen sağlıkta eşitsizlik kavramı, 1978 Alma Ata Bildirgesi'nde ve 1984 Avrupa Bölgesi Herkes İçin Sağlık Hedefleri içerisinde konu edilmiştir. 2000 yılında 147 devlet ve hükümet başkanlarının da dahil olduğu 189 ulusun temsilcileri Birleşmiş Milletlerin önderliğinde bir araya gelerek Binyıl Bildirgesi'ni ilan etmişlerdir. Bu bildirgede aşırı yoksulluk ve açlığa son vermeyi amaçlayan sekiz hedef yer almaktadır:

- Yoksulluğu ve açlığı ortadan kaldırmak,
- Eğitim fırsatı sağlamak,
- Cinsiyet eşitliğini güdülemek ve kadının güçlendirilmesini sağlamak,
- Çocuk ölümlerini azaltmak,

- Anne sağlığını iyileştirmek,
- HIV/AIDS, sıtma ve diğer hastalıklarla mücadele,
- Sağlıklı çevre yaratmak,
- Uluslararası iş birliğini sağlamak ve sürdürmektir.

Bu hedefler her bir ülke için 2015 yılına kadar yoksullukla mücadelede ve kalkınmada ne derece yol kat edildiğini gösterecek şekilde oluşturulmuştur ancak günümüzde ülkeler arası ve ülkeler içinde eşitsizliklerin halen süregeldiği görülmektedir (Bahar ve Gördes, 2011).

3. Covid-19 ve Eşitsizlik

Covid-19'un ortaya çıkmasıyla birlikte ünlülerin, devlet başkanlarının ve başbakanların hastalığa yakalanması, virüsün zengin-fakir ayrımı yapmadığını ve herkesi eşit derecede etkilediğini düşündürmüştür. Ancak gerek araştırmaların yapılmasıyla gerek biriken verilerin incelenmesiyle bu durumun yanlışlığı ortaya konulmuş ve hastalığın aslında ülkeleri ve toplumlardaki farklı nüfus gruplarını hiç de eşit etkilemediği anlaşılmıştır (Çaman ve Karabey, 2020). Yaşın, vücut kitle indeksinin, immünsüpresyonun, sigara içip içmeme durumunun, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik olan hastalıkların varlığının, laboratuvar bulgularının Covid-19 nedeni ölüm riskini ne derece etkilediğiyle ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak literatür incelendiği zaman hastalığın toplumsal boyutunu ve toplumsal eşitsizliğin Covid-19 üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların sayısının yetersiz kaldığı görülmektedir (Çıtak, 2021). Yapılan araştırmalara bakıldığında özellikle kentsel nüfus yoğunluğunun fazla olduğu, gelişmiş, serbest piyasa ekonomisinin yer edindiği ülkelerde pandeminin toplum üzerindeki etkisinin düşünülenenden daha büyük olduğu görülmektedir. Bundan en çok etkilenenler ise sosyoekonomik açıdan dezavantajlı olan gruplardır (Meçik ve Aytun, 2020). Eşitsizliklerden en çok etkilenen dezavantajlı gruplar; düşük gelirli bireyler, yaşlılar, göçmenler, kadınlar, çocuklar, engellilerdir (Kılıç ve diğerleri, 2021). Özellikle gelir dağılımının bozulması, eşitsizlikleri artırmakta, başta Afrika ülkeleri olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde bu eşitsizliklerin etkileri daha çarpıcı biçimde karşımıza çıkmaktadır (Okoi ve Bwawa, 2020).

Covid-19 ile gözle görünür hale gelen eşitsizliklerin yanında pandemi sürecinin açığa çıkardığı eşitsizlikler de yer almaktadır. Bunlardan biri de eğitimde meydana gelen eşitsizliklerdir. Pandemi öncesi, dünyada temel bir hak olmasına rağmen çeşitli sebeplerden kaynaklı bu haktan yararlanamayan milyonlarca insan bulunmakla birlikte bunların yaklaşık 250 milyondan fazlasını çocuklar ve yaklaşık 800 milyon kadarını da okula gidememiş ve okuma yazması olmayan yetişkinler oluşturmaktadır (Yıldız ve Vural, 2020). Pandemi sürecinde okullar kapatılmış ve eğitim uzaktan sürdürülmeye başlanmıştır. Bu durum eğitimin pandemiden en çok etkilenen konular arasında yer almasına sebep olmuştur. Eğitimi ve kalitesini etkileyen okul, okulun fiziki yapısı ve teknolojik imkanlarının yerini aile, ev ve evin teknolojik imkanları almıştır (Özer ve diğerleri, 2020). Uzaktan eğitim için öğrenciler internet bağlantısına ve bilgisayara ya da pandemi döneminde eğitim üzerine olan yayınların takibi için televizyona ihtiyaç duymaktadır. Ancak dünyada yaklaşık 830 milyon öğrencinin okul dışında kullanabildiği bir bilgisayarı ve bu öğrencilerin %40'ından fazlasının da bir internet bağlantısının bulunmadığı bilinmektedir. İnternet bağlantısı ve gerekli donanımına bağlı eşitsizlikler gelir düzeyinden etkilenmektedir. Gelir düzeyi düşük olan Afrika ülkelerinde bu tarz sorunlar karşımıza rahatlıkla çıkabilmekteyken gelir düzeyi yüksek olan Avrupa ülkeleri ve ABD'de de buna benzer sorunlar yaşanabilmektedir. Avrupa'da öğrencilerin %6.9'u evinde

internet bağlantısına sahip değilken Amerika'da devlet okullarında eğitim alan öğrencilerin %2,5'inin düzenli bir ikamet adresi yoktur. Bu durum da, uzaktan eğitim imkânlarına erişmekte sorunlara ve fırsat eşitsizliğine sebep olmaktadır (Özer ve Suna, 2020). Ülkemizde de diğer ülkelere benzer şekilde pandemi sürecinde evden eğitim görmek zorunda kalmıştır. Uygulanan uzaktan eğitime katılım için televizyon, bilgisayar ve internet gibi alet ve gereçlere ihtiyaç duyulmuştur. Kırsal alanda yaşama ve yeterli imkana sahip olamamaktan kaynaklı her öğrenci uzaktan eğitime yeterli katılımı sağlayamamıştır. Etkin bir eğitim görememiştir. Bu durum çocukların gelişimlerini, sosyalleşmelerini ve bilgi düzeylerini negatif yönde etkilemiştir (Can, 2020). Sonuç olarak okulların kapanması, öğrenmeyi engellemiş ve eşitsizlikleri arttırmıştır. Özellikle dezavantajlı çocuklarda bu etki orantısız bir şekilde karşımıza çıkmıştır (Armitage ve Nellums, 2020).

Pandemide eşitsizlikler, eğitim alanı ile sınırlı kalmamaktadır. Covid-19 salgınının kontrol altına alınabilmesi için sınırların kontrol edilmesi, kaynakların yeniden dağıtılması, vakanın tanımlanması, karantina uygulanması, halkın eğitilmesi ve hem sosyal hem de ekonomik güvencesinin sağlanması, maske dağıtılması, el hijyeninin sağlanması gerekmektedir. Tüm bu gereklilikler için de eşit olanaklara ihtiyaç duyulmaktadır (Dökmedemir ve Güneş, 2020). Normal koşullarda sağlık hizmetlerine erişimi olmayan yoksul nüfus pandemi sürecinde savunmasız kalmıştır. Yanlış bilgi ve iletişim, bilgi kaynaklarına daha az erişim imkânı olan bu grup, hükümetin sağlık uyarılarına uymakta zorluk çekmiştir. Hastalık insidans artışının önüne geçmek için toplumdaki grupların eşit ve adil bir şekilde sağlık hizmetine ulaşması hedeflenmeli; halkın ihtiyacı olan gıda, hijyen, barınma gibi temel ihtiyaçların da eşit bir şekilde kişilere ulaştırılması gerekmektedir. Bu şekilde bireyler hastalığa karşı daha dirençli olacak, ihtiyaçları olan hizmete de zamanında erişebileceklerdir, bu da hastalık insidansını düşürecektir (Ahmed ve diğerleri, 2020).

Covid-19'dan korunmada hijyen önemli bir yer tutmaktadır. Gün içerisinde birçok yere temas eden ellerimizin temiz olması bu süreçte daha da önemli bir hale gelmiştir (Kuşoğlu ve Beydağ, 2023). Pandemi sürecinde ellerin 20 saniye süreyle sabunla yıkanması önerilmiştir ancak başta Afrika ülkeleri olmak üzere çoğu yerde birçok insan sağlıklı suya ulaşım sıkıntısı yaşamaktadır. Sağlıklı suya erişimin kısıtlı olduğu yerlerde bireyler bu önlemi alamayacaklardır, bu durum da kişilerin hastalanma riskini arttıracaktır. Yine ekonomik yetersizliğe sahip kişiler hijyen için gerekli olan malzemelere ulaşmakta zorluk çekecekler ve hastalığa daha kolay yakalanacaklardır (Obeng-Odoom, 2020). Covid-19 yayılımını etkileyen etkenler arasında sosyal izolasyon da yer almaktadır. Ancak hem dar geliri ailelerde hem de göçmenlerde aynı evde yaklaşık 9-10 kişinin bir arada yaşadığı durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Birçok kişinin aynı ortamda bulunması ve yaşıyor olması izolasyonu ve karantina uygulamasını etkisiz hale getirmektedir. Bu noktada herkese eşit ve adil barınma olanağı sunulması büyük önem arz etmektedir (Lupia ve diğerleri, 2020). Pandemi sürecinde dünyanın birçok yerinde insanların sokağa çıkması kısıtlanmıştır, bu durumdan en çok düzenli bir gelire sahip olmayan insanlar ve aileleri etkilenmiştir. Kısıtlamalar bireyler ve aileleri için bir stres kaynağı haline gelmiştir (Dökmedemir ve Güneş, 2020). Görüldüğü gibi pandemiyin toplumdaki gruplara eşit etki etmeyişi mevcut eşitsizliklere dayandırılabilir. Düşük gelir gruplarının yoğunlukta olduğu alanlarda ölümlerin ve vaka sayılarının fazla olması sağlık hizmetine ulaşımında sıkıntılar yaşandığını göstermektedir. Düşük gelir grubuna sahip kişiler gibi sağlık güvencesi olmayanlar da sağlık hizmetine ulaşımında sıkıntı yaşayanlar arasında yer almaktadır (Aguilar-Palacio ve diğerleri, 2021). Ekonomisi iyi olan ancak sağlık sistemi özel ağırlıklı olan ABD'de 2020'nin ilk yarısına bakıldığında yaklaşık 30,4 milyon kişinin herhangi bir

sağlık güvencesinin olmadığı ve Mayıs 2021 verilerine göre de Covid-19 nedeni 596,946 ölüm sayısına ulaşıldığı görülmektedir. Kısaca, sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesi, pandemi sürecinde düşük gelir gruplarının sağlık hizmetlerine ulaşamamasına neden olmuştur (Pehlivan, 2021).

Eşitsizlikler ülkemizde pandeminin ta başında kendini göstermiş, zamanla da daha dikkat çekici hal almıştır. Bunun bir örneği de Mart 2020'de, birbirine komşu olan Bakırköy (hane halkı geliri=8.845 TL) ilçesindeki Ataköy semti ve Bahçelievler (hane halkı geliri=4.674 TL) ilçesindeki Şirinevler semtlerine ait HES uygulaması verilerinde görülmektedir. Bu veriler pandeminin sınıfsal eşitsizliğinin mekânsal yansımaları göstermekte, salgının mekânsal dağılımının gelir düzeyiyle ilişkisine dikkat çekmektedir (Pehlivan, 2021). Türkiye'de Covid-19'un etkilerinin değerlendirildiği ve katılımcılara yaşanan en büyük zorluğun sorulduğu bir çalışmada, katılımcılar birinci sıraya maske ve eldiven gibi kişisel koruyucu ekipmanlara erişimi, ikinci sıraya ise sağlık hizmetleri ve yardıma ulaşımı koymuştur. Katılımcıların üçte birinden fazlası "hijyen malzemelerine, sıhhi ürünlere" ve "toplu taşıma hizmetlerine" erişim konusunda az ya da çok güçlük çektiklerini de ifade etmiştir. Sonuçlar ele alındığında kadınların erkeklere göre temel malzeme ve hizmete erişim konusunda daha çok güçlük yaşadığı bilgisi elde edilmiştir (UN Women ve Snyder 2020). Bu örnek, insanların sağlıklı bir yaşam sürdürme, hastalıklardan korunma ve sağlık hizmetinden yararlanma, sağlık hizmetine ulaşma açısından eşit olmadığını göstermektedir. Bu durum, DSÖ'nün ve Halk Sağlığı öğretisinin "herkes için sağlık" ilkesiyle ters düşmektedir (Türk Tabipler Birliği, 2020).

3.1. Covid-19'un Yarattığı Eşitsizliklerin Etkileri

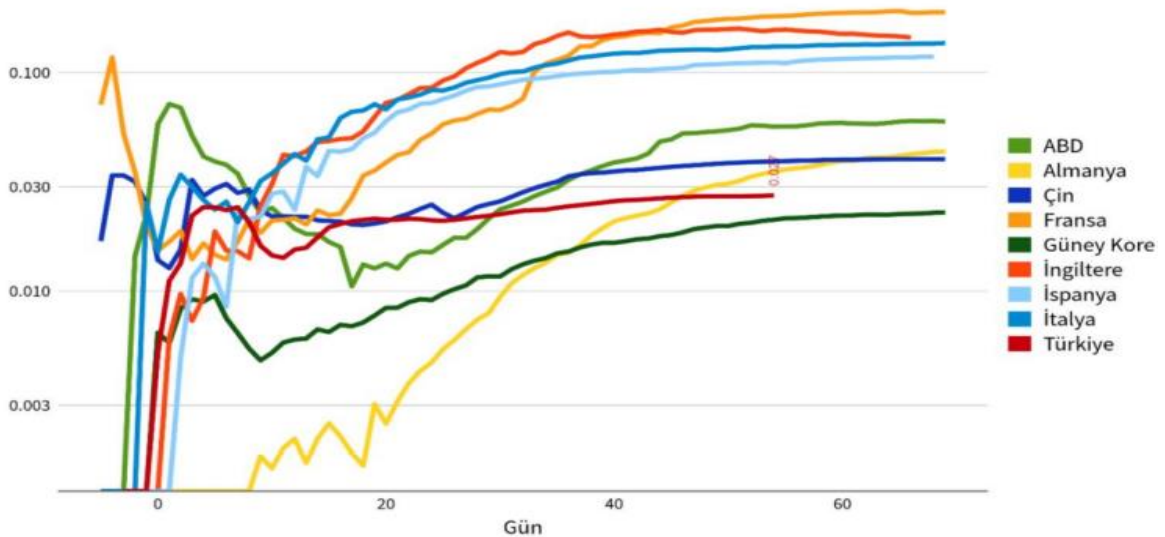
Salgın hastalık ve beraberinde getirdikleri, küresel çapta ve sınır tanımaz bir şekilde ortaya çıkmıştır. Beck'e göre toplumdaki gruplar risklerden farklı derecede etkilenmektedir. Bir diğer ifade ile toplumsal risk kategorileri ortaya çıkmakta ve bu gruplar arasında bir eşitsizlik meydana gelmektedir. Eşitsizlik ise beraberinde yıkıcı etkileri getirmektedir. Bu etkiler de eşitsizlikler gibi her grupta farklı görülmektedir. COVID-19'un kadınlar, yaşlılar, engelliler, etnik azınlıklar ve savunmasız gruplar üzerinde daha ciddi etkileri olduğu gözlenmektedir (Balçık, 2023).

Gündelik yaşamı her yönden etkileyen Covid-19'un toplumsal cinsiyet kavramı üzerindeki etkileri büyük olmuştur. Kadınlara oranla erkeklerin COVID-19'a yakalanma sıklıkları ve ölüm hızlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ancak ekonomik ve sosyal yönden pandeminin kadınlar üzerindeki etkileri daha ağır olmuştur (Yasin, 2020). Krizlerde olduğu gibi pandemi sürecinde de kadınların iş gücü piyasasındaki dezavantajlı konumları daha da kötüleşmiş, erkeklere kıyasla daha fazla istihdam kaybına uğramışlardır. Sonuç olarak, kadınlar ile erkekler arasında var olan ekonomik uçurum derinleşmiştir. Bu süreç sadece ekonomik alanla sınırlı kalmamış, kadınların ücretsiz bakım emeği de artmıştır (Kahraman ve Özsoy, 2021). Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet ve istismar yaygınlaşmış, kadınlar için özellikle gelecekle ilgili veya gün geçtikçe pozitif olma durumu erkeklere kıyasla oldukça zorlaşmıştır. Pandeminin de etkisiyle birlikte kadınlar kendilerine vakit ayıramamış, sosyalleşmekte zorluk çekmiştir. Bu durum kadınları depresif olmaya ve gelecek kaygısına itmiştir (Hoppyar, 2021).

Covid-19'un yarattığı eşitsizliklerin etkisi sadece kadınlar üzerinde olmamıştır. Pandemiyle beraber yaşlılığa has dezavantajlar derinleşmiş, yaşlılar hastalıklara karşı daha duyarlı hale gelmiş ve mortalite oranları artmıştır (Altın, 2020). Dışarı çıkma yasağı ve sosyal izolasyon yaşlı

bireylerde fizyolojik sorunlarla birlikte psikolojik sorunlara da zemin hazırlamıştır. Pandemi sürecinde diğer yaş gruplarına oranla daha az sosyalleşme imkanına sahip olan yaşlılar kendilerini yalnız ve çaresiz hissetmişlerdir. Aile ve yakın çevreleriyle görüşememeleri, ihtiyaçları olan bakımı karşılayamamaları yaşlılarda anksiyete ve depresyona sebebiyet vermiştir (Kahraman ve diğerleri, 2022). Yaşlılar gibi savunmasız grupta yer alan çocukların, yaşları itibarıyla virüsten az etkileneceği düşünülmektedir. Ancak ilerleyen süreçlerde pandeminin çocuklar üzerinde kısa ve uzun dönemli olumsuz psikososyal etkilerinin olduğu kanısına varılmıştır (Akoğlu ve Karaaslan, 2020). Pandemiyle beraber sınıflar arası eşitsizlikler çocukların eğitim-öğretim süreçlerine de yansımıştır. Dünya genelinde kız çocuklarının eğitim haklarıyla ilgili problemler, salgın döneminde ve sonrasında artış göstermiştir. Kız çocuklarında zorla evlendirme, erkek çocuklarında ise erken yaşlarda zorla çalıştırılma oranları artmıştır (Demir, 2022).

Pandeminin bir diğer etkisi ekonomi üzerine olmuştur. Ekonominin etkilemesiyle birlikte toplumsal eşitsizlikler de derinleşmiştir. Pandemi sürecinde kişilerin işlerinden olması ya da belli bir süre çalışmaması bireylerin sağlık kaynaklarından yararlanmalarına sınır getirmiştir (Çıtak, 2021). New York City'nin ilçeleri üzerinde yapılan çalışmada zengin ilçesi olan Manhattan'ın ölüm ve hastaneye yatış oranlarının diğer ilçelere nazaran daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum pandeminin ekonomi üzerinde yaratmış olduğu negatif etkinin sınıfsal eşitsizlikleri ne derece etkilediğini gözler önüne sermektedir (Wadhwa ve diğerleri, 2020). Şekil 5 incelendiğinde günlük vaka ölüm oranları Fransa'da %15.5, İngiltere'de %14, İtalya'da %14.3, İspanya'da %9.6, Almanya'da %4.7, Türkiye'de ise %2.8 olduğu görülmektedir. Diğer ülkelere nazaran Türkiye'de Covid-19 pandemisi boyunca kaynakların toplumun her tabakasına eşit ve adil bir şekilde dağıtılmaya çalışılması, maske, eldiven gibi koruyucu ekipmanların fahiş fiyatlara satılmasının önüne geçilmesi ve sağlık hizmetinden herkesin yararlanabilmesi virüsün yayılımını yavaşlatmış ve olası ölümlerin önüne geçmiştir. Yapılan bu uygulamalar, pandeminin sebebiyet vereceği eşitsizlikleri indirgemiş, sonuç olarak eşitsizliklerin etkisi de daha az hissedilmiştir (Karataş, 2020).



Şekil 5. Ülkelere Göre Toplam Vaka Sayısının Toplam Vefat Sayısına Oranları (UNDP, 2020)



Tablo 2. Sektörlerin Covid-19 Krizinden Etkilenme Dereceleri (Kara, 2020).

Sektörler	Covid-19 krizinden etkilenen üretim miktarı
Toptan ve perakende ticaret	Yüksek
İmalat	Yüksek
Emlak	Yüksek
Konaklama ve yiyecek hizmeti	Yüksek
Sanat, eğlence, dinlence, spor ve diğer hizmetler	Yüksek-Orta
Ulaştırma, depolama ve haberleşme	Yüksek-Orta
İnşaat	Orta
Finans ve sigorta hizmetleri	Orta
Madencilik ve taş ocakçılığı	Orta
Tarım, ormancılık ve balıkçılık	Orta-Düşük
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	Düşük
Eğitim	Düşük
Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik	Düşük
Kamu hizmetleri (elektrik, gaz vb. üretimi ve dağıtımı)	Düşük

Tablo 2’de görüldüğü üzere, Covid-19 döneminden her sektör etkilenmiş ancak bu etkilenme eşit düzeyde olmamıştır. Sektörlerin etkilenmesiyle birlikte iş sahipleri ve çalışanlar da ekonomik krizden farklı düzeylerde etkilenmiştir. Bu süreçte dünyadaki ekonomik eşitsizlikler en çok düşük ve orta gelirli ülkelerdeki küçük işletmeleri etkilemiş ve bu şirketler, devletlerin pandemi dolayısıyla açıkladığı finansal destek paketlerine erişim sağlamakta güçlük çekmişlerdir (Kara, 2020).

Tablo 3. COVID-19 Pandemisi Dünya İstatistikleri (15 Haziran 2020) (DSÖ, 2022).

Ülkeler	Toplam vaka sayısı	Toplam ölüm sayısı	Toplam iyileşen sayısı
Dünya	8.017,692	436.124	4.140,639
Amerika Birleşik Devletleri	2.162,261	117.858	870.076
Brezilya	867.882	43.389	453.568
Rusya	537.210	7091	284.539
Hindistan	333.255	9524	169.817
İngiltere	295.889	41.698	-
İspanya	291.008	27.136	150.376
İtalya	236.989	34.345	176.370
Peru	229.736	6688	115.579
İran	189.876	8950	150.590
Almanya	187.671	8870	172.600
Türkiye	178.239	4807	151.417
Fransa	157.220	29.407	72.859
Çin	83.181	4634	78.370

Tablo 3'te toplam vaka, ölüm ve iyileşen sayılarına göre 2.162,261 sayısı ile en çok vakanın görüldüğü ülke ABD, 117.858 ile en çok ölümün görüldüğü ülke yine ABD olmuştur. Tabloda verilen ülkelerin sağlık hizmetini sunum şekilleri, sağlık sektörlerinin özel ağırlıklı olup olmaması, alınan önlemlerin yeterliliği, kişilerin hizmete ulaşma düzeyleri ve sahip oldukları sosyoekonomik imkanlar pandemiyi gidışatını belirlemiştir. Ülkeler arasında var olan bu eşitsizlikler de vaka sayılarını, ölüm oranlarını ve iyileşen kişi sayılarına etki etmiştir (DSÖ, 2022; Gürbüz ve diğeri, 2021).

Ekonomik bakımdan düşük gelir grubuna ait ülkelerin ve Afrika gibi sağlık sistemi gelişmemiş ülkelerin aşılama oranlarının daha düşük olduğu görülmektedir. Ülkelerin aşılama oranlarındaki bu farklılık ülkelerin sağlık sisteminden, hizmeti sunum şekillerinden ve ülkede yaşayan kişilerin ekonomik durumlarındaki eşitsizliklerden kaynaklanmaktadır. Sahip olunan bu eşitsizlikler, virüsün yayılım hızına ve de kişilerin ölümle karşı karşıya kalma riskine etki etmektedir (Duran ve Acar, 2020). Pandemiyi bir diğeri etkisi ise eğitim üzerine olmuştur. Süreç içerisinde evden eğitim görmek zorunda kalınmıştır. Uygulanan uzaktan eğitime katılım için televizyon, bilgisayar ve internet gibi alet ve gereçlere ihtiyaç duyulmuştur. Kırsal alanda yaşama ve yeterli imkana sahip olamamaktan kaynaklı her öğrenci uzaktan eğitime yeterli katılımı sağlayamamıştır. Etkin bir eğitim görememiştir. Bu durum da çocukların gelişimlerini, sosyalleşmelerini ve bilgi düzeylerini negatif yönde etkilemiştir (Can, 2020).

3.2. Pandemiyi Yarattığı Eşitsizliklere İlişkin Etik Konular

Etik, bir davranışın doğru ya da yanlış olduğunu ifade eden bilim alanıdır (Baysoy, 2021). Sağlık alanındaki etik ise; bireylerin ve toplumun sağlığını önceleyen, optimal düzeyde hizmet vermeyi hedef edinen, hizmet verilen bireylerin kişilik haklarına ve mahremiyetine saygı gösterilmesini önemseyen, mesleğin dürüstlük çerçevesinde uygulanmasını amaç edinen kavramdır (T.C. Sağlık Bakanlığı Etik Komisyonu, 2023).

"Etik" kavramı pandemiyle birlikte tekrar gündeme gelmiştir. Bu süreçte göz önünde bulundurulmuş etik ilkeler; bireylerin ihtiyacı olan tıbbi yardımın verilmesi ve kişilerin bilgilendirilmesi, bireye ve mahremiyetine saygı gösterilmesi, savunmasız kişilere ve gruplara tıbbi yardımda öncelik verilmesi, korunma önlemlerinin alınması, aile ve yakın çevre arasındaki bağların korunmasıdır (Büken, 2020). Pandemiyi ilanı ile birlikte ve var olan eşitsizliklerin de etkisiyle etik ilke uygulamalarında farklı boyutlarda pek çok sorun ortaya çıkmıştır. İlaç ve tıbbi malzeme yetersizliği, kısıtlı kaynakların dağıtımı, yoğun bakım ünitelerinin ve servislerin yetersizliği durumunda tedavi görmesi gereken hastaların hangi kriterlere göre tercih edileceği, filyasyon çalışmalarında toplumda yer alan grupların hangisine öncelik verileceği soruları etik sorunların başlıklarını oluşturmuştur (Palandöken, 2020).

Pandemi sebebiyle kaynakların yetersizliği ve hastaneye başvuran hasta sayısındaki artış sonucu triyaja başvurulmuş ve sağlık profesyonelleri hasta seçmek durumunda kalmıştır. Ancak bu durum tıp etiği ilkeleri olan adaletlilik, yarar sağlamak/zarar vermemek ilkeleriyle çelişmiş ve hizmet sunumunda eşitsizliklere sebebiyet vermiştir (Üstün ve Özçiftçi, 2020). Pandemi sürecindeki hizmet sunumu dışında, temel malzeme ve hizmete ulaşım da önemli konuların başında gelmektedir. Keil, Covid-19 pandemisinde temel malzeme ve hizmete ulaşım için kentin neresinde yaşandığının önemli olduğunu vurgulamış ve bu görüşünü, Neethan Shan'ın "İnsanların ölümüne sebep olan etken virüs değil, şehirlerdeki artan sınıf



baskısı ve ırksallaştırmanın sebep olduğu kırılğan yaşam koşullarıdır" sözüyle güçlendirmiştir (Keil, 2020; Pehlivan, 2021).

Sağlık hizmetinin özel sağlık kuruluşlarıyla sunulduğu birçok ülkede düşük sosyoekonomik güce sahip bireyler, sağlık hizmetinden yararlanma konusunda güçlük çekmişlerdir. Ekonomik yetersizlikler nedeni ile sağlık kaynaklarından yararlanamamaları, sağlık personellerinin kişilere gerekli hizmeti sunamamaları ve mortalite oranlarının artışı ile sonuçlanmıştır. Bu durum, pandeminin getirdiği ekonomik eşitsizliklerin bireyin yaşama ve sağlık hizmetinden yararlanma haklarına yönelik etik sorunlara sebebiyet vermiş, DSÖ'nün "Herkes İçin Sağlık" ilkesiyle çelişmiştir (Patel ve diğerleri, 2020). Bütün bunlarla birlikte pandemide her bireyin yerine getirmesi gereken etik sorumluluklar da mevcuttur. Kişinin kendi sağlığını ve toplumun sağlığını koruması için uyması gereken birtakım kurallar ve alması gereken birtakım önlemler vardır. Ülkemizde salgının seyri açısından idari yaptırımlar ile maske takma zorunluluğu getirilmiştir. Özellikle ekonomik gücü düşük olan ve yaşlı olan kişilerin bu önlemlere uymakta zorluk çektiği ve sonuç olarak idari yaptırımlarla karşı karşıya kaldığı görülmüştür. Bu durum da etik sorunları beraberinde getirmiştir (Aslım ve Tekindal, 2021).

3. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak Covid-19 salgını toplumsal eşitsizliklere birer ayna tutmuş ve örtük eşitsizlikleri de görünür hale getirmiştir. Pandemi geniş çaplı sistemsel eşitsizlikleri ortaya çıkarmış, bu eşitsizliklerden en çok etkilenenler de etnik azınlıklar, sağlık çalışanları ve kadınlar, düşük gelir düzeyine sahip, eğitim düzeyi düşük bireyler olmuştur. Bu süreç eğitim, hizmet erişimi, temel madde ulaşımı gibi birçok alanda kısıtlamalar ve zorluklar getirmiştir. Buradaki en büyük etken sosyoekonomik eşitsizlikler olmuştur. Sosyoekonomik eşitsizlikler farklı kesimler için sağlığa erişimi ve hastalığa yakalanma ihtimalini çok ciddi bir biçimde etkilediği gibi salgın sürecinde de bu döngü katlanarak artmıştır. İnsanların çalışmak için evden çıkmak zorunda olduğu yerlerde, işçilerin yoğun olarak yaşadığı, daha yoksul nüfusun yoğun olduğu bölgelerde salgının daha kolay yayılım gösterdiği görülmüştür. Virüs potansiyel olarak herkesi etkilemektedir ancak ölümlerin ve salgının artış hızının yüksek olduğu yerlere bakıldığında toplumsal eşitsizliklerinin ve kırılğanlıklarının ön plana çıktığı görülmektedir. Virüsün en büyük etki dinamiği sınıfsal eşitsizliklerle şekillenmiştir. Covid-19 pandemisiyle birlikte cinsiyetler arası eşitsizlikler de derinleşmiştir. Yapılan araştırmalar kadınların daha fazla istihdam kaybına uğradığını, çalışma saatlerinin azaldığını ve işten ücretsiz ayrılma oranlarının arttığını göstermiştir. Pandemi sonucu olarak kadınların ev işi ve bakım sorumlulukları da artmıştır. Tüm bu eşitsizlikleri göz önüne alarak, mevcut eşitsizliklerin daha da derinleşmemesi ya da Covid-19 sonrası dönemde yeni eşitsizliklerin ortaya çıkmaması için müdahale planlarına öncülük eden ya da bu planlarda rol alan hükümet, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör aktörleri, diğer krizlerde olduğu gibi salgının toplumun farklı kesimlerini aynı derecede etkilemediğini göz önünde bulundurarak müdahale planları geliştirmelidir. Toplumun içinde yer alan farklı yaş ve cinsiyet gruplarının ihtiyaçları gözlemlenmeli ve bu gruplara ait deneyimler, bakış açıları, kriz yönetimi için ulusal düzeyde ve il düzeyinde kurulan karar alma mekanizmalarında temsil edilmelidir. Ulusal ekonomik müdahale ve iyileştirme politikaları toplumdaki gruplara duyarlı bir bakış açısıyla şekillendirilmelidir. Kişilere kaynaklar eşit bir şekilde dağıtılmalı, bütün sosyal ve ekonomik grupların eşit ve adil bir şekilde sağlık hizmetine ulaşması hedeflenmelidir. Bütün halka eşit ve adil bir gıda, hijyen, barınma ve sosyal olanaklar sağlanmalıdır.



Kaynaklar

- Aguilar-Palacio, I., Maldonado, L., Malo, S., Sánchez-Recio, R., Marcos-Campos, I., Magallón-Botaya, R., & Rabanaque, M. J. (2021). COVID-19 inequalities: Individual and area socioeconomic factors (Aragón, Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6607.
- Ahmed, F., Ahmed, N. E., Pissarides, C., & Stiglitz, J. (2020). Why inequality could spread COVID-19. *The Lancet Public Health*, 5(5), e240.
- Akbıyık, A., & Avşar, Ö. (2020). Coronavirüs enfeksiyonu hastalığının (COVID-19) epidemiyolojisi ve kontrolü. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 109-116.
- Akoğlu, G., & Karaaslan, B. T. (2020). Covid-19 ve İzolasyon Sürecinin Çocuklar Üzerindeki Olası Psikososyal Etkileri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-103.
- Akyürek, Ç. E., & Kalaycı, A. G. E. (2022). Sağlıkta Eşitsizlikler Perspektifinden Kanser Hastalarına Yönelik Politikalar. *Onkolojik Sosyal Hizmet*.
- Altın, Z. (2020). Covid-19 pandemisinde yaşlılar. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 49-57.
- Altınsoy, H. B., Çalışkan, E., Şahin, İ. E., Naldemir, İ., Karadağ, M., & Boğan, M. (2021). Acil pandemi polikliniğine başvuran ve COVID-19 şüphesiyle değerlendirilen hastaların retrospektif analizi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 171-175.
- Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). Considering inequalities in the school closure response to COVID-19. *The Lancet Global Health*, 8(5), e644.
- Arslan, M. (2023). Siberkondri ve sağlık anksiyetesinin covid-19 bilgi, tutum ve davranışları ile ilişkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir.
- Aslım, G., & Tekindal, M. A. (2021). COVID-19 Pandemisinin Etik Yönleri ve Veri Analitiği Üzerine Bir Değerlendirme. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5(2), 226-232.
- Bahar, Z., & Gördes Aydoğdu, N. (2011). Sağlıkta Eşitsizlik ve Hemşirelik. *DEUHYO ED 2011*, 4 (3), 131-136
- Balçık, P. Y. (2023). Sağlık Ekonomisinin Temel Konuları Açısından COVID-19. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 13(1), 40-50.
- Baysoy, N. G. (2021). Halk Sağlığı Bakışıyla COVID-19 Pandemisi ve Etik. *Biruni Sağlık ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, (7), 10-28.



- Bhagavathula, A. S., Aldhaleei, W. A., Rahmani, J., Mahabadi, M. A., & Bandari, D. K. (2020). Sağlık çalışanları arasında COVID-19 bilgisi ve algıları: kesitsel çalışma. *JMIR halk sağlığı ve gazetimi*, 6(2), e19160.
- Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79
- Bulut, R., & Pınar, Ç. (2020). Covid-19 pandemisi döneminde Türkiye'de istihdam ve işsizlik. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 217-225.
- Buran, D., & İlhan, M. N. (2021). COVID-19: Korunma Stratejileri. *Turkey Health Literacy Journal*, 2(2), 136-143.
- Büken, N. Ö. (2020). Covid 19 pandemisi ve etik konular. *Sağlık ve Toplum, Covid-19 Özel Sayısı*, 15-26.
- Can, E., (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*, 57(6), 365-388.
- Çaman, Ö. K., Karabey, S., (2020) Bir Pandeminin Su Yüzüne Çıkardıkları: Sağlıkta Eşitsizlikler ve Politikalara Yansımaları. *TESEV Değerlendirme Notları 2020/12*.
- Çınar, F., & Oğuz, M. (2020). Türkiye'de COVID-19 Pandemisine Yönelik Stratejilerin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Çıtak, N., (2021). Toplumsal Eşitsizlikler ve COVID-19. *Toplum ve Hekim Cilt: 36 Sayı: 3*
- Çobanoğlu, N. (2020). Covid-19 pandemisi ile değişen yaşamlar ve toplumsal değerlerimiz. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(COVID-19), 90-94.
- Dayan, S. (2021). COVID-19 ve Aşı. *Dicle Tıp Dergisi*, 48, 98-113.
- Demir, A. (2022). COVID-19 ve çocuklar. *Habitus Toplumbilim Dergisi*, 3(3), 19-42.
- Demirağ, H., & Hintistan, S. (2020). Covid-19'un klinik yönetimi ve hemşirelik. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 222-231.
- Dikmen, A. U., Kına, M. H., Özkan, S., & İlhan, M. N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of biotechnology and strategic health research*, 4, 29-36.
- Dökmedemir F., & Güneş, G. (2020). 12. Ünite: Sağlıkta Eşitsizlik ve COVID-19. Yeni Koronavirüs Hastalığının Toplum Üzerine Etkileri ve Hemşirelik Yaklaşımları. *İnönü Üniversitesi Yayınevi*, 103-110.



- DSÖ. (2017). *National health inequality monitoring: a step-by-step manual*. (19/04/2020 tarihinde <https://www.who.int/> adresinden ulaşılmıştır)
- DSÖ, (2020). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages Makalesi. (19/04/2020 tarihinde <https://www.who.int/> adresinden ulaşılmıştır)
- DSÖ (2020). Strategic preparedness and response plan Makalesi. (21/07/2020 tarihinde <https://www.who.int/publications-detail/strategic-preparedness-and-response-plan-for-the-new-coronavirus> adresinden ulaşılmıştır)
- DSÖ, (2021). Side Effects of COVID-19 Vaccines Makalesi. (23/12/2021 tarihinde <https://www.who.int/> adresinden ulaşılmıştır)
- DSÖ, (2022). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard Sayfası. (02/12/2022 tarihinde <https://www.who.int/> adresinden ulaşılmıştır)
- Duran, M. S., & Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: covid-19 pandemisinin makroekonomik etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), 54-67.
- Erdem, İ. (2020). Koronavirüse (Covid-19) Karşı Türkiye'nin Karantina ve Tedbir Politikaları. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Genç. G., & Kurutkan, M. N. (2021). Eşitsizlik Bağlamında Karşılanmayan Sağlık İhtiyacı: Türkiye Sağlık Araştırması Verilerinden Kanıtlar. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 3(1), 34-51.
- Güngör, B. (2020). Türkiye'de Covid-19 pandemisi süresince alınan önlemlerin kriz yönetimi perspektifinden değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, (4), 818-851.
- Güngörmüş, Z., & Çakı, B. (2022). COVID-19'a Karşı Sosyal Mesafenin Kanıt İncelemesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(3), 76-83.
- Gürbüz, S., Aydın, S., & Çöl, M. (2021). Covid-19 Aşı Çalışmaları ve Uygulamaları. *Yeni Koronavirüs Pandemisi Sürecinde Türkiye'de Covid-19 Aşılması ve Bağışıklama Hizmetlerinin Durumu*, 45.
- Hopyar, Z. (2021). Covid-19 Sürecinde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizlikleri: Birleşik Krallık Örneği. *Akademik Düşünce Dergisi*, (4), 90-106.
- Johns Hopkins Medicine (2022). Coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2). (29/11/2022 tarihinde <https://www.hopkinsguides.com> adresinden ulaşılmıştır)
- Kahraman, B., & Özsoy, E. (2021). Covid 19 döneminde derinleşen kadın yoksulluğu. *Milli Kültür Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1-20.



- Kahraman, B., Uğur, T. D., Girgin, D., & Koçak, A. B. (2022). COVID-19 Döneminde Yaşlı Olmak: 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Pandemi Sürecinde Yaşadığı Sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*.
- Kara. E. (2020). Covid-19 pandemisi: İşgücü üzerindeki etkileri ve istihdam tedbirleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 269-282.
- Karadag, H. (2020). Covid-19'a ile Mücadele: Pandemiye Karşı Ulusal Tedbirler. *Global Akademi Konuşmaları, No.2*
- Karaduran, B., & Koruyucu, M. (2022). Covid-19'un Güncel Belirtilerinin Literatür Derlemesi. *Selcuk Dental Journal*, 9(2), 603-608.
- Karakuş, D., & Avşar, E. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Türkiye'de Hastanelerde Alınan Önlemlerin ve Uygulamaların İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (35), 564-572.
- Karataş, Z. (2020). Covid-19 Pandemisinin toplumsal etkileri, değişim ve güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 3-17.
- Kılıç, B., Çevik, C., Bilgin, A. C., Dönmez, E., Karabey, S., Öntaş, E., Özden, N., Özdenk, G. D., Özgülnar, N., & Yasin, Y. K. (2021). HASUDER Halk Sağlığı ve Sosyal Bilimler (HSSB) Çalışma Grubu Toplantı Tutanağı.
- Kazak, A., Hintistan, S., & Önal, B. (2020). Dünyada ve Türkiye'de Covid-19 Aşı Geliştirme Çalışmaları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(4), 571-575.
- Keil, R. (2020). The "After Time". How Do We Know What Normal To Plan For? *The Planning Review*, 56 (4), 4-9
- Keklik, Z. (2020). Soluğumda Corona. *Bilim Armonisi*, 3(1), 4-4.
- Kocabaş, A. (2020). Eşitsizlik ve COVID-19. COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu. *Türk Tabipler Birliği*, 394- 414.
- Koçyiğit, Y., Uğur, M. C., & Ceylan, C. (2022). Covid-19 Hastalarında Bilgisayarlı Tomografi Tutulum Skorunun Klinik ve Laboratuvar Bulgularla İlişkisi. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 26(2), 139-144.
- Korkut, S., Ülker, T., & Çidem, A. (2022). COVID-19 aşı okuryazarlığı ve COVID-19 aşısına yönelik tutumları etkileyen faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 1041-1050.
- Kuşoğlu, İ., & Beydağ, K. D. (2023). Yetişkin Bireylerde COVID-19 Korkusu ile COVID-19 Hijyen Davranışları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 151-159.



- Kutlu, R. (2020). Yeni Koronavirüs pandemisi ile ilgili öğrendiklerimiz, tanı ve tedavisindeki güncel yaklaşımlar ve Türkiye'deki durum. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(2), 329-344.
- Lupia, T., Scabini, S., Pinna, S. M., Di Perri, G., De Rosa, F. G., & Corcione, S. (2020). 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: A new challenge. *Journal of global antimicrobial resistance*, 21, 22-27.
- Meçik, O., & Aytun, U. (2020). COVID-19 döneminde eşitsizlikler: Çalışma içerikleri ve ücretler. *Emek Araştırma Dergisi*, 11, 1-26.
- Metintaş, S. (2020) Pandemi Seyrinin Başlıca Belirleyicileri. (www.solunum.org.tr adresinden 23/12/2021 tarihinde ulaşılmıştır).
- Obeng-Odoom, F. (2020). COVID-19, inequality, and social stratification in Africa. *African Review of Economics and Finance*, 12(1), 3-37.
- Okoi, O., & Bwawa, T. (2020). How health inequality affect responses to the COVID-19 pandemic in Sub-Saharan Africa. *World Development*, 135, 105067.
- Özer, M., & Suna, H. E. (2020). Covid-19 salgını ve eğitim. *Küresel Salgının Anatomisi: İnsan ve Toplumun Geleceği. Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA)*, 171-192.
- Özer, M., Suna, H. E., Çelik, Z., & Aşkar, P. (2020). Covid-19 salgını dolayısıyla okulların kapanmasının eğitimde eşitsizlikler üzerine etkisi. *İnsan & Toplum*, 10(4), 217-246.
- Pala, K. (2015). Sağlıkta eşitsizlikler. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15080.11523>
- Palandöken, E. A. (2020). COVID-19 Pandemisi ve hemşireler için etik sorunlar. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 139-142.
- Patel, J. A., Nielsen, F. B. H., Badiani, A. A., Assi, S., Unadkat, V. A., Patel, B., ... & Wardle, H. (2020). Poverty, inequality and COVID-19: the forgotten vulnerable. *Public health*, 183, 110.
- Pehlivan, H. (2021). Covid-19 Pandemisinin Derinleştirdiği Sosyo-Mekânsal Eşitsizlikler ve Kentsel Alanın Yeni Dinamikleri Socio-Spatial Inequalities Deepened by the COVID-19 Pandemic and New Dynamics of Urban Space.
- Polat, G., & Çoban, A. İ. (2015). 21.yy'da sağlıkta eşitsizlikler ve eşitsizliğin aşılmasında sosyal hizmetin rolü. *Hacettepe University Journal of Economics & Administrative Sciences/Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1).
- Rashedi, J., Mahdavi Poor, B., Asgharzadeh, V., Pourostadi, M., Samadi Kafil, H., Vegari, A., ... & Asgharzadeh, M. (2020). Risk factors for COVID-19. *Infez Med*, 28(4), 469-474.
- Samancı, M. (2020). KÜRESEL BİR SALGIN: COVID-19. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 6-11.



- Şener, A. (2020). COVID-19 (SARS Cov-2) Tedavisi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 97-104.
- Şenol, Z. (2020). COVID-19 krizi ve finansal piyasalar. *Para ve finans*, 75, 124.
- Şimşek, H., & Kılıç, B. (2012). Sağlıkta eşitsizliklerle ilgili temel kavramlar. *Turkish Journal of Public Health*, 10(2), 116-127.
- T.C. İçişleri Bakanlığı (2021). Kademeli Normalleşme Tedbirleri Genelgesi. Erişim Adresi: 03.01.2022 Erişim Adresi: <https://www.icisleri.gov.tr>
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2021). Covid-19 Bilgilendirme Sayfası. Erişim Tarihi: 23/12/2021, Erişim Adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr>
- T.C. Sağlık Bakanlığı Etik Komisyonu (2023). Sağlık Etiği. Erişim Tarihi: 07/04/2023 Erişim Adresi: <https://etik.saglik.gov.tr>
- Tegally, H., Moir, M., Everatt, J., Giovanetti, M., Scheepers, C., Wilkinson, E., ... & de Oliveira, T. (2022). Emergence of SARS-CoV-2 omicron lineages BA. 4 and BA. 5 in South Africa. *Nature medicine*, 28(9), 1785-1790.
- Tekingündüz, S., Kurtuldu, A., & Türkkan, Işık. (2016). Sağlık hizmetlerinde eşitsizlik ve etik. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(4), 32-43
- Turan, A., & Çelikyay, H. H. (2020). Türkiye'de KOVID-19 ile mücadele: politikalar ve aktörler. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 1-25.
- Türk Tabipler Birliği. (2020). COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu. Erişim Tarihi: 06/03/2022 Erişim Adresi: <https://www.ttb.org.tr/kutuphane/covid19-rapor.pdf>
- Türk Toraks Derneği. (2020). COVID-19 Pandemisi ve Sağlığın Sosyal Bileşenleri. *Türk Toraks Derneği COVID-19 E-Kitapları Serisi*, 978-605-06717-2-8
- Türk Toraks Derneği Solunum Sistemi Enfeksiyonları Çalışma Grubu (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Öne Çıkan SARS-CoV-2 Varyantları.
- Türken, M., & Köse, Ş. (2020). Covid-19 bulaş yolları ve önleme. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30, 36-42.
- Üçgün, A. B., & Yavuz, C. (2021). Covid-19 Pandemisinin Hatırlattıkları: Temizlik ve Dezenfeksiyon. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(5), 351-357.
- Üstün, Ç., & Özçiftçi, S. (2020). Covid-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on COVID 19), 142-153.
- Tokuç, B., & Varol, G. (2020). Halk Sağlığı Boyutuyla Türkiye'de COVID-19 Pandemisinin Değerlendirilmesi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 8(3), 579-594.



Wadhwa, R.K., Wadhwa, P., Gaba, P., ve ark. (2020). Variation in COVID-19 Hospitalizations and Deaths Across New York City Boroughs. *JAMA*. Apr 29. doi: 10.1001/jama.2020.7197.

Women, U. N., & Snyder, D. (2020). COVID-19 and the care economy: Immediate action and structural transformation for a gender-responsive recovery. *Policy Brief*, 16(16).

Yasin, Y. (2020). Kirilgan Gruplar ve Covid-19; Kadınlar. *Türk Tabipler Birliği*, 9, 432-436.

Yavuz, E. (2020). COVID-19 aşılı. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 24(4), 223-234.

Yıldırım, G. Ö., & Balkaner, Ş. (2022). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Covid-19 Tanılı Hastaların Nakil Organizasyonu–Kılavuz Arayışları. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(2), 237-260.

Yıldız, A., & Vural, R. A. (2020). Covid-19 Pandemisi ve Derinleşen Eğitim Eşitsizlikleri. *TTB Covid-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu (556-565)*.

Beyanlar

Çalışma daha önce sunulmamış ve basılmamıştır, herhangi bir kurum ya da kuruluş tarafından desteklenmemektedir. Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur. Çalışma, bir derleme çalışması olduğu için etik kurul izni gerektiren bir çalışma değildir. Yazarlar eşit oranda katkı vermiştir.


Extended Abstract


Covid-19 disease has become pandemic in a short time and has affected the whole world. With the rapid spread of the virus, the effects of the epidemic on the society began to come to light. The magnitude of this effect differed in the groups in the society. In addition, minority communities, those with low levels of education, the elderly, women and health workers were among the groups that suffered from inequalities. Especially in places where the population is crowded, urbanization is intense but opportunities are scarce, it has been observed that the virus spreads faster and mortality rates are higher.


When the number of cases and the high number of deaths were examined, it was seen that social inequalities were at the forefront. Covid-19 didn't just affect inequalities, also inequalities affected Covid too. With the arrival of limitations during the pandemic process, the inequalities that exist, especially in the economy, education and social fields, have deepened. With the affected economy, people had difficulty access to health care and resources. Education, which is a fundamental right, was disrupted by the pandemic, and students tried to study from home in line with their opportunities. In short, the pandemic has been shaped by inequalities and has also mirrored the existing inequalities. As a result, class inequalities are shaping the impact of the virus, and Covid-19 does not act on the assumption that we are all on the same "ship". To do this, minimize the gaps between communities and the needs of different age and gender groups in society should be observed in order to eliminate inequalities, national economic intervention and improvement policies should be established.


Realidade Virtual no Controle da Dor Durante A Fisioterapia em Pacientes com COVID-19 Internados em Unidade de Terapia Intensiva (Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan COVID-19 Hastalarında Fizyoterapi Sırasında Ağrı Kontrolünde Sanal Gerçeklik) / Virtual Reality in Pain Control During Physiotherapy in Patients with COVID-19 Admitted to An Intensive Care Unit

Talita Wassmuth¹, Elaine Becher Santos², Eduardo Manoel de Lara³, Débora Melo Mazzo⁴, Maurício Zadra Pacheco⁵, Juliana Carvalho Schleder⁶


1. Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: talitawassmuth2015@outlook.com 

2. Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: elainebsantos06@gmail.com 

3. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: dunabozny@gmail.com 

4. Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: debora.mazzo@uepg.br 

5. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: mpacheco@uepg.br 

6. Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Email: juliana.schleder@uepg.br 

Recebido (Gönderim tarihi) | Received: 30.11.2021 Aceite (Kabul tarihi) | Accepted: 30.01.2022 Data de publicação (Yayım tarihi) | Date of Issue: 31.08.2024

Como citar o Artigo (Atıf) | Reference: Wassmuth, T., Becher Santos, E., Manoel De Lara, E., Melo Mazzo, D., Zadra Pacheco, M. & Carvalho Schleder, J. (2024). Realidade Virtual no Controle da dor Durante a Fisioterapia em Pacientes com Covid-19 Internados em Unidade de Terapia Intensiva. *Sağlık Akademisi Kastamonu*, 9(2) 398-399. <https://doi.org/10.25279/sak.1138009>

Introdução




no final do ano de 2019, surgiu na China uma epidemia viral, de rápida disseminação e com alto risco de mortalidade, o vírus em questão é responsável por causar o COVID-19. Aqueles que desenvolvem os sintomas graves da doença, exigem cuidados intensivos por longos períodos. com isso, esses pacientes podem desenvolver quadros de incapacidade funcional. Por isso a mobilização instituída de forma precoce pelo fisioterapeuta auxilia no tratamento dessas condições, no entanto uma das dificuldades é a falta de adesão dos pacientes por quadros de ansiedade, falta de motivação e dores resultantes desse internamento prolongado. com intuito de minimizar o impacto desses fatores, inovações tecnológicas como a realidade virtual (RV) podem ser interessantes na melhora do engajamento dos pacientes com o tratamento. Objetivo: Avaliar os efeitos de uma única sessão de RV durante a sedestação à beira leito sobre o nível de dor em pacientes diagnosticados com COVID-19, internados em unidade de terapia intensiva (UTI). Método: Foram incluídos nesse estudo transversal randomizado, pacientes diagnosticados com COVID-19 e internados nas UTIs adulto do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais Wallace Thadeu de Mello e Silva da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HU-UEPG), a pesquisa foi aprovada sob o parecer nº 4.243.198 do Comitê de Ética em Pesquisa. Os pacientes foram divididos em dois grupos: GRV - posicionados em sedestação com os óculos de RV, e GSBL apenas sedestados à beira leito. Foi mensurado o nível de dor com escala visual numérica da dor



(EVN) e observação do cuidado crítico (CPOT), antes e após a sedestação, esta etapa da pesquisa foi feita por um pesquisador às cegas. Além disso foram coletadas as informações quanto às medicações analgésicas prescritas. Após isso o paciente era posicionado à beira do leito de acordo com o grupo que fazia parte. Foram convencionados três estímulos verbais dados pelo pesquisador para permanência na posição sentada, na quarta solicitação, posicionava-se o paciente deitado. Neste momento foram recoletados os dados da avaliação inicial pelo avaliador cego. Resultados: A amostra foi constituída por 40 pacientes (GRV n=20 e GSBL n=20). no GRV 40% dos analgésicos prescritos eram opióides e no GSBL 77.78% era desta mesma classe. Inicialmente 75% dos pacientes do GRV apresentavam o sintoma e 45% do GSBL. A mediana da intensidade da dor (EVN) inicialmente no GRV era de [3,0] e após a intervenção era [0,0], já no GSBL era de [1,0] antes da intervenção e no pós [0,0]. na avaliação da dor pela CPOT, inicialmente no GRV era de [2,0] e após a intervenção era [1,0] já no GSBL era de [1,0] antes da intervenção e no pós [0,0]. na análise foram encontradas diferenças antes após a intervenção em ambos os grupos ($p < 0.05$). e na comparação entre os grupos também foi verificada diferença significativa ($p < 0.001$). Conclusão: Uma única sessão de RV no tratamento fisioterapêutico de pacientes internados em UTIs com diagnóstico da COVID-19, não ocasionou nenhuma resposta sobre o nível de dor dos pacientes, sedestados à beira do leito, que inicialmente apresentavam este sintoma.

Palavras-chave: COVID-19, Dor, Fisioterapia, Unidade de Terapia Intensiva, Realidade Virtual.

Keywords: COVID-19, Pain, Physical Therapy Modalities, Intensive Care Units, Virtual Reality.

Comparison of Colistin Susceptibility Tests / Kolistin Duyarlılık Testlerinin Karşılaştırılması**Nurullah ÇİFTÇİ¹, Uğur ARSLAN², Hatice TÜRK DAĞI³**1. Selcuk University Faculty of Medicine Medical Microbiology Department, ciftcinurullah72@gmail.com 2. Selcuk University Faculty of Medicine Medical Microbiology Department, drarslanugur@gmail.com 3. Selcuk University Faculty of Medicine Medical Microbiology Department, haticeturkdagi@yahoo.com 

Gönderim Tarihi | Received: 31.03.2023, Kabul Tarihi | Accepted: 21.07.2023, Yayın Tarihi | Date of Issue: 31.03.2024,

Atf | Reference: "ÇİFTÇİ, N., ARSLAN, U. and TÜRK DAĞI, H. (2024). Comparison of colistin susceptibility tests. *Health Academy Kastamonu (HAK)*, 9(2), 400-406. <https://doi.org/10.25279/sak.1274681>"**Abstract**

Introduction: Polymyxins are important antimicrobial agents for the treatment of infections caused by Gram-negative bacteria. The susceptibility testing for polymyxins is a challenge for clinical laboratories due to the difficulty of performance, reproducibility, and accuracy of available methods. **Aim:** To compare the performance of the colistin susceptibility test of an automated system and a gradient test with the gold standard broth microdilution method (BMD). **Materials and Methods:** Multidrug-resistant isolates of *Acinetobacter baumannii* (n=102), *Klebsiella pneumoniae* (n=40), and *Pseudomonas aeruginosa* (n=11) were included. The VITEK 2 systems and gradient test were studied according to the manufacturer's instructions. Broth microdilution tests were performed according to the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Commercial susceptibility testing methods were compared to BMD. **Results:** Rates of essential agreement of colistin test results between BMD, VITEK 2, and gradient test were 96.1% and 79.7%, respectively. The VITEK 2 and gradient test showed 95.4% and 94.8% of categorial agreement. The very major error rate of VITEK 2 was 3.2%, and the gradient test was 5.2%. The major error rate of VITEK 2 was 1.3%, and there was no major error for the gradient test. **Conclusion and Suggestions:** The very major error rate was higher in the gradient test (5.2%) than VITEK 2 (3.2%). Even if the very major error rate of VITEK 2 was lower, both resistance and susceptibility results of VITEK 2 should be confirmed with the BMD test. Further studies for susceptibility testing are needed with a focus on the correlation of MIC's results of different tests.

Keywords: Antimicrobial drug resistance, Colistin, Microbial sensitivity tests, Minimum inhibitory concentration

Öz

Giriş: Polimiksinler, Gram negatif bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde kullanılan önemli bir antimikrobiyal ajandır. Bu antibiyotiklerin çalışıldığı duyarlılık testlerinin performans, tekrar edilebilirlik ve doğru yöntemin uygulanmasındaki zorluklar nedeniyle klinik laboratuvarlar için problem oluşturmaktadır. Otomatize edilmiş antimikrobiyal duyarlılık testlerinin doğruluğu halen belirsizdir. **Amaç:** Bu çalışmada, kolistin duyarlılık testi çalışılan otomatize sistem ve gradient testin altın standart olan sıvı mikrodilüsyon testi ile karşılaştırılması amaçlanmaktadır. **Gereç ve yöntem:** Çoklu ilaç direncine sahip 102 *A. baumannii*, 40 *K. pneumoniae* ve 11 *P. aeruginosa* suşu çalışmaya dahil edildi. VITEK 2 ve gradient test firma önerileri doğrultusunda çalışıldı. Sıvı mikrodilüsyon testi ise EUCAST kriterlerine göre



değerlendirildi. Bu çalışmada ticari testler ile sıvı mikrodilüsyon testi karşılaştırıldı. Bulgular: Sıvı mikrodilüsyon testi ile VITEK 2 ve gradient test arasındaki temel uyum oranı sırasıyla %96.1 ve %79.7 olarak hesaplandı. VITEK 2 ve gradient test ile sıvı mikrodilüsyon yöntemi arasında %95.4 ve %94.8 kategorik uyum saptandı. Çok büyük hata oranı VITEK 2 ile %3.2, gradient test ile %5.2 olarak tespit edildi. Büyük hata oranı VITEK 2 ile %1.3 olarak hesaplandı ve gradient test ile büyük hata tespit edilmedi. Sonuç ve Öneriler: Çalışmamızda çok büyük hata oranı gradient testte VITEK 2'ye göre daha yüksek oranda saptandı. VITEK 2 yönteminde çok büyük hata oranı düşük olsa bile bu yöntemle elde edilen duyarlılık ve direnç sonuçları sıvı mikrodilüsyon yöntemi ile doğrulanmalıdır. Farklı testler ile elde edilen MİK sonuçları arasında uyumu gösteren daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal ilaç direnci, Kolistin, Mikrobiyal duyarlılık testleri, En düşük engelleyici yoğunluk

1. Introduction

Polymyxins were first isolated in 1947 from the soil by *Bacillus polymxa* (Storm et al., 1977). Although there are many types of polymyxins (A-E), which are polypeptide antibiotics, only polymyxin B and colistin (polymyxin E) are used clinically. Systemic use of colistin has been limited due to its severe nephrotoxic effect (Li et al., 2006). However, after the emergence of multi-drug resistant strains such as *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*), *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*), and *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*), it is used as a last resort in the treatment of these infections. Recently, resistance to this antibiotic has been observed due to increased use of colistin (Karaiskos and Giamarellou, 2014). Therefore, it is important to use an antibiotic susceptibility test that most accurately detects susceptibility to colistin. Both CLSI and EUCAST suggested that the most reliable antibiotic susceptibility test for colistin is the broth microdilution test (Matuschek et al., 2018). In this study, it was aimed to study the colistin susceptibility of *A. baumannii*, *K. pneumoniae*, and *P. aeruginosa* strains isolated from different clinical specimens with the VITEK 2, gradient test (E test) and to compare them with the reference method, the broth microdilution test.

2. Material and Methods

2.1. Type of Research

This is an original research study.

2.2 Place and Timing of Research

This study was carried out in Selcuk University Faculty of Medicine Medical Microbiology Laboratory between January 2022 and December 2022.

2.3 Population, Sample and Sampling Method of Research

One hundred and two *Acinetobacter baumannii*, forty *Klebsiella pneumoniae*, and eleven *Pseudomonas aeruginosa*, which are multidrug-resistant isolates, were included in this study. Bacteria were identified using conventional methods and the VITEK 2 (bioMérieux, France) automated system. The susceptibility of bacteria to colistin was studied with the VITEK 2 automated system and the gradient test (bioMérieux, France) method and was confirmed by the reference method, the broth microdilution test (BMD). Antibiotic susceptibility of all strains was evaluated according to the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) criteria (EUCAST, 2021).



Colistin gradient and VITEK 2 (AST-N038 susceptibility card) tests were carried out according to the manufacturer's guidelines. The Gradient tests were carried out briefly as follow; bacterial suspension was prepared at 0.5 McFarland value then homogeneously inoculated on MH agar, the antibiotic strips placed on the cultural media and the results were noted after incubation at 37 °C for 24 hours. The broth microdilution test was performed in accordance with the instructions in the EUCAST guidelines. Colistin (Sigma-Aldrich) was scaled in powder form and diluted to 0.125-64 mg/L and distributed to the sterile 96-well microplates. Then, the bacterial suspension was adjusted to 0.5 McFarland and diluted 1/20, and added to each well. In each assay, the last two wells were set as sterility control and growth control, then the plates were incubated at 35±2° °C for 18-20 hours. The results were evaluated visually, and the minimum inhibitory concentration (MIC) values were evaluated as sensitive ≤2 mg/L and resistant >2mg/L. In each study, *E. coli* ATCC 13846 strain was used as quality control (EUCAST, 2021).

2.4 Data Collection

In our study, the criteria for acceptance of antibiotic susceptibility tests were evaluated by calculating the essential agreement (EA), categorical agreement (CA), very major error (VME), and major error (ME) values (very mJOR error and major error below 3%, categorical agreement above 90%). Essential agreement was defined as a MIC result within a 2-fold dilution of the BMD result. Categorical agreement was defined as agreement in the interpretation of the MICs of the commercial kit and BMD. VME occurred where the tested method's MIC interpretation was susceptible and the BMD's MIC interpretation was resistant. ME occurred where the tested method's MIC interpretation was resistant and the BMD's MIC interpretation was susceptible. The VME rates were calculated using the number of isolates resistant by BMD, while the ME rates were calculated using the number of isolates susceptible to BMD. The acceptance criteria of the tests require that the VME and ME values be below 3%, and the categorical agreement be higher than 90% (ISO 2019).

2.5 Ethical Consideration

This study is carried out with samples in our stocks; therefore, an ethical committee report is not required for this study. We prove that our study was conducted ethically in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki.

3. Results

A total of 153 gram-negative bacterial strains, including 102 *A. baumannii*, 40 *K. pneumoniae*, and 11 *P. aeruginosa*, which have multidrug resistance, were included in this study. Eight of the strains were found to be resistant to colistin with the broth microdilution test, and five of the strains were resistant with the VITEK 2 system. All strains were determined to be susceptible by the gradient test method. MIC values determined by different antibiotic susceptibility test methods are shown in Table 1.

Rates of EA of colistin test results between BMD, VITEK 2, and gradient test were 96.1% and 79.7%, respectively. The VITEK 2 and gradient test showed 95.4% and 94.8% of CA respectively. In addition, very major error rate of VITEK 2 were detected 3.2%, gradient test were 5.2%. Major error rate of VITEK 2 was 1.3% and there was not major error for E test.



Table 1. Minimum Inhibitory Concentration of Bacterial Strains (mg/L)

Methods	≤0.5	1	2	4	8	≥16
BMD	124	12	9	2	-	6
VITEK 2	143	2	3	-	-	5
Gradient test	123	27	3	-	-	-

BMD: Broth Microdilution

The essential agreement, categorical agreement, very major error and major error values between the reference method (BMD test) and VITEK 2 and E test are given in Table 2.

Table 2. Comparison of Different Commercial Tests with Reference Method

Bacteria	Method	Susceptible Isolate (n)	Essential Agreement n (%)	Categorical Agreement n (%)	Very Major Error n (%)	Major Error n (%)
<i>A. baumannii</i>	VITEK 2	101	98 (%96.1)	98 (%96.1)	3 (%2.9)	1 (%0.9)
	Gradient test	102	80 (%78.4)	99 (%97.1)	3 (%2.9)	0
	BMD	99				
<i>K. pneumoniae</i>	VITEK 2	36	38 (%92.7)	37 (%92.5)	2 (%5)	1 (%2.5)
	Gradient test	40	32 (%78.1)	35 (%87.5)	5 (%12.5)	0
	BMD	36				
<i>P. aeruginosa</i>	VITEK 2	11	11 (%100)	11 (%100)	0	0
	Gradient test	11	10 (%90.9)	11 (%100)	0	0
	BMD	11				

BMD: Broth microdilution

In both commercial tests, very major error and major error values were below 3% in *A. baumannii* and *P. aeruginosa* strains. However, in *K. pneumoniae* strains very major error rate was detected over 3%. Categorical agreement was over 90% in all strains with the VITEK 2 method. In the gradient test method, the false susceptibility rate in *K. pneumoniae* strains was found to be below 90%.

4. Discussion

Recently, the number of infections caused by multidrug-resistant gram-negative bacteria has increased. The usage of colistin has risen recently due to increased resistance to many antibiotics. Therefore, the use of reliable antibiotic susceptibility testing for colistin will contribute to treatment (Li et al., 2006; Li et al., 2005). Many test methods are used to detect colistin susceptibility. However, EUCAST recommends using the broth microdilution method as the reference method (EUCAST 2016).

Among commercial methods, the gradient test is used by many clinical laboratories because it is cheap and easy to apply. Studies have reported that the colistin gradient test has a high



rate of wrong susceptible results for resistant strains. Therefore, it is not recommended to use the gradient test as a colistin susceptibility (EUCAST, 2016; Dafopoulou et al., 2015; Maalej et al., 2011). In a study, the essential agreement between the gradient test and the reference method was reported as 52%, and the categorical agreement was reported as 33% (Maalej et al., 2011). In another study, the basic agreement between the gradient test and the reference method was 52.8%, and the categorical agreement was 59% (Dafopoulou et al., 2015). These rates are below the acceptable criteria of the test (90%); therefore the use of the gradient test for colistin susceptibility is not recommended. In another study, unlike other studies, it was suggested that the colistin gradient test had high compatibility with other tests, so it could be used as an antimicrobial test (Akin et al., 2010; Paköz et al., 2018). In a study by Altinkanat Gelmez et al. (2021), it was reported that the categorical agreement between the gradient test and the reference method was high, but the major error rate was found to be above the acceptance criteria (3%). In this study, it was reported that the high major error rate may be related to the low number of isolates, and this rate may decrease if the study is continued with more isolates. In our study, the essential and categorical agreement between BMD and gradient test was 78.4% and 97.1% in *A. baumannii* strains, 78.1% and 87.5% in *K. pneumoniae* strains, and 90.9% and 100% in *P. aeruginosa* strains, respectively. In *A. baumannii* and *P. aeruginosa* strains, very major error and major error rates of the gradient tests were detected under 3%. However, a very major error rate of gradient test was 12.5% in *K. pneumoniae* strains. Therefore, we recommend for centers that detect colistin susceptibility in *K. pneumoniae* strains with the gradient test to confirm their results with the reference method.

The VITEK 2 automated system is frequently used in identification of bacteria and antibiotic susceptibility. Studies have reported that the VITEK 2 system is reliable for detecting colistin susceptibility (Dafopoulou et al., 2015; Paköz et al., 2018; Lee et al., 2013; Lo-Ten-Foe et al., 2007). However, recent studies have reported that very major error rates are high in VITEK 2 results (Chew et al., 2017; Vourli et al., 2017; Girardello et al., 2018). In a study, although between VITEK 2 and the reference method the essential agreement was 93.4% and the categorical agreement was 88.2%, the very major error rate was determined as 36% for colistin (Chew et al., 2017). Vourli et al. (2017) compared colistin susceptibility of Phoenix 100 and VITEK 2 automated systems with the reference method and determined the very major error rates as 41.4% and 37.9%, respectively. Very major errors were generally detected in isolates with a MIC value of 1-2 mg/L. They suggest that the isolates detected as susceptible in the automated system should be confirmed with the reference method. In another study, it was found that the best performance with VITEK 2 was obtained in *K. pneumoniae* and *E. coli* strains with MIC values of ≤ 0.5 and ≥ 16 mg/L, and they suggest that all strains with MIC values of 1-8 mg/L should be confirmed by the reference method (Girardello et al., 2018). In our study, the results are reliable level, as categorical agreement was over 90% in all strains with the VITEK 2 method. Very major error and major error rate are acceptable, because it is under 3% for the VITEK 2 test in *A. baumannii* and *P. aeruginosa* strains. The very major error rate in *K. pneumoniae* strains is 5% in the VITEK 2 automated system. Therefore, we suggest that if this test is to be used, the results should be confirmed with the reference method. In addition, we carried out our study with 40 *K. pneumoniae* strains, and very major error rate may have been high. We believe that if the study is continued and more strains are used, the error rate could change. For this reason, it would be beneficial to re-evaluate these rates with further studies and more strains.

5. Conclusion and Suggestions

Considering that many laboratories frequently use these methods in the laboratory, it is highly possible for colistin to give wrong results with these methods. This situation will lead clinicians



to use inappropriate colistin treatments. For this reason, by the CLSI-EUCAST Polymyxin Working Group, only the broth microdilution method is recommended for the determination of colistin susceptibility (EUCAST 2016; Gelmez et al., 2021). Broth microdilution method is not preferred in routine laboratories due to difficulties in solution preparation, long duration, and difficulty in working. Therefore, it is necessary to develop more practical and inexpensive methods to detect colistin resistance in routine microbiology laboratories.

References

- Akın, Ö.F.E., Bayram, A., Balcı, İ.(2010). Çoğul dirençli *Acinetobacter baumannii* izolatlarında kolistin, polimiksin B ve tigesiklin direncinin saptanmasında disk difüzyon, E-test ve buyyon mikrodilüsyon yöntemlerinin karşılaştırılması. *Mikrobiyol Bul*, 44(2), 203-10.
- Altınkanat Gelmez, G., Sayın, E., Hasdemir Gökboğa, M., Söyledir, G.(2021). Kolistin Duyarlılık Testi İçin Diagnostics Colistin MIC-Strip Testinin Değerlendirilmesi. *Ankem Derg*, 35(1), 9-13. doi: 10.5222/ankem.2021.009
- Chew, K.L., La, M.V., Lin, R.T., Teo, J.W. (2017) Colistin and polymyxin B susceptibility testing for carbapenem-resistant and mcr-positive *Enterobacteriaceae*: comparison of Sensititre, MicroScan, Vitek 2, and Etest with broth microdilution. *J clin microbiol*, 55(9), 2609-16. <https://doi.org/10.1128/jcm.00268-17>
- Dafopoulou, K., Zarkotou, O., Dimitroulia, E., Hadjichristodoulou, C., Gennimata, V., Pournaras S, et al.(2015) Comparative evaluation of colistin susceptibility testing methods among carbapenem-nonsusceptible *Klebsiella pneumoniae* and *Acinetobacter baumannii* clinical isolates. *Antimicrob agents and chemother*, 59(8), 4625-30. <https://doi.org/10.1128/aac.00868-15>
- EUCAST (2016). Recommendations for MIC determination of colistin (polymyxin E) as recommended by the joint CLSI-EUCAST Polymyxin Breakpoints Working Group. EUCAST: Växjö, Sweden. 2016.
- EUCAST (2021). European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing 2021 [Available from:https://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Breakpoint_tables/v_11.0_Breakpoint_Tables.pdf].
- Girardello, R., Cury, A.P., Franco, M.R.G., Di Gióia, T.R., de Almeida, Jr J.N., de Araújo, M.R.E., et al. (2018). Colistin susceptibility testing and Vitek-2TM: is it really useless? *Diagn Microbiol Infect Dis*, 91(4), 309-311. <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2018.03.019>
- ISO (2019). Clinical Laboratory Testing and in Vitro Diagnostic Test Systems-Susceptibility Testing of Infectious Agents and Evaluation of Performance of Antimicrobial Susceptibility Test Devices: Reference Method for Testing the in Vitro Activity of Antimicrobial Agents Against Rapidly Growing Aerobic Bacteria Involved in Infectious Diseases: ISO; 2019. <https://www.iso.org/standard/70464.html>
- Karaiskos, I., Giamarellou, H. (2014). Multidrug-resistant and extensively drug-resistant Gram-negative pathogens: current and emerging therapeutic approaches. *Expert opin pharmacother*, 15(10), 1351-70. <https://doi.org/10.1517/14656566.2014.914172>
- Lee, S.Y., Shin, J.H., Lee, K., Joo, M.Y., Park, K.H., Shin, M.G., et al. (2013). Comparison of the Vitek 2, MicroScan, and Etest methods with the agar dilution method in assessing



colistin susceptibility of bloodstream isolates of *Acinetobacter* species from a Korean university hospital. *J clin microbiol*, 51(6), 1924-6. <https://doi.org/10.1128/jcm.00427-13>

Li, J., Nation, R.L., Milne, R.W., Turnidge, J.D., Coulthard, K. (2005). Evaluation of colistin as an agent against multi-resistant Gram-negative bacteria. *Int j antimicrob agents*, 25(1), 11-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2004.10.001>

Li, J., Nation, R.L., Turnidge, J.D., Milne, R.W., Coulthard, K., Rayner, C.R., et al. (2006). Colistin: the re-emerging antibiotic for multidrug-resistant Gram-negative bacterial infections. *The Lancet infect dis*, 6(9), 589-601. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(06\)70580-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70580-1)

Lo-Ten-Foe, J.R., de Smet, A.M.G., Diederens, B.M., Kluytmans, J.A., van Keulen, P.H. (2007) Comparative evaluation of the VITEK 2, disk diffusion, Etest, broth microdilution, and agar dilution susceptibility testing methods for colistin in clinical isolates, including heteroresistant *Enterobacter cloacae* and *Acinetobacter baumannii* strains. *Antimicrob agents chemother*, 51(10), 3726-30. <https://doi.org/10.1128/aac.01406-06>

Maalej, S., Meziou, M., Rhimi, F., Hammami, A. (2011) Comparison of disc diffusion, E test and agar dilution for susceptibility testing of colistin against *Enterobacteriaceae*. *Lett appl microbiol*, 53(5), 546-51. <https://doi.org/10.1111/j.1472-765X.2011.03145.x>

Matuschek, E., Åhman, J., Webster, C., Kahlmeter, G. (2018). Antimicrobial susceptibility testing of colistin—evaluation of seven commercial MIC products against standard broth microdilution for *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Acinetobacter* spp. *Clin Microbiol and Infect*, 24(8), 865-70. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.11.020>

Paköz, N.İ.E., Kaya, E., Orhan, Z., Kayış, A., Aral, M. (2018). Farklı klinik örneklerden izole edilen çoğul dirençli *Acinetobacter baumannii* izolatlarında tigesiklin, kolistin direncinin disk difüzyon, E-test ve otomatize sistem yöntemleri ile karşılaştırılması. *Turk Hij Den Biyol Derg*, 75(2), 109-16. <https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2018.13334>

Storm, D.R, Rosenthal, K.S, Swanson, P.E. (1977) Polymyxin and related peptide antibiotics. *Annu rev biochem*, 46(1):723-63.


Vourli, S., Dafopoulou, K., Vrioni, G., Tsakris, A., Pournaras, S. (2017). Evaluation of two automated systems for colistin susceptibility testing of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* clinical isolates. *J Antimicrob Chemother*, 72(9), 2528-30. <https://doi.org/10.1093/jac/dkx186>

Declarations

We have no conflicts of interest to disclose. All author's evaluated results of antimicrobial studies and read and approved final manuscript. This study was not produced from the thesis. This study was carried out with bacteria in our laboratory stocks therefore ethical committee report is not required for this study. We declare that our study was conducted ethically in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki. This study was not presented as an oral/poster presentation at any meeting. Author contributions: Idea: HTD, NÇ, UA, Design: HTD, NÇ, UA, Inspection: UA, NÇ, HTD; Materials: NÇ; Data collection and / or processing: NÇ, HTD, UA, Analysis and / or interpretation: NÇ, UA, HTD, Literature review: NÇ, HTD, Resources: NÇ, Writing: NÇ, Critical Review: NÇ, UA, HTD.

Olgu Sunumu: Acil Klinikte Kist Hidatik Rüptürü ve Hemşirelik Yönetimi / A Case Report: Cyst Hydatid Rupture and Nursing Management in the Emergency Department

Dilek GELİN¹, Özlem AKBOĞA ŞAHİN², Sıdika OĞUZ³

1. Dilek Gelin, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi, Kayseri Şehir Hastanesi, dilekgelin10@gmail.com 

2. Özlem Şahin Akboğa, Yozgat Bozok Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi, ozlemsahin.os17@gmail.com 

3. Sıdika Oğuz, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi, soguz@marmara.edu.tr 

Gönderim Tarihi | Received: 02.06.2022, Kabul Tarihi | Accepted: 23.06.2023, Yayın Tarihi | Date of publication: 31.08.2024

Atıf | Reference: "GELİN, D., Şahin Akboğa, Ö.ve Oğuz S. (2024). Bir Olgu Sunumu: Kafatası Üzerine Düşme Sonucu Acil Servise Başvuran Hastada Gelişen Kist Hidatik Rüptüre ve Hemşirelik Yönetimi. *Sağlık Akademisi Kastamonu (SAK)*, 9(2), 407-415. <https://doi.org/10.25279/sak.1125464>

Öz

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan kist hidatik, toplumda sık görülmekle birlikte çoğunlukla asemptomatik seyredebilir. Yayılım gösterdiği organlar içinde rüptür olduğunda, hayatı ciddi bir şekilde tehdit eder ve ani solunum yetmezliği ile hastanın ölümüne neden olabilir. Acil klinikte kist hidatik rüptürü tanısını alan hastaya oldukça az rastlanmaktadır. Bu olguda, hasta perde asarken merdivenden kafatası üzerine düşme nedeni ile acil kliniğe başvurmuştur. Ön frontalde şişlik ve ödem şikâyeti olan hastanın takibinde anafilaktik şok bulguları gelişmiştir. Yapılan tetkik (tam kan sayımı, biyokimya, beyin ve toraks bilgisayarlı tomografi, akciğer grafisi) ve fizik muayeneler sonucunda hastaya kist hidatik rüptürü tanısı konulmuştur. Bu çalışmanın amacı, kist hidatik rüptürü gibi ender vakaların saptanmasında acil klinik hemşiresinin önemini ortaya koymaktır. Acil klinik hemşireleri travma hastalarını yakından izlemelidir. Acil klinik karmaşasında hastadaki semptomları fark edebilmek, iyi bir gözlem yeteneğine sahip deneyimli hemşireler ile gerçekleştirilebilir ve hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Acil tedavi, Hemşirelik, Hidatik kist.

Abstract

Cystic echinococcosis, an important public health issue, is often prevalent in the community yet may remain asymptomatic in most cases. However, when rupture occurs in the organs it has spread to, it poses a serious threat to life and can lead to sudden respiratory failure and death. Cases diagnosed with cystic echinococcosis rupture in the emergency clinic are quite rare. In this case, a patient presented to the emergency clinic after falling from a ladder while hanging curtains, resulting in trauma to the skull. The patient, who complained of swelling and edema in the frontal region, developed symptoms of anaphylactic shock during follow-up. Following tests (complete blood count, biochemistry, brain and thorax computed tomography, chest X-ray) and physical examinations, the patient was diagnosed with cystic echinococcosis rupture. The aim of this study is to highlight the importance of emergency clinic nurses in detecting rare cases such as cystic echinococcosis rupture. Emergency clinic nurses should closely monitor trauma patients. Recognizing symptoms in the chaos of the emergency clinic requires experienced nurses with good observational skills, which can be life-saving.

Keywords: Emergency Treatment, nursing, Hydatid Cyst.



1. Giriş

Kist hidatik, *Echinococcus granulosus*'un neden olduğu paraziter bir enflamasyondur (Gül ve Vehbi Kayra, 2018). Ekinokokozis *granulosus*, karaciğer (%66) ve akciğere (%22) yaygın yerleşirken, iskelet sistemine (%0.5-2.5) nadir yerleşmektedir (Pirhan ve Kurt, 2017). Kist hidatik, Çin, Orta Asya, Orta Doğu, Akdeniz, Doğu Afrika ve Güney Amerika gibi pek çok ülkede endemi yapmaktadır (Gül ve Vehbi Kayra, 2018). Endemik bölgelerde yıllık görülme sıklığı 1-200/100.000'dir. Türkiye'nin hemen her bölgesinde görülen bu hastalığın görülme sıklığı ise 50-400/100.000'dür. Yani, kist hidatik tüm dünyada görülebilen önemli bir halk sağlığı sorunudur (Türk Toraks Derneği, 2020).

Kist hidatik, spontan veya travma sonrası rüptürü olabilmektedir. Kist hidatik rüptürü tanılama abdominal ultrasonografi ve göğüs tomografisi gibi tetkiklerin kullanımı kolaylık sağlamaktadır. Kist hidatik rüptürü olduğunda ve semptom verene kadar fark edilemeyebilir. Kist hidatik rüptürü sonrası içerik batın içine yayılmakta, karın ağrısına ve intestinal obstrüksiyona neden olmaktadır. Ayrıca, kist içeriğinin allerjen olması ile hastada ürtiker, anjiyonörotik ödem ve anafilaktik şok görülebilmektedir (Kuş ve diğerleri, 2017).

Bu olgu sunumunda, acil kliniğine düşme şikayeti semptomları ile başvuran travma hastasının takibinde, farklı semptomların ortaya çıktığı anlatılmaktadır. Dünyanın her yerinde görülebilen, çoklu yerleşim bölgelerine sahip olan, asemptomatik ilerleyen kist hidatik rüptürü acil klinik hemşiresi tarafından fark edilmiştir. Acil klinik hemşiresi tarafından yapılan detaylı fizik muayene, gözlemlerle hastanın bakım ve tedavisi yapılmış ve başarılı şekilde hayatı kurtarılmıştır. Bu olgu, kist hidatik rüptürü gibi ender vakaların saptanmasında acil klinik hemşiresinin bilgi ve farkındalığının önemini ortaya koymayı amaçlamıştır.

2. Olgu

2.1. Hastanın Medikal Geçmişi

Acil kliniğe başvuran hasta erkek hasta olup 58 yaşındadır. Hastanın özgeçmişinde herhangi bir kronik hastalığı bulunmamaktadır. Daha önce hastanın acil kliniğe renal kolik ağrısı ve sol ayakta burkulma gibi şikâyetler ile başvurduğu öğrenilmiştir. Başvuru sırasında acil klinik hemşiresi tarafından alınan anamnezde hastanın sürekli kullandığı bir ilacı ve aile öyküsünde önemli bir hastalığı olmadığı belirlenmiştir.

2.2. Olgunun prognozu

Hasta, evde perde asarken düşme sonucu kafatasında oluşan şişlik ve ödem şikayetiyle acil kliniğe gelmiştir. Acil klinik hekimi tarafından yapılan fizik muayene sonucunda; kafatasının sol frontal lobunda ağrı, hassasiyet ve ödem olduğu belirlenmiştir. Acil klinik travma birimi hemşiresi hastanın yaşam bulgularını almıştır (Ateş: 36.3 °C, Nabız: 78/dk, Solunum: 24/dk, Kan basıncı: 98/65 mm/Hg ve sPO₂: %89). Düşmenin kafatasındaki etkisini görmek amacıyla hasta, acil klinik travma birimi hemşiresi ile birlikte beyin tomografisine (BT) gönderilmiştir. BT sonucunda, kafatasında kanama ve kırık odağı olmadığı tespit edilmiştir. Acil travma birimine ikinci kez kabul edilen hastanın takibinin sekizinci dakikasında hastada dispne, cilt renginde kızarıklık ve morarma gibi semptomlar görülmüş ve acil klinik hekimine haber verilmiştir. Hastanın yaşam bulguları tekrar alınarak fizik muayene yeniden yapılmıştır. Hasta, hipotansif (93/57 mm/Hg), takipneik (32/dk) ve akut hipoksiktir (sPO₂: %85). Etkili solunumun sürdürülmesi ve doku perfüzyonunun sağlanabilmesi için acil klinik travma birimi hemşiresi hastaya nazal kanül ile oksijen (4 lt/dk) uygulamış ve semi-fowler pozisyonu vermiştir. Durumun nedenini saptamak amacıyla hasta tekrar acil klinik travma hemşiresi eşliğinde toraks (göğüs) tomografisine gönderilmiştir. Bu tetkikin sonucunda; hastada pnömotoraks



(sönmüş akciğer), hemotoraks (göğüs boşluğunda kan toplanması) ve mediastinelde shiftin (mediastende kayma) olduğu raporlanmıştır. Ciddi solunum sıkıntısı yaşayan ve genel durumu kötüleşen hasta, acil klinik travma birimi hemşiresi ile acil resüsitasyon birimine transfer edilmiştir. Düşmenin birçok organa etkisi, alt abdominal bölgede kanama ya da serbest mayi olabileceği düşünülerek, acil klinik hekimi tarafından abdominal ultrasonografisi yapılmıştır. Karaciğer sol lobunda kist hidatik bulunduğu ve kistin rüptürü olduğu belirlenmiştir. İlaveten, kist içeriğinin akciğerde yayıldığı ve bu yayılım sonucu kist içeriğinin etkisiyle hastanın anafilaktik şoka girdiği saptanmıştır. Kan gazı, hemogram ve biyokimya tetkikleri için tekrar kan alınmıştır. Hastanın acil klinikte kısa süre kalması ve bu sürede birçok hemşirelik girişiminin uygulanması nedeniyle hemşirelik kuramcılarına göre detaylı bakım planı oluşturma imkânı yoktur. Bu nedenle acil klinikte hasta yönetimi sırasında hastaya NANDA (International (NANDA-I) North American Nursing Diagnosis Association) ve Sparks&Taylor'ın Hemşirelik Tanı'ları konulmuştur (Erdemir, 2012; Karahan ve Kav, 2019). Olayın seyri, konulan tanıları, yapılan müdahaleler ve müdahalelerin zamanları Tablo 1'de anlatılmıştır

Tablo 1. Olgunun Prognozu

Tarih / Zaman	Yaşam bulguları	Birim	Acil Klinikte Hemşirelik Yönetimi (Bakımı)
15.03.2018 İlk kabul saati:11:32	A: 36,3 °C N: 78/dk S: 24/dk KB: 98/65 mm/Hg SpO ₂ : %89	Hastanın acil travma Birimine kabul edilmesi ve bu birimin hemşiresi ve personel eşliğinde radyoloji birimine gönderilmesi.	Hastanın yaşam bulguları, anamnezi ile kan tetkikleri acil klinik travma birimi hemşiresi tarafından alınmış ve kayıt edilmiştir.
11:35	SpO ₂ : %89	Radyoloji	Acil klinik travma birimi hemşiresi eşliğinde hasta güvenliği sağlanarak hastanın ilk tetkiki olarak beyin tomografisi çekilmiş ve hasta acil travma birimine tekrar gönderilmiştir.
İkinci kez kabul saati: 11:40	A:37 °C N: 104/dk S:32/dk KB:93/57 mm/Hg SpO ₂ :%85	Acil travma birimine hastanın tekrar kabul edilmesi. Acil Travma Birimi Hastanın Takibi:	Acil klinik travma birimi hemşiresi tarafından: Tanı: Hasta Visüel Analog Skala'ya (VAS) göre ağrısını 10 olarak ifade etmiş ve "Akut ağrı" hemşirelik tanısı konulmuştur. Amaç: Hastanın ağrısını azaltmaktır. Planlama: Ağrı azaltmaya yönelik girişimler planlanmıştır. Uygulama: Akut ağrıyı gidermeye yönelik hekim istemi ile analjezik intravenöz yolla hastaya uygulanmıştır. VAS'a göre analjezi öncesi ve sonrası ağrı değerlendirmesi yapılmıştır. Acil kliniğin koşulları ve zaman kısıtlılığı nedeniyle ağrıyı gidermeye yönelik farmakolojik olmayan yöntemler uygulanmamıştır. Değerlendirme: Hasta, ağrısını dokuz olduğunu ifade etmiştir. Genel durumu kötüleşen hastanın yaşam bulguları, acil travma birimi hemşiresi tarafından beş dakika aralıklarla alınmaya başlanmıştır. Tanı: Dispne ve ağrıya bağlı olarak "Etkisiz Solunum Örüntüsü" hemşirelik tanısı konulmuştur. Amaç: Hastanın solunum sıkıntısını gidermektir. Planlama: Hastanın solunumunu rahatlatmak için hemşirelik girişimleri planlanmıştır. Uygulama: Nazal kanül ile oksijen (4 lt/dk O ₂) tedavisine başlanmıştır. Solunum sayısı, hızı derinliği ve göğüs hareketleri izlenmiştir. Hastaya semi-fowler pozisyonu verilmiştir. Hastaya derin solunum egzersizleri (burundan al, ağızdan ver) öğretilmiş ve yaptırılmıştır. Solunum rehabilitasyonu sağlanmaya çalışılmıştır. Değerlendirme: Hastanın solunum sıkıntısı (s: 32/dk) devam etmiştir.
11:48	SpO ₂ : %85	Radyoloji	Solunum sıkıntısının nedenini anlamak amacıyla acil klinik travma birimi hemşiresi eşliğinde hasta güvenliği ve transferi sağlanarak hasta tekrar tomografiye (toraks) gönderilmiş ve çekim sonrasında acil travma birimine tekrar gönderilmiştir.



<p>12:00</p>	<p>A: 36,8 °C N: 110/dk S: 36/dk KB: 96/60 mm/Hg SpO₂: %81</p>	<p>Acil resüsitasyon birimine hastanın kabulü.</p> <p>Acil Resüsitasyon Biriminde Hastanın Takibi:</p>	<p>Radyoloji biriminden gelen hasta acil travma birimine geri kabul edilmiştir. Kabul edilen hastanın genel durumunun daha da kötüleşmesi nedeniyle hasta acil klinik travma birimi hemşiresi ile birlikte acil resüsitasyon birimine nakil edilmiştir. Acil resüsitasyon birimi hemşiresine hasta, yazılı ve sözlü olarak teslim edilmiştir.</p> <p>Acil klinik resüsitasyon hemşiresi, resüsitasyon biriminde hastayı monitörize etmiş ve yaşam bulgularını beş dakika aralıklarla izlemeye devam etmiştir.</p> <p>Tanı: Pnömotoraks ve hemotoraksa tanısı konulan hastaya "Solunumun Etkili Olmaması/Bozulmuş Spontan Ventilasyon" hemşirelik tanısı konulmuştur.</p> <p>Amaç: Ciddi solunum sıkıntısı yaşayan hastanın solunum sıkıntısını gidermektir.</p> <p>Planlama: Hastanın solunumunu rahatlatarak girişimler planlanmıştır.</p> <p>Uygulama: Nazal kanül ile oksijen (4 lt/dk O₂) tedavisine devam edilmiştir.</p> <p>Hastanın solunum sayısı, hızı, derinliği, göğüs hareketleri izlenmeye devam edilmiştir.</p> <p>Periferik ve arteriyel oksijen takibi yapılmıştır.</p> <p>Hastanın semi-fowler pozisyonunda kalması sağlanmıştır.</p> <p>Derin solunum egzersizlerine (burundan al, ağızdan ver) devam edilmiş ve hasta bunun için teşvik edilmiştir.</p> <p>Değerlendirme: Hastanın solunum sıkıntısının artarak (s:36/dk, SpO₂: %81) devam ettiği görülmüştür.</p> <p>İlerleyen saatlerde (saat 12:30) tüp torakostomi yapılması kararı alınmıştır.</p> <p>Genel durum bozukluğu ile birlikte hastada anafilaksi bulgularının (nefes darlığı, morarma, deride kızarıklık) görülmesiyle acil resüsitasyon hekimi hastaya "Anafilaktik Şok" tanısı koymuştur.</p> <p>Tanı: Anafilaktik şok tanısı alan hastaya "Etkisiz Periferik Doku Perfüzyonu" hemşirelik tanısı konulmuştur.</p> <p>Amaç: Hastanın periferik doku perfüzyonunu sağlamak, oryantasyon ve renal perfüzyonun sürdürmektir.</p> <p>Planlama: Acil hekiminin sözlü ve yazılı istemi doğrultusunda anafilaktik şok tedavisinin uygulanması planlanmıştır. Ayrıca, periferik doku perfüzyonunu sürdürmeye yönelik girişimlerde bulunulmuştur.</p> <p>Uygulama: Dokunun oksijenlenmesini ve solunumunu desteklemek için nazal kanül ile oksijen (4 lt/dk O₂) tedavisine devam edilmiştir. Periferik oksijenlenmeyi ve havayolu açıklığını sürdürmek için hastaya semi-fowler pozisyonu verilmeye devam edilmiştir. Hastanın periferik oksijen saturasyonu sık aralıklar ile izlenmiştir. Yetersiz perfüzyon nedeniyle beyin dolaşımının da etkileneceği düşünülerek Glaskow Koma Skalası (GKS) ile bilinç takibi (sesli ve ağırlı uyaran ile hastanın oryantasyonu takip edilmiştir) yapılmıştır.</p> <p>Periferik nabızlara, ekstremiteler sıcaklığına bakılmış ve deri rengi kontrol edilmiştir.</p> <p>Beş dakika aralıklar ile ekstremitelerin rengi ve sıcaklığı değerlendirilmiş, bilinci ve yaşam bulguları takip edilmiştir (izlem saatleri: 12:07, 12:12, 12:17, 12:22, 12:27)</p> <p>Aldığı çıkardığı takibi yapılmış, idrar rengi takip edilmiştir.</p> <p>Oksijen tedavisi aldığı için ağız bakımı yapılmıştır.</p> <p>Kurum protokolü doğrultusunda ve acil hekim istemi ile 0,01 mg/kg dozunda olacak şekilde 0,5 mg intramüsküler enjeksiyon adrenalin uygulanmıştır. Hekimin sözlü ve yazılı istemi doğrultusunda renal perfüzyonun devamlılığını sağlamak için 500 cc %0,9 Sodyum Klorür ile sıvı replasmanı uygulanmıştır. Arteriyel oksijen oranı sık takibi (arteriyel O₂ ve CO₂ takibi) ve hemodinamisinin değerlendirilmesi amacıyla kan gazı ve ilave tetkikler (hemogram, biyokimya) için kan alınmıştır.</p> <p>Değerlendirme: Dispne (s: 36/dk) devam ettiği görülmüştür.</p> <p>Deride morarma, kızarıklık azalmıştır.</p> <p>İdrar çıkışı olmuş ve idrar renginin normal olduğu görülmüştür.</p> <p>Hastanın bilincinin açık, koopere ve ajite olduğu görülmüştür (GKS =15).</p>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



12:02	Deri rengi: Mor GKS: 15 SpO ₂ : % 83	Acil Resüsitasyon Biriminde Hastanın Takibi:	<p>Tanı: Hastanın ajitasyonu ve korkuları nedeniyle "Ölüm Anksiyete" hemşirelik tanısı konulmuştur.</p> <p>Amaç: Hastanın korkularını ifade etmesi ve anksiyetenin azaltılması amaçlanmıştır.</p> <p>Planlama: Hastanın durumuna dair ve yapılacak işlemlere ilişkin hastanın anlayacağı şekilde açıklama yapılması planlanmıştır.</p> <p>Uygulama: Hastanın durumu (travma nedeniyle acil kliniğe gelmesi ancak sonrasında genel durumunun neden kötüleştiği) kısa net cümleler ile hasta ve yakınlarına hekim eşliğinde açıklanmıştır.</p> <p>Yapılan acil müdahaleler ile tedaviye erken dönemde başlandığı anlatılmıştır.</p> <p>Hastaya sakin kalması yönünde telkinlerde bulunulmuştur.</p> <p>Hastaya tedaviye aktif katılmasının önemi açıklanmıştır.</p> <p>Hastanede gerekli tüm tetkik ve tedavilerinin hızlı ve güvenli şekilde uygulandığından bahsedilmiştir.</p> <p>Terapötik iletişim teknikleri ile hastanın hastalık ve ölüm korkusu ile ilgili duygularını ifade etmesi sağlanmıştır.</p> <p>Hasta dua ederek rahatlayabileceğini ifade ettiği için olumlama ve telkinler ile dua etmesi için uygun ortam (paravan çekme, daha uygun bir yere hastayı konumlandırma gibi) oluşturulmuştur.</p> <p>Değerlendirme: Acil resüsitasyon hemşiresi tarafından hastanın anksiyetesinin azaldığı gözlemlenmiştir.</p> <hr/> <p>Tanı: Hastanın İtaki Düşme Ölçeği'ne göre yüksek riskli (12) olması, hipotansif (KB: 96/60 mm/Hg) ve dispne bağlı yorulması ile "Düşme Riski" hemşirelik tanısı konulmuştur.</p> <p>Amaç: Hastanın düşmesini önlemektir.</p> <p>Planlama: Hastanın düşmesini önlemek için gerekli tedbirlerin alınması planlanmıştır.</p> <p>Uygulama: Hasta İtaki Düşme Ölçeği'ne göre değerlendirilmiş ve hasta yüksek riskli bulunmuştur.</p> <p>Yatak kenarlıkları kaldırılmış, yatak seviyesi en düşüğe getirilmiştir.</p> <p>Hastanın rahat edebilmesi için yastıklar ile hasta desteklenmiş ve olası travmaları önlenmiştir.</p> <p>Hemşire çağrı cihazı hakkında kısaca eğitim verilmiş ancak genel durumunun kötü olması nedeni ile hasta yalnız bırakılmamıştır.</p> <p>Klinikler arası transferde birim hemşireleri tarafından hastaya eşlik edilmiş ve gerekli güvenlik tedbirleri alınmıştır.</p> <p>Değerlendirme: Hastada düşmeye bağlı travma gelişmemiştir.</p>
12:30	A:36.8 °C N: 99/dk S:36/dk KB:98/41 mm/Hg SpO ₂ : %89	Acil Resüsitasyon Biriminde Hastanın Takibi:	<p>Dispne'nin şiddetini (S:36/dk) azaltmak için acil ve göğüs cerrahisi hekimlerinin ortak kararı ile hastaya tüp torakotomi takılmasına karar verilmiştir.</p> <p>Tüp torakotomi seti ve diğer malzemeleri acil resüsitasyon biriminin hemşiresi tarafından hazırlanmıştır.</p> <p>İşlem hakkında hasta bilgilendirilmiştir.</p> <p>İşlem, birim hemşiresinin yardımı ile başlatılmış ve bitirilmiştir.</p> <p>İşlem sırasında birim hemşiresi hekime steril olarak yardım etmiştir.</p> <p>İşlem sonrası, göğüs tüpü bakımında yer alan (tüp drenajının devam ettirilmesi, hava kaçığının önlenmesi ve göğüs tüpünün yukarı kaldırılmaması gibi) uygulamalar yapılmıştır.</p> <p>İşlemin hemen ardından solunum, ağrı şiddeti ve pozisyon açısından hasta tekrar değerlendirilmiştir.</p>



			<p>Acil resüsitasyon hemşiresi: Tanı: Hastanede olması ve birçok invazif girişimin birlikte uygulanması nedeni ile hastaya "Enfeksiyon Riski" hemşirelik tanısı konulmuştur. Amaç: Hemşirelik bakım ve tıbbi tedavisi sırasında hastanın hastane enfeksiyonu ile bulaşını önlemektir. Planlama: Periferik katater ve pnömotoraks uygulamasında steril tekniklere uyulması planlanmıştır. Uygulama: Periferik katater el hijyenine uyularak ve steril teknikler ile takılmıştır. Hekim ve hemşire göğüs tüpü uygulaması sırasında steril tekniklere göre işlem gerçekleştirmiştir. Aseptik teknikler ile göğüs tüpü pansumanı yapılmıştır. Non-invazif işlemler sırasında (nazal kanül ile oksijen tedavisi ve yaşam bulgularını alma) doğru el yıkama teknikleri kullanılmıştır. Enfeksiyon belirti ve bulguları (periferik katater ve göğüs tüpü çevresi kızarıklık ve akıntı, ısı artışı ve ateş) yönünden hasta takip edilmiştir. Değerlendirme: Hastanın vücut sıcaklığının normal olup, hastada enfeksiyon belirti ve bulgularının görülmediği belirlenmiştir.</p>
12:32	Deri rengi: Normal *GKS: 15 SpO ₂ : %87 PaO ₂ :87 mmHg	Acil Resüsitasyon Biriminde Hastanın Takibi:	Tüm bu müdahaleler sonrası hastanın deri renginin normale döndüğü gözlemlenmiştir. Birim hemşiresi tarafından hastanın bilinç, satürasyon ve yaşam bulgularının takiplerine devam edilmiştir.
13:00	A:36.5 °C N: 98/dk S:28/dk KB:104/ 72mm/Hg SpO ₂ :%90 Deri rengi: Normal *GKS: 15 Göğüs tüpü drenajı: 500 cc ve kanlı	Acil Resüsitasyon Biriminde Hastanın Takibi:	Bu birimden ayrılana kadar tedavinin aksamaması ve hastanın durumunun kötüleşmemesi için gerekli izlem ve müdahaleler sürdürülmüştür. Göğüs cerrahi hekiminin önerisiyle hastanın acil olarak ameliyata alınması gerektiğine karar verilmiştir. Birim hemşiresi tarafından ameliyat öncesi hazırlığa başlanmıştır. Ameliyat öncesi hazırlığında; Hekim ile birlikte hasta ve yakınlarına, ameliyatın gerekliliği ve riskleri konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Hastadan onam belgesi alınmıştır. Hastanın fizyolojik hazırlığı için kan hazırlanması istenmiş ve bu nedenle kan merkezi ile görüşülmüştür. Hastanın açlığı sorgulanmış ve ameliyat olacağı göğüs bölgesinin tüy temizliği kontrol edilmiştir. Acil klinikte yapılan müdahaleler hakkında ameliyathane hemşiresi sözlü ve yazılı olarak bilgilendirilmiştir. "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" doldurulmuştur.
13:30	A:36.5 °C N: 90/dk S:24/dk KB:109/75 mm/ Hg SpO ₂ : %90 Deri rengi: Normal *GKS: 15	Acil Ameliyathane Birimi	Ameliyathane hazırlıklarının tamamlanması sonrası acil resüsitasyon birimi hemşiresi eşliğinde hasta ameliyathaneye güvenli şekilde transfer edilmiştir.
Olgunun sonuçlanması			
18.03.2018	Göğüs cerrahi kliniği		Göğüs cerrahi kliniğinde üç gün takip edilen hasta, genel durumunun normale dönmesi ile taburcu edilmiştir.

Kısaltmalar: A=Ateş; N=Nabız, S=Solunum; KB=Kan Basıncı; SpO₂=Satürasyon; GKS=Glaskow Koma Skalası, PaO₂=Arteriyel oksijen basıncı

2.3. Olgunun Sonuçlanması

Ameliyat yaklaşık iki saat kadar sürmüştür ve ameliyattan sonra hasta göğüs cerrahi kliniğine yatırılmıştır. Göğüs cerrahi kliniğinde; yaşam bulgularının takip edildiği, hekim istemi ile intravenöz sıvı ve analjezik tedavisi uygulandığı klinik hemşiresinden öğrenilmiştir. Göğüs cerrahisi kliniğinde yattığı süreçte hasta ile ilgili raporlar incelendiğinde, akciğerde hemotoraks ve pnömotoraksın olmadığı, batında serbest sıvının kalmadığı belirlenmiştir. Bu



raporların sonucuna göre; göğüs cerrahisi kliniğine kabulünden üç gün sonra hasta şifa ile taburcu edilmiş ve sonrasında ayaktan takip edilmiştir.

2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Olgu sunumu için hastadan yazılı, sözlü onam ve hastaneden kurum izni alınmıştır.

3. Tartışma

Kist hidatik rüptürü spontan ya da travmaya bağlı gelişebilmekte ve çoğunlukla asemptomatik olabilmektedir (Simons ve diğerleri, 2011). Bu olgu sunumunda hasta travma nedeniyle acil kliniğe başvurmuş ancak, kist hidatik rüptüre olup akciğere yayılım göstermiş, hastada mediastinal şift ve ciddi solunum yetmezliği semptomları görülmüştür. Yapılan bir çalışmada da acil kliniğe sağ bacağa yayılan ağrı şikayeti ile başvuran hastada, yapılan fizik muayenesinde karnın sağ alt kadranında ele gelen kitle olduğu belirlenmiş ve kitlenin kist hidatik olduğu ve kist hidatiğin kemik tutulumu varlığı raporlanmıştır (Pirhan ve Kurt, 2017). Başka bir çalışmada ise göğüs ağrısı ve öksürük şikayeti ile acil kliniğe başvuran hastanın posterior mediastinumunda (Kutluk ve diğerleri, 2017), kalçada siyatik ağrıya neden olan pelvik kistin (Çetintaş ve diğerleri, 2015), böbrek taşına taklit eden taşın kist hidatik olduğu bildirilmiştir (Gül ve Vehbi Kayra, 2018). Paraplejik şikayetler ile acil kliniğe başvuran ve 2.5 ay önce trafik kazası geçiren hastada kafa travması sonrası beyinde kist hidatik geliştiği saptanmıştır (Altun ve Yüksel, 2018). Mevcut olgu ve diğer olgularda olduğu gibi kist hidatik olabildiğince farklı bölgelere yerleşim yeri göstermiştir. Çoğunlukla asemptomatik olan kist hidatik, başlangıçta hastada semptom vermeden seyrederken travma sonrası rüptüre olması ile hastanın solunumunun durmasına varan ileri semptomlar göstermiştir. Benzer şekilde, pelvikte perineal ağrı şikayeti ile hastaneye başvuran hastada dört ay önce karnın sağ alt kadranında ele gelen kitle olduğu ve bu kitlenin retroperitoneal alanda ve asemptomatik olduğu belirtilmiştir (Er ve diğerleri, 2017). Yine asemptomatik bir hastada kalp bölgesinde kist hidatiğe rastlanmıştır (Evcin ve diğerleri, 2005). Başka çalışmada bu olgunun semptomları ile benzerdir ama kist hidatik cerrahisi sonrası subakut akciğer enfeksiyonu (kronik nekrotizan pulmoner aspergillozis) geliştiği saptanmıştır (Emirlioğlu ve diğerleri, 2017). Bu olguda, kist hidatiğin rüptüre olmasıyla hastanın genel durumu bozulmuş ve hasta anafilaktik şoka girmiştir. Bu nedenle acil travma birimi hastasına bakım veren acil klinik hemşiresi hastanın fiziksel durumunu sürekli olarak değerlendirmeli ve uygulanan tedavilere yanıtını izlemelidir. Kist hidatik pek çok yerleşim yeri bulunması ve asemptomatik olması nedeniyle başka hastalıkların bulguları ile kolaylıkla karışabilmektedir. Acil klinik hekimi ve hemşiresi, acil kliniğe başvuran tüm hastalarda şüpheli olmalı ve hasta takibinde her ihtimali göz önünde bulundurmalıdır. Kist hidatik rüptürü semptomlarından ağrı, ateş, alerjik reaksiyon, lokalize/yaygın karın ağrısı, kusma, dolaşım sisteminin kollapsı, abdominal kramplar, genel durumun kötüleşmesi ve abdominal kitle varlığı sayılabilir (Toumi ve diğerleri, 2017). Antijenik materyalin salınması ile birlikte alerjik reaksiyonlar (ürtiker, kaşıntı, kızarıklık, uvula ödemi), pnömotoraks ve ileri evrede anafilaktik reaksiyon (anjioödem, dispne, takipne, orofaringeal/larengial ödem, respiratuvar arrest, ödem bronkospazm, hipotansiyon, siyanoz, kardiyak arrest, letarji, azalmış bilinç düzeyi) görülebilmektedir (Kuş ve diğerleri, 2017). Alerjik reaksiyon bulgularının görülmesi, kist hidatik rüptürüne yapılacak müdahaleyi geciktirmektedir (Toumi ve diğerleri, 2018). Bu olguda da düşme sonucunda kist hidatiğin rüptüre olması nedeniyle hasta anafilaktik şoka girmiştir. Hasta başvuru anında ve başvurudan sekiz dakika sonrasında oldukça farklı semptomlar göstermiştir. Acil klinik hekimi ve hemşiresi gerekli müdahaleler için hazırlık yapmıştır (Tablo 1). Oysaki, kist hidatik rüptürü tanısı konulan bir hastada rüptür sonucu alerjik reaksiyon ve sepsis gelişmediği, hastanın prognozunun asemptomatik seyrettiği bildirilmiştir (Majbar ve diğerleri, 2014). Bu olguda, hastanın kist hidatik rüptürü olması nedeniyle hastanın yaşamı tehlikeye girmiştir.



4. Sonuç ve Öneriler

Bu olgu sunumunda, hastanın acil kliniğe ilk geliş semptomları ile hastanın takibinin sekizinci dakikasında, hasta genel durumu ve semptomları açısından oldukça farklılık göstermiştir. Hastanın durumundaki değişikliklerin erken fark edilmesi, yakın izlemin sürdürülmesi, en kısa sürede uygun tedavinin yapılması, hastalık komplikasyonları ve hasta mortalite oranlarının azalmasına katkı sağlamıştır. Acil klinik hemşirelerinin hastalık bilgisi, hasta izlemi ve yönetiminde hayat kurtarıcı anahtar görevi vardır. Bu olguda, acil klinik hemşireleri, yakından hasta izlemi, iyi bir tedavi ve bakım yönetimi ile hastanın hayatını kurtarmıştır.

Acil klinik hemşireleri hastanın tanınması, gözlenmesi ve tedavi edilmesi aşamasında aktif olarak görev almalıdır. Bunların yanı sıra, sağlık ekibinin önemli üyesi olan acil klinik hemşireleri ekip içi iletişim kurma, hastayı karşılama, hastaya etkili ve kaliteli bakım sunma gibi pek çok görevlerini yerine getirmelidir. Hastadaki farklı semptomları acil hemşireleri erken fark etmeli, hemşirelik tanımlarını güncelleyerek hemşirelik bakım ve tedavileri düzenlemelidirler.

Beyanlar

Araştırma 2. International Congress on Nursing (13-15 Nisan 2018, İstanbul) kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur. *Bu çalışma sırasında, herhangi bir kurum, firma, şirket veya bireyden destek alınmamıştır. Tez çalışmasından üretilmemiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir. Çalışma için hastadan yazılı ve sözel onam alınmıştır. Yazar Katkıları: DG, ÖŞA, SO; Fikir/kavram: DG, ÖŞA, SO; Tasarım: DG, ÖŞA, SO; Danışmanlık: SO; Veri toplama ve/veya Veri İşleme: DG; Analiz ve/veya Yorum: DG, ÖŞA, SO; Kaynak tarama: DG, ÖŞA, SO; Makalenin Yazımı: DG, ÖŞA, SO; Eleştirel inceleme: DG, ÖŞA, SO

Kaynaklar

- Altun, İ. ve Yüksel, K. Z. (2018). Primary cranial hydatid cyst uncommon cause of plegia: A case report with literature review. *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 8, 99-104.
- Çetintaş, D., Kamanlı, A., Kaya Güçer, T., Akgöl, G., Kırkıl, C., & Onur, M. R. (2015). A rare cause of sciatica: Primary pelvic hydatid cyst. *Türk Fiz Tıp Rehab Dergisi*, 61, 366-370.
- Emirlioğlu, N., Yalçın, E. E., Doğru Ersöz, D., Kiper, N., Özçelik, H. U., Özcan, HN., ... & Cengiz, A. B. (2017). Chronic necrotizing pulmonary aspergillosis in an immunocompetent patient after the surgery of hydatid cyst. *Tuberkuloz ve Toraks*, 65(2), 157-160.
- Er, A., Kamer, E., Cengiz, F., Türkoğlu, İ., Çapkinoğlu, E., Örsel, A., & Peşkersoy, M. (2017). Primer retroperitoneal kist hidatik: Bir olgu sunumu. *Journal of Surgical Arts*, 10(1), 19-21.
- Erdemir, F. (2012). Hemşirelik tanıları el kitabı. *Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul*, 447-455.
- Evcin, E. B., Türk, A., Sungurlu, F., & Kodallı, N. (2005). Kardiak kist hidatik: BT ve MRG bulguları. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 45(3), 172-173.
- Gül, Ü. Ve Vehbi Kayra, M. (2018). A case of renal hydatid cyst mimicking a non-opaque kidney stone. *Journal of Urological Surgery*, 5(1), 37-38.



- Karahan A., Kav S. (2019). Sparks&Taylor'ın Hemşirelik Tanı Referans El Kitabı. *Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara*, 24-27.
- Karahan A., Kav S. (2019). Sparks&Taylor'ın Hemşirelik Tanı Referans El Kitabı. *Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara*, 43-45.
- Karahan A., Kav S. (2019). Sparks&Taylor'ın Hemşirelik Tanı Referans El Kitabı. *Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara*, 315-318.
- Kuş, M., Arer, İM., Akkapulu, N., & Yabanoğlu, H. (2017). Karaciğer subkapsüler kist hidatik. *Cukurova Med Journal*, 42(3), 564-566.
- Kutluk, A. C., Kocatürk, C. İ., Ceyhan, S., Cansever, L., Bedirhan, M. A., & Akin, H. (2017). A posterior mediastinal hydatid cyst. *Respir Case Rep*, 6(1), 60-63.
- Majbar, A. M., Aalala, A. A., Elalaoui, M., Sabbah, F., Raiss, M., Hrorra, A., & Ahallat, M. (2014). Asymptomatic intra-peritoneal rupture of hydatid cyst of the liver: Case report. *BMC Research Notes*, (7), 114.
- Pirhan, Y. ve Kurt, N. (2017). Bone Hydatid cyst disease. *Dicle Medical Journal*, 44(4), 401-404.
- Simons, F. E. R., Arduoso, L. R., Bilò, M. B., El-Gamal, Y. M., Ledford, D. K., Ring, J., & Thong, B. Y. (2011). World Allergy Organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organization Journal*, 4(2), 13.
- Toumi, A., Salem, R., Jabra, S. B., Abdesslem, G., Noomen, F., & Hamdi, A. A. (2018). Pulmonary embolism as a rare complication of liver hydatid cyst: Report of two cases. *Iran Journal Med Sci*, 43(2), 214-217.
- Toumi, O., Noomen, F., Salem, R., Rabeh, H., Jabra, S. B., Korbi, I., ... & Hamdi, A. (2017). Intraperitoneal rupture of hydatid cysts. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 43(3), 387-391.
- Türk Toraks Derneği, 2020. 18 Mayıs 2022 tarihinde <https://toraks.org.tr/> adresinden erişilmiştir.

Extended Abstract

Hydatid cyst is often an asymptomatic chronic, latent disease. The contents of the cyst that ruptures spontaneously after trauma may cause anaphylactic shock. In this case, a patient presented with anaphylactic shock due to hydatid cyst rupture following trauma. The patient was asymptomatic upon initial presentation to the emergency clinic. During emergency clinic monitoring, the nurse closely followed the patient and detected early clinical changes. Advanced tests and radiological imaging were performed to establish a diagnosis for clinical prognosis. It was determined that the patient developed a rare hydatid cyst rupture after trauma, leading to anaphylactic shock. In the emergency resuscitation unit, the necessary medical treatment for anaphylaxis was administered by the nurse under the supervision of a doctor. The patient was quickly taken to the operating room, and postoperative care was continued in the clinic. Emergency clinics are complex units where the clinical condition of patients can rapidly change. Emergency clinic nurses should be able to recognize all symptoms related to patient care and intervene quickly when necessary. Being attentive and knowledgeable about patients and diseases is life-saving for emergency clinic nurses.