

E-ISSN 2148-5348  
ISSN 1300-0653

# sted

'Bilimsel  
ve Dostça'

SÜREKLİ TIP EĞİTİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION  
TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ YAYINI | THE PUBLICATION OF TURKISH MEDICAL ASSOCIATION

MART | MARCH  
NİSAN | APRIL  
2021 | 2021  
CİLT 30 | VOLUME 30  
SAYI 2 | ISSUE 2

# 2





#### Kurucu Editörler / Founding Editors

Dr. Füsün Sayek

Prof. Dr. Şükrü Hatun

#### Editör/ Editor

Prof. Dr. Orhan Odabaşı

#### Yardımcı Editör / Assistant Editor

Dr. Aylin Sena Beliner

#### Hakem Kurulu / Advisory Board

**Acil Tıp / Emergency Medicine**  
Doç. Dr. Bülent Erbil

**Adli Tıp / Forensic Medicine**  
Prof. Dr. Ümit Biçer  
Dr. Durmuş Evcüman  
Prof. Dr. Hamit Hancı  
Prof. Dr. Aysun Balseven Odabaşı

**Aile Hekimliği / Family Medicine**  
Doç. Dr. Mehmet Özen

**Beslenme ve Diyetetik / Nutrition and Dietetics**  
Prof. Dr. Gülden Pekcan  
Doç. Dr. Hülya Yardımcı

**Çocuk Cerrahisi / Paediatric Surgery**  
Prof. Dr. Onur Özen

**Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatrics**  
Prof. Dr. Ufuk Beyazova  
Dr. Ali Süha Çalıkoğlu  
Prof. Dr. Zelaya İkinci  
Prof. Dr. Şükrü Hatun  
Prof. Dr. Nural Kiper  
Prof. Dr. Serdar Kula  
Prof. Dr. Figen Şahin  
Dr. Emrah Şeyhoğlu  
Prof. Dr. S. Songül Yalçın  
Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz Yıldız  
Dr. Adnan Yüce

**Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları/ Paediatric Psychiatry**  
Prof. Dr. Bahar Gökler  
Doç. Dr. Dilşat Foto Özdemir

**Deri Hastalıkları / Dermatology**  
Prof. Dr. Ertan Yılmaz

**Tıp Tarihi ve Etik / Medical History and Ethics**  
Prof. Dr. Berna Arda  
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken

**Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon / Physical Medicine and Rehabilitation**  
Doç. Dr. Deniz Erdoğan  
Prof. Dr. Yeşim Gökçe Kutsal

**Genel Cerrahi / Surgery**  
Prof. Dr. Osman Abbasoğlu  
Prof. Dr. Semih Baskan  
Dr. Naki Bulut  
Prof. Dr. İskender Sayek  
Prof. Dr. Cem Terzi

**Genel Pratisyenlik / General Practice**  
Dr. Binnaz Başaran  
Dr. Remzi Karşı  
Dr. Alfert Sağdıç  
Dr. Mustafa Sülkü  
Dr. Hakan Şen  
Dr. Fatih Şua Tapar

**Halk Sağlığı / Public Health Medicine**  
Prof. Dr. Gazanfer Aksakoğlu  
Prof. Dr. Dilek Aslan  
Doç. Dr. Özen Aşut  
Prof. Dr. Deniz Çalışkan  
Prof. Dr. Muzaffer Eskiocak  
Prof. Dr. Sibel Sakarya  
Prof. Dr. Şevkat Bahar Özvarış  
Prof. Dr. Özlem Sarıkaya

**İç Hastalıkları / Internal Medicine**  
Prof. Dr. Erdal Akalın  
Prof. Dr. Murat Akova  
Prof. Dr. Önder Ergönül  
Prof. Dr. Çetin Turgan  
Prof. Dr. Serhat Ünal

**Kadın Hastalıkları ve Doğum / Gynaecology and Obstetrics**  
Prof. Dr. Polat Dursun  
Prof. Dr. Haldun Güner  
Dr. Görker Sel

**Kulak Burun Boğaz Hastalıkları / Otorhinolaryngology**  
Prof. Dr. Orhan Yılmaz

**Nöroloji / Neurology**  
Prof. Dr. Özden Şener

**Ortopedi ve Travmatoloji/ Orthopaedics**  
Prof. Dr. Sinan Adıyaman  
Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

**Psikiyatri / Psychiatry**  
Prof. Dr. Berna Uluğ  
Prof. Dr. Aylin Uluşahin

**Tıbbi Farmakoloji / Medical Pharmacology**  
Prof. Dr. Alper İskit

**Tıp Bilişimi / Medical Informatic**  
Doç. Dr. Arif Onan

**Tıp Eğitimi / Medical Education**  
Prof. Dr. Melih Elçin

**Tıp Hukuku / Medical Law**  
Av. Mustafa Güler

#### Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Owner and Responsible Editor

Prof. Dr. Dr. Rasime Şebnem Korur

#### Hazırlık ve Tasarım / Preparation and Design

Yeter Canbulat

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi Türk Tabipleri Birliği tarafından birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin sürekli eğitimi için iki ayda bir yayımlanmaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is published bimonthly by the Turkish Medical Association for the continuing education of the physicians working at the primary health care services.

**Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, TÜBİTAK Türk Tıp Dizini ve Türkiye Atıf Dizini** içinde yer almaktadır.

Journal of Continuing Medical Education is indexed by **TUBITAK Turkish Medical Database and Citation Index of Turkey**.

#### Yayın İdare Merkezi ve İletişim Adresi

Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi  
GİM Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok. No: 2 Kat: 4, 06570 Maltepe/Ankara  
Tel: 0 (312) 231 31 79 (pbx) | Faks: 0 (312) 231 19 52 - 53  
<http://www.ttb.org.tr/STED/> | [sted@ttb.org.tr](mailto:sted@ttb.org.tr)

**Basım Yeri:** Printcenter Sultan Selim Mah. Libadiye Sok. No:3 4. Levent 34416 İstanbul

Tel: 0 (212) 371 03 00

**Baskı Tarihi:** Nisan 2021



### Merhaba,

Yayın Sekreterimiz Sevgili Yeter Canbulat, 20 yılı aşan emeği, sevgisi, özverisi sonrasında bu ay sonunda emekli oluyor. Ben dergi çalışmalarına 1997 yılında katıldığım, Sevgili Yeter henüz göreve başlamamıştı. Yayın Yönetmenimiz Ufuk Ablanın yaptığı düzeltmeleri, salı akşamları yayın kurulu toplantısı sonrasında o tarihte Jandarma Komutanlığında çalışan bir kişi ile 1 saat içerisinde bilgisayarda yapmaya çalışırdık. Önceleri Sevgili Ediz, sonrasında ben bu işi üstlenmiştik. Düzeltme işinde bizlere yardım eden (!) Sincan'da oturan bu arkadaşın TTB'ye gelmesi ile gitmek istemesi bir olurdu. Çok yorgun olduğunu, arabayı kaçırmak istemediğini dinler dururduk. Yayın Yönetmenimiz Sevgili Ufuk Ablanın düzeltmeleri ne kadar incelikli, özenli ise bu arkadaşın acelesi, dikkatsizliği de o kadar dikkat çekerek. Ufuk Abla noktasına virgülüne kadar yaptığı düzeltmeleri bir yana yabancı kökenli sözcükleri dilimizden arındırma, cümle kurgularında gördüğü karmaşayı yalınlaştırma ve anlaşılır kılma çabası karşısında bu arkadaşla çalışma bir eziyete dönerdi. Bu özensizlik beni o kadar üzmeye ve yormaya başladı ki bir süre sonra evime bir bilgisayar toplattım. O tarihlerde bilgisayarlar istenen özelliklere göre toplatılırdı. O günlerde önce bilgisayar kullanmayı ardından bugün de dergiyi kurarken kullandığımız Quark Programını öğrendim. Şimdilerde "tarih" olan disketlerde dergiyi oradan oraya taşımaya başladım. Dergiyi evde dizmeye, yaptığım dergiden aldığım çıktıları hastanede, her bulduğum fırsatta, okumaya, "İstenen düzeltmeleri doğru ve eksiksiz yapabildim mi?" kaygısı ile dergi çıktıları ile birlikte asistanlığımı geçirmeye başladım. Arkadaşlarımın "Uğraş uğraş, bu dergi seni kurtaracak!" diye kendilerince benle dalga geçtiklerini anımsıyorum. Derginin her bir sayısı ile o kadar çok uğraşıyordum ki dergi basıldıktan sonra bir kez daha görmek istemiyordum. Yılda 12 sayı yayınlanan derginin bir sayısı matbaaya girmeden diğer sayının çalışmaları başlardı. Dergi ile o kadar uğraştıktan sonra ilk bakışta basılı dergide hata görmek beni çok üzüyordu. Derginin diğer editörü o zaman ki TTB Merkez Konseyi Başkanımız Sevgili Füsün Abla, basılı dergiye şöyle bir bakar eksiği – gediği hemen söylerdi. Çok kızardım kendime, nasıl görmedim diye. Bir işe çok odaklandığında ve "tek göz" olduğunda belki büyük hatalar yapmıyorsun ancak çok basit hataları gözden kaçırabildiğini o günlerde defalarca yaşadım. Böylesi bir dönemde sanırım 1999'da Sevgili Yeter TTB'ye, aramıza katıldı. Onun da masa üstü yayıncılıkla ilgili bir geçmişi yoktu. Önce bildiklerimi ona gösterdim, daha sonra birlikte öğrendik. Dil Derneği'nin Yazım Kılavuzu çantamda olurdu. Sonrasında da o bana öğretmeye başladı.

Dergimiz için 2000 yılı öncesi görsel değişiklikler için çaba göstermeye başladım. Dergimizi basan matbaanın sahibi Sevgili Can Bey ve çalışanlarının desteği ile karikatürlerle bezeli, renkli dergimizin daha sıcak ve dostça yaklaşımına uygun zenginleştirmeye çalıştım. Çok zor oldu bu de-

şim. 1991 yılından o güne alışılmış formatını değiştirip o tarihlerde telefonla aldığım bir eleştiriyi söylemek gerekirse dergiyi "teenage dergisi" yapmış olmanın sorumluluğu çok ağırdı. Ancak yeni format beğenildi, hatta telefonla ağır (!) eleştiren sevgili büyüğüm de dergiyi beğendiğini, diğer TTB yayınlarına da dokunmak gerektiğini söyledi daha sonraları.

Bütün bu süreçlerde Sevgili Yeter ile birlikte çalıştık. Kağıttan kıvrarak yaptığım uzun çubukla bilgisayar ekranında gösterdiğim düzeltmeleri yapmaya çalıştığımız anlar belleğimde. Sevgili Yeter, çok yoğun çalışıyor, dergi işleri yanı sıra Pratisyen Hekimlik Kolu işlerine de bakıyordu. O dönem pratisyen hekimler bana göre TTB'nin her şeyiydi. Enerjileri, emekleri ve örgütü sahiplenişleriyle çok özel bir dönemdi. Ancak Yeter bu kadar telefon trafiği arasında dergi işlerinde ister istemez hatalar yapıyordu, düzeltmeler eksik yapılıyor, dizinde sorunlar yaşıyordu. O dönem TTB Merkez Konseyi Genel Sekreteri olmamın avantajı ile Sevgili Yeter'i STED ile Toplum ve Hekim yayınlarının sorumluluğuna çektim. Üzerindeki diğer görevlerini göreve yeni alınan çok değerli bir arkadaşımıza verdim. Bu görev tanımları nedeniyle çok tepki ile karşılaştım. Yeter'i kimse bırakmak istemedi. Ne diyebilirdim ki çok haklılardı!

Sevgili Yeter sonradan yayın hayatına başlayan dergileri de üstlenerek bir yayın kurulu üyesi ciddiyeti ve sorumluluğu ile özveriyle çalışmalarını sürdürdü. Çok özel dönemler yaşadı özel yaşamında. Özel ilgi ve desteğe muhtaç olduğu o günlerde çocukları gibi gördüğü dergilere ilgisini hiç eksiltmedi. Çok yorgun olduğu, insanların yaşamdan elini eteğini çektiği günlerinde evine taşıdığı TTB bilgisayarı ile dergileri yaparak, hakemlerle yazışarak – telefonla görüşerek yayın için ısrar eden – hatta tehdit eden meslektaşlarımızla ilgilenerek "dinlendiğini" söyledi. Dediğini de yaptı, şu son ana kadar yapmaya devam ediyor. İçim burkularak yazmaya çalıştığım, kimseyi üzmemek için sözcüklerimi özenle seçtiğim bu yazıyı Sevgili Yeter'e gönderdiğim son STED'den yazısını, dergiye yerleştirip sted\_2021-2 sayımızı webe, Türk Tıp Dizini sayfasına yerleştirip ödünç bilgisayarı- nı TTB'ye teslim edecek.

Sevgili Eriş'in bir zamanlar söylediği gibi "... zor editörlerle çalıştım. ...". Her editörün kendine özgü tarzı, hassasiyetleri, zorlukları var. Sevgili Yeter hiçbir zaman birimizi diğerimize değerlendirmede. En azından bana diğer iki editörün eleştirisini yapmadı! Hep söylerim doktorlar zor insanlardır. Doktorlarla çalışmak daha da zordur. Sevgili Yeter, daha iyisini yapabilmek adına, bizlerin işlerini kolaylaştırmak adına, görev üstlenmekten çekinmedi. Kendisini geliştirmek için notlar aldı, doğru anlayıp anlamadığını sorguladı, çalışma - düzeltme listeleri oluşturdu. İşini hep güzel yaptı. Sevgiyle yaptı.

Sevgili Yeter iyi ki seni tanıdım, iyi ki birlikte ürettik. İyi ki güzel kızımıza (Füsün ve Ufuk Abla dergimize üçüncü kızları olarak bakarlardı.) ergenlik, ilk gençlik dönemlerinde ablalık, annelik yaptın. Seni çok seviyoruz.

**Bilimsel ve dostça kal.**



### Araştırma / Research

- Koronavirüs Takıntı Ölçeği'nin Türkçe'ye Çevirisi ve Geçerlik, Güvenirlik Çalışmaları 77  
*Translation of Coronavirus Obsession Scale into Turkish and Reliability Studies*  
Sami Çamkerten, Didem Ayhan, Arkun Tatar
- Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalığı Kabul Düzeyi ve Bakım Verenlerin Bakım Verme Yüğü 84  
*Level of Acceptance of Illness by Persons with Type 2 Diabetes and Burden on Caregivers*  
Emine İlaslan, Şefika Dalkıran, Zeynep Özer, Mustafa Kemal Balcı
- Annelerin Evde Gerçekleşen İstenmeyen Yaralanmaların Önlenmesine İlişkin Aldıkları Güvenlik Önlemleri 96  
*Safety Measures Adopted by Mothers to Avoid Undesired Injuries at Home*  
Gizem Celep, Figen Yardımcı
- Alzheimer Hastalığı ve Korunma Stratejileri 107  
*Alzheimer Disease and Protection Strategies*  
Halit Emin Alıcılar, Deniz Çalışkan

### Derleme / Review Article

- İleri Yaşlarda Kinezyofobi 116  
*Kinesiophobia at Advanced Ages*  
Rengin Güzel, Jale İrdesel, F. Yeşim Gökçe Kutsal
- Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Gelişimsel Tarama: Geleceğe Yapılan Bir Yatırım mı? 126  
*Developmental Screening at First Step Healthcare Facilities: An Investment for Future?*  
Ayten Doğan Keskin
- Palyatif Bakım ve Hospis 136  
*Palliative Care and Hospice*  
Burkay Yakar, Canan Sertdemir, Edibe Pirinçci
- Kahkaha Yogası ve Hemşirelik 144  
*Laughter Yoga and Nursing*  
Fatma Özlem Öztürk, Ayfer Tezel

### Kapak Fotoğrafı / Cover Photo



**Kapak Fotoğrafı** Kamile Kurt  
TTB-STED Fotoğraf Yarışması 2017  
Sergi Ödülü

**Kamile Kurt:** 1970 Söke doğumluyum. Aslen Amasya Gümüşhacıköylüyüm. 1994'te Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldum. 2001 yılında 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde patoloji ihtisasımı tamamladım. AÖF Fotoğrafçılık ve Kameramanlık bölümü mezunuyum. 2013-2015 yılları arasında Manisa Tabip Odası yönetim kurulu üyesi olarak çalıştım ve kadın kollarında aktif olarak halen çalışmaktayım. Aynı zamanda Türk Tabipleri Birliği Edebiyat kolu üyesiyim. Şu anda Manisa Merkez Efendi Devlet Hastanesi'nde patoloji uzmanlığı görevimi sürdürmekteyim. Fotografgezginleri.wordpress.com sitesinde gezi yazıları yazmaktayım. Dört kişisel resim sergisi açtım. 30'dan fazla karma resim sergisine, 10 karma fotoğraf sergisine katıldım. Resim ve fotoğraf yarışmalarında ödülleri var. Bir çocuk annesiyim.



Sami Çamkerten<sup>1</sup>, Didem Ayhan<sup>2</sup>, Arkun Tatar<sup>3</sup>

DOI: 10.17942/sted.795565

Geliş/Received : 16.09.2020

Kabul/Accepted : 06.11.2020

## Öz

**Amaç:** Kovid-19 pandemisine ilişkin sürecin daha devam ediyor olması nedeniyle konuyla ilgili yapılacak araştırmalarda kullanılacak ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle Koronavirüs Takıntı Ölçeği'nin Türkçe'ye çevirisinin ve geçerlik, güvenilirlik işlemlerinin yapılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 18 ile 68 yaşları arasında (ort. = 31,79 ± 11,10 yıl) 310 kadın ve 103 erkek olmak üzere toplam 413 kişi katılmıştır. Çalışmada anket formu, Koronavirüs Takıntı Ölçeği ve Belirti Tarama Listesi uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çevirisi yapılan ölçeğin tek faktörlü yapıyla tüm varyansın %51,146'sını açıkladığı, iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 0,667 olduğu görülmüştür. Koronavirüs Takıntı Ölçeği'nin Belirti Tarama Ölçeği alt boyutları ile 0,271 - 0,426 arasında değişen korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin maddelerinin Madde Tepki Kuramı parametre değerlerinin iyi düzeyde olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Türkçe'ye çevirisi yapılan Koronavirüs Takıntı Ölçeği'nin temel psikometrik özelliklerinin iyi düzeyde ve Kovid-19 pandemisine ilişkin araştırmalarda kullanıma uygun olduğu görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** Koronavirüs, Akıl sağlığı, Pandemi, Koronavirüs Takıntı Ölçeği

## Abstract

**Objective:** Given that the Covid-19 pandemic is still going on there is need for tools of measurement to be used in related surveys and studies. Hence, the objective is to translate the Coronavirus Anxiety Scale into Turkish and conduct its reliability checks.

**Material and Methodology:** The survey covered 413 persons in total, 310 females and 103 males from the age interval 18-68 (average = 31,79 ± 11,10). A questionnaire, Coronavirus Anxiety Scale and Symptom Screening List were used in the survey.

**Findings:** It is found that the translated scale explains 51.146% of total variance in single-factor analysis and that internal consistency reliability coefficient is 0.667. Correlation coefficients of Coronavirus Anxiety Scale varying within the range 0.271 – 0.426 are calculated with lower dimensions of Symptom Screening Scale. It is found that the scale yields satisfactory parameter values in terms of Item Response Theory.

**Conclusion:** It is concluded that the fundamental psychometric characteristics of translated Coronavirus Anxiety Scale are satisfactory and it can be used in surveys related to the Covid-19 pandemic.

**Key words:** Coronavirus, Mental health, Pandemic, Coronavirus Anxiety Scale

1 Psikolog, İstanbul (Orcid No: 0000-0001-8924-9483)

2 Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği AD. Balıkesir (Orcid No: 0000-0001-6687-6564)

3 Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Ü. Fen-Edebiyat Fak. Psikoloji Bölümü, Manisa (Orcid No: 0000-0002-2369-9040)

## Giriş

Çin'in Wuhan şehrinde pnömونيye bağlı ateşli bir solunum yolu sendromu vakalarının artması sonucunda Aralık 2019'da koronavirüsün bilinmeyen yeni bir türünün sebep olduğu bir hastalık gündeme gelmiştir (1,2). Vaka sayılarının Çin'de hızla artmasının ardından dünyanın farklı yerlerinden yeni vaka bildirimleri gelmiştir. Vakaların görüldüğü ülkelerdeki artış ve vaka sayısının katlanarak ilerlemesi sonucu Mart 2020'de dünya sağlık örgütü yeni tip koronavirüs (Kovid-19) pandemisi olduğunu ilan etmiştir (3). Pandemi ilanı edilmesi ile birlikte global ve ulusal tedbirlere gidilmiş, pandemi hızını düşürebilmek için ciddi kısıtlamalara uyulması tavsiye edilmiştir (4). Vaka sayıları artarken tedbirler arttırılmıştır. 11 Mart 2020'de Türkiye'de ilk vakanın görülmesi ile birlikte aynı hafta içerisinde okullar ve bazı işletmeler kapatılmış, birçok iş yerinde evden ya da dönüşümlü çalışma başlatılmış, sokağa çıkma kısıtları getirilmiş, maske zorunluluğu gelmiş, sosyal izolasyon ve kişisel hijyen önem kazanmıştır (5-8). Tedbirlerin katılığı ve yoğunluğu hem bireylerin hayatlarını zorlaştırma hem de durumun ciddiyetini anlamak için bir kriter haline dönüşmektedir (9). Tedavisi, aşısı ve seyri bilinmeyen bu hastalığı tanıyabilmek için gözler hastalığa ilişkin haberlere çevrilmiştir. Yazılı ve görsel basında Kovid-19 vakalarının güncel bilgisi sürekli paylaşılmaya başlamıştır (6,10).

Pandemi ilan edilmesinin üzerinden geçen 5 ay içerisinde dünya genelinde 19 milyondan fazla onaylanmış vaka 700 binden fazla ölüm bulunmaktadır (11). Bununla birlikte Türkiye'deki sayılara bakıldığında 230 binden fazla vaka bulunmaktadır. Kovid-19 sebebiyle toplam vefat sayısı ise 5 bini geçmiş durumdadır. Her gün ortalama bine yakın yeni vaka tabloya eklenmektedir (5). Bulaş hızının ve ölüm oranının yüksek olması hastalığa ilişkin psikolojik birtakım bozuklukların da yaşanmasına sebep olmaktadır. Bunlardan bazıları, anksiyete, depresyon, stres, obsesyonlar, konsantrasyon bozuklukları, intihar, uyku problemleri ve bazı psikotik durumlardır (8). Zihnin konu ile fazla meşgul olmasına bağlı olarak ortaya çıkan bu durumlar, bireylerin hastalığı algılama şekline doğrudan etkilenmektedir (10,12,13). Bununla birlikte bu psikolojik koşulların ne ölçüde Kovid-19 kaygısına atfedilebileceği belirtilmemiştir (14). Psikolojik

semptomlar için yüksek riskli grupların belirlenmesi, bu semptomların varlığını tanımak kadar önemlidir, çünkü bunlar değerlendirme ve belki de tedavi için hedef popülasyonlar olacaktır (15,16).

ABD'de yaşayan 775 yetişkin üzerinde yapılan bir çalışmada, Kovid-19 korkusu ve kaygısı sebebiyle işlevsellikleri bozulan bireylerin daha fazla umutsuzluk, intihar düşüncesi, ruhsal kriz ve alkol / uyuşturucu kullanımı yaşadığı bulunmuştur (17). Çin'de yapılan bir çalışmaya katılan gönüllülerin yarısında (8), yapılan başka bir çalışmada ise neredeyse üçte ikisinde orta ve yüksek düzeyde psikolojik belirtiler olduğu ifade edilmiştir (18). Çin'de yapılan çalışma, akıl hastalığı için en yüksek risk altında olanların genç insanlar, sağlık çalışanları ve pandemi hakkında düşünmeye çok zaman harcayan insanlar olduğunu göstermiştir (19). Filipinlerde hemşireler ile yapılan bir çalışmada ise çalışmaya katılan hemşirelerin % 37.0'sinde anksiyete skorları yüksek bulunmuştur (20). Çin'de 1257 sağlık çalışanının katıldığı bir çalışmada ise katılımcıların % 50.4'ünün depresyon, % 44.6'sının anksiyete, % 34.0'ünün uykusuzluk ve % 71.5'inin sıkıntı semptomları yaşadığı bildirilmiştir (15). Buna bağlı olarak Kovid-19 enfekte hastalar arasında yüksek depresyon (% 50.7), travma sonrası stres (% 73.4), genel anksiyete (% 44.7) ve uykusuzluk (% 36.1) oranları belirlenmiştir (21).

Kovid-19 ile ilgili bilgilere makul düzeyde dikkat etmek, kriz sırasında insanların güvende olmaları için yararlı olabilir, ancak aşırı dikkat zihinsel olarak yıkıcı ve sağlıksız olabilir (4,12). İnsanların kişisel olumsuz deneyimleri ve / veya bu büyüyen sağlık kriziyle ilgili medyadaki sorunlara maruz kalmaları da korku ve endişelerini artırabilir (22-24). Bunun nedeni, bireylerin Kovid-19'a yüksek anksiyete düzeyleri yüzünden tepki verirken net ve rasyonel düşünememeleridir (13,17,25).

Pandeminin ruhsal olarak toplumlar üzerindeki etkilerinden biri de sürecin oluşturduğu kaygı ve konu ile sürekli ilgilenmedir. İnsanlar tekrar tekrar, kişisel deneyimler ve medya tüketimi yoluyla, bu büyüyen sağlık kriziyle ilgili kaygı uyandıran konulara maruz kaldıklarından, sağlık uzmanları, araştırmacılar ve politika yapımcılar için Kovid-19 kriziyle ilgili işlevsiz düşünce süreçlerinin klinik belirtilerini tanıyabilmek hayati önem taşımaktadır

(15,16). Kovid-19 bilgisine makul düzeyde dikkat ve yansıma, kriz sırasında insanların güvende kalmasına yardımcı olabilir, ancak bu bulaşıcı hastalık hakkında rahatsız edici düşüncelere sahip olmak zayıflatıcı ve sağlıksız olabilir (12). Bireyler üzerinde ciddi fizyolojik tahribatlara yol açmasının yanı sıra Kovid-19 enfeksiyonu, pandemiye dönüşmesi ile birlikte global bir stresör haline gelmiştir. Bireylerde meydana gelen stres tepkisi, Kovid-19 hastalığının hayatlarındaki varoluş şeklini travmatik hale dönüştürmektedir. Hastalıkla ilgili deneyimler, yaşantılar, duyumlar psikolojik tepkileri olumsuz hale dönüştürebilmektedir. Bu sebeple pandeminin başlaması ile birlikte sürecin ve bittikten sonrasının psikolojik olarak değerlendirilmesi önem kazanmaktadır (4,6,8,17,18). Kovid-19 pandemisine ilişkin yapılan çalışmalara bakıldığında doğrudan bu hastalığa ilişkin psikolojik ölçüm araçlarının az olduğu dikkati çekmektedir. Kovid-19 pandemisine ilişkin sürecin bir süre daha devam edecek olması konuyla ilgili yapılacak olası araştırmalarda kullanılacak ölçüm araçları olarak psikolojik ölçeklere ihtiyacı artırmaktadır. Bu nedenle Lee (24) tarafından geliştirilen Koronavirüs Takıntı Ölçeği'nin Türkçe'ye çevirisinin ve geçerlik, güvenilirlik işlemlerinin bu çalışma ile yapılmasıyla pandemiye özgü bilişsel sürecin bir parçası olan takıntılı düşüncenin Türkçe konuşan bireyler açısından değerlendirilmesine yönelik özellikle tarama türü çalışmalarda kullanılabilir bir ölçüm aracının kullanıma hazır hale gelmesi planlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

### **Çeviri İşlemi**

Ölçeğin, Türkçe'ye çevrilmesi araştırmacılar tarafından çeviri ve ters çeviri işlemleri için belirtilen şekilde yapılmıştır (26,27).

### **Katılımcılar**

Çalışmaya 18 ile 68 yaşları arasında (ort. = 31,79; s = 11,10 yıl) 310 kadın (%75,1) ve 103 erkek (%24,9) olmak üzere 413 kişi katılmıştır. Katılımcıların 234'ü bekar (%56,7), 165'i evli (%40,0), 6'sı dul (%1,5) ve 8'i ise boşanmış (%1,9) olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların 328'inin üniversite mezunu (%79,4), 68'inin lise mezunu (%16,5), 9'unun ortaokul mezunu (%2,2) ve 8'inin ilköğretim mezunu (%1,9) olduğu; 21'inin gelir durumunu kötü (%5,1), 280'inin

gelir durumunu orta düzey (%67,8) ve 112'sinin gelir durumunu iyi (%27,1) olarak belirttiği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların 47'sinin (%11,4) evde çalıştığı, 112'sinin (%27,1) iş yerinde çalıştığı ve 254'ünün ise (%61,5) çalışmadığı belirlenmiştir.

### **Gereç**

Çalışmada anket formu, Koronavirüs Takıntı Ölçeği ve Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R) kullanılmıştır.

### **Koronavirüs Takıntı Ölçeği**

Koronavirüs ile ilgili takıntılı düşünceleri belirlemek amacıyla geliştirilen ve beşli Likert tipi cevaplama seçeneği içeren (0 = Hiç, 4 = Son İki Haftada Neredeyse Her Gün) dört maddelik özbeöz bildirim türü bir ölçektir (24).

### **Belirti tarama listesi (SCL-90-R)**

Belirti tarama amacıyla geliştirilen ve beşli Likert tipi cevaplama seçeneği içeren, (0 = Hiç, 4 = İleri Derecede) 90 maddelik özbeöz bildirim türü bir ölçektir (28). Ölçeğin Somatizasyon, Obsesif-Kompulsif, Kişilerarası Duyarlılık, Depresyon, Kaygı, Düşmanlık, Fobik Kaygı, Paranoid Düşünce, Psikotizm alt boyutları ile bu alt boyutlara dahil edilmeyen "Ek Ölçek" bulunmaktadır (29).

### **Uygulama**

Çalışma, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 20.07.2020 tarih ve 2020-04 toplantı no ile onaylanmış, gönüllü olur formu çalışmada uygulama öncesinde bütün katılımcılara verilerek çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Çalışmanın verileri, hazırlanan web tabanlı formun internet ortamında bağlantısının paylaşılmasıyla Temmuz-Ağustos ayları içerisinde bir aylık bir süre içerisinde toplanmıştır.

### **Verilerin analizi**

Çalışmada öncelikle kullanılan ölçeklerin (ve alt boyutlarının) betimleyici istatistikleri ve Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Çevirisi yapılan ölçek için madde analizi yapılmış, daha sonra ölçek toplam puanları arasındaki ilişkiler Pearson Korelasyon Analizi'yle belirlenmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında ise Madde Tepki Kuramı ile madde parametre değerleri hesaplanmıştır.



## Bulgular

Çevirisi yapılan ölçeğin madde ve toplam puanlarına ilişkin betimleyici istatistikleri belirlenmiş (Tablo 1), ölçeğin genel toplam puanının 0 ile 14 arasında (ort. = 4,05; s = 3,006) değerler aldığı hesaplanmıştır (Tablo 2).

Aynı şekilde Belirti Tarama Listesi alt boyutlarından elde edilen toplam puanların ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanarak Tablo 2’de verilmiştir.

Koronavirüs Takıntı Ölçeği için iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,667 ve Belirti Tarama Listesi

(SCL-90-R) alt boyutlarının iç tutarlılık güvenirlik katsayıları 0,680 (Ek Ölçek alt boyutu) ile 0,899 (Depresyon alt boyutu) arasında hesaplanmıştır (Tablo 2). Koronavirüs Takıntı Ölçeği maddelerinin, madde ölçek toplam puan korelasyon değerleri ise 0,230 ile 0,629 arasında belirlenmiştir (Tablo 3).

Çevirisi yapılan ölçek maddelerinin Madde Tepki Kuramı ile iki parametrelili doğrusal model kullanılarak madde parametreleri hesaplanmıştır. Hesaplanan madde ayırt edicilik değerleri 0,875 ile 3,868, madde güçlük değerleri 0,612 ile 4,946 arasında belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 1.** Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

| n=413   | En küçük değer | En büyük değer | ort. | s     |
|---------|----------------|----------------|------|-------|
| Madde 1 | 0              | 4              | 0,96 | 1,016 |
| Madde 2 | 0              | 4              | 1,36 | 1,216 |
| Madde 3 | 0              | 4              | 1,53 | 1,306 |
| Madde 4 | 0              | 3              | 0,20 | 0,544 |

**Tablo 2.** Ölçeklere ilişkin toplam puanlarının betimleyici istatistik değerleri, iç tutarlılık güvenirlik katsayıları ve toplam puanlar arası korelasyon analizi sonuçları

|                                    | n   | k  | En küçük değer | En büyük değer | ort.  | s     | Cronbach alfa | r        |
|------------------------------------|-----|----|----------------|----------------|-------|-------|---------------|----------|
| Koronavirüs takıntı ölçeği         | 413 | 4  | 0              | 14             | 4,05  | 3,006 | 0,667         | -        |
| Somatizasyon alt boyutu            | 286 | 12 | 0,00           | 3,67           | 0,925 | 0,693 | 0,893         | 0,352*** |
| Obsesif kompulsif alt boyutu       | 294 | 10 | 0,10           | 3,90           | 1,353 | 0,737 | 0,861         | 0,356*** |
| Kişilerarası duyarlılık alt boyutu | 290 | 9  | 0,00           | 4,00           | 1,178 | 0,751 | 0,853         | 0,320*** |
| Depresyon alt boyutu               | 282 | 13 | 0,08           | 3,85           | 1,314 | 0,774 | 0,899         | 0,371*** |
| Kaygı alt boyutu                   | 287 | 10 | 0,00           | 3,70           | 0,886 | 0,704 | 0,887         | 0,379*** |
| Düşmanlık alt boyutu               | 295 | 6  | 0,00           | 4,00           | 0,970 | 0,769 | 0,830         | 0,290*** |
| Fobik kaygı alt boyutu             | 293 | 7  | 0,00           | 3,86           | 0,984 | 0,744 | 0,779         | 0,426*** |
| Paranoid düşünceler alt boyutu     | 295 | 6  | 0,00           | 4,00           | 1,177 | 0,793 | 0,793         | 0,324*** |
| Psikotizm alt boyutu               | 295 | 10 | 0,00           | 3,80           | 0,685 | 0,627 | 0,834         | 0,292*** |
| Ek ölçek                           | 293 | 7  | 0,00           | 3,43           | 1,218 | 0,679 | 0,680         | 0,271*** |

\*\*\*p<0,001

**Tablo 3.** Koronavirüs takıntı ölçeği madde analizi sonuçları

|         | Madde çıktığında ölçek ortalaması | Madde çıktığında ölçek varyansı | Madde ölçek toplam | Madde çıktığında toplam |
|---------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Madde 1 | 3,09                              | 5,113                           | 0,629              | 0,479                   |
| Madde 2 | 2,69                              | 4,704                           | 0,541              | 0,533                   |
| Madde 3 | 2,52                              | 4,736                           | 0,456              | 0,611                   |
| Madde 4 | 3,85                              | 8,032                           | 0,230              | 0,712                   |



**Tablo 4.** İkinci çalışma için madde tepki kuramı ile hesaplanan madde parametre değerleri

| Maddeler | Madde ayırt ediciliği | Standart hata | Madde gücüğü | Standart hata |
|----------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|
| Madde 1  | 3,868                 | 0,692         | 1,052        | 0,059         |
| Madde 2  | 1,808                 | 0,121         | 0,713        | 0,074         |
| Madde 3  | 1,251                 | 0,073         | 0,612        | 0,089         |
| Madde 4  | 0,875                 | 0,116         | 4,946        | 0,315         |

Koronavirüs Takıntı Ölçeği ile kriter bağıntılı geçerlik için kullanılan Belirti Tarama Ölçeği "Somatizasyon" alt boyutu ( $r = 0,352$ ;  $p < 0,001$ ), "Obsesif Kompulsif" alt boyutu ( $r = 0,356$ ;  $p < 0,001$ ), "Kişilerarası Duyarlılık" alt boyutu ( $r = 0,320$ ;  $p < 0,001$ ), "Depresyon" alt boyutu ( $r = 0,371$ ;  $p < 0,001$ ), "Kaygı" alt boyutu ( $r = 0,379$ ;  $p < 0,001$ ), "Düşmanlık" alt boyutu ( $r = 0,290$ ;  $p < 0,001$ ), "Fobik Kaygı" alt boyutu ( $r = 0,426$ ;  $p < 0,001$ ), "Paranoid Düşünceler" alt boyutu ( $r = 0,324$ ;  $p < 0,001$ ), "Psikotizm" alt boyutu ( $r = 0,292$ ;  $p < 0,001$ ) ve "Ek Ölçek" alt boyutu ( $r = 0,271$ ;  $p < 0,001$ ) arasında korelasyon katsayıları hesaplanmıştır (Tablo 2).

Çevirisi yapılan ölçeğin faktör yapısı ayrıca açıklayıcı faktör analizi ile incelenmiş, dört madde için öz değerin 2,046 ile 0,418 arasında değiştiği, ölçeğin tek faktörlü yapıyla tüm varyansın %51,146'sını açıkladığı görülmüştür. Bu çalışmada kadın grubun, erkek grubundan sayıca fazla olduğu görülmüş, bu nedenle kadın ve erkeklerin Koronavirüs Takıntı Ölçeği toplam puan ortalamaları cinsiyet grupları için karşılaştırılmıştır. Cinsiyet gruplarının Koronavirüs Takıntı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır;  $t(411) = 1,420$ ;  $p > 0,05$ .

### Tartışma

Kovid-19 global olarak yayılmaya devam ederken ölüm, iş kaybı ve sosyal izolasyon gibi birçok problemi beraberinde getirmiştir (4,21). Kovid-19'un öngörülemez yapısı stres ortamı yaratmış, psikolojik ve fiziksel problemlere yol açmıştır (2,9,19). Virüsün yayılmasını engellemek için alınan önlemler ise yalnızlığa, can sıkıntısına, hareketsizliğe, yiyecek stoklarına ve maddi duruma ilişkin güvensizliğe neden olmuştur (9). Ayrıca pandemi sürecinde virüsün epidemiyolojisi, genomik yapısı, enfekte hastaların klinik özellikleri üzerine yoğunlaşmış, pandeminin psikolojik

etkileri ve olası psikolojik ihtiyaçlar ihmal edilmiştir (8,17). Genel anlamda, bir salgının psikolojik zorluklar ortaya çıkaracağı ve salgınla mücadele kapsamında psikolojik sağlığın korunmasının ön planda olması gerektiği belirtilmektedir (18). Bu nedenle pandeminin neden olduğu olumsuzlukları ortaya koymak, fiziksel ve zihinsel sağlığı değerlendirmek için ölçme araçlarının geliştirilmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır (9,13,17,24). Bu çalışmada da Kovid-19'a yönelik takıntılı düşünme örüntülerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilen bir ölçme aracının Türkçe'ye çevrilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çevirisi yapılan ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının ( $\alpha=0,667$ ) özgün forma kıyasla ( $\alpha=0,84$  ile  $0,85$ ) görece düşük olsa da dört maddelik ölçek için kabul edilebilir düzeydedir. Ölçeğin son maddesinin (madde 4), madde ölçek-toplam puan korelasyonunun düşük olduğu, diğer maddelerin ise madde ölçek-toplam puan korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Madde Tepki Kuramı'na göre parametre değerleri hesaplanan ölçeğin bazı maddelerinin (madde 1, madde 2, madde 3) madde güçlük değerlerinin düşük, bazısının (madde 4) oldukça yüksek olduğu, madde ayırt ediciliğinin bazı maddelerde çok yüksek (madde 1, madde 2) bazılarında ise orta düzeyde (madde 3, madde 4) olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ise istenen bir özellik olarak maddelerin farklı takıntı düzeylerinde işlev gördüğünü (takıntı düzeyinin ölçümü) göstermektedir.

Kovid-19'un, kaygı ve depresyon (9) düzeylerinde artışa neden olduğu, virüse ilişkin korkunun intihara yol açtığı (30) ve virüse yönelik takıntılı düşünme örüntülerinin intihar düşüncelerini, alkol / madde kullanımı artırdığı belirtilmektedir. Ayrıca spiritüel kriz ve umutsuzluk da Kovid-19 ile ilişkilendirilmiştir (24,30). Bu çalışmada da çevirisi

yapılan ölçek için kriter bağıntılı geçerlik kapsamında somatizasyon, obsesif-kompulsif, kişilerarası duyarlılık, depresyon, kaygı, düşmanlık, fobik kaygı, paranoid düşünceler ve psikotizm gibi değişkenler alınmıştır. Belirtilen yapılar arasındaki ilişkilerin beklenen yönde olduğu fakat beklenen düzeyde olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, kişilerarası duyarlılık, obsesif-kompulsif, fobik kaygı ve psikotizm alt boyutlarında yüksek puanlar bildirilmiştir (18). Bu çalışmada ise sırasıyla Obsesif-Kompulsif, Depresyon, Ek Ölçek ve Kişilerarası Duyarlılık alt boyutlarının en yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

Türkçe'ye çevirisi yapılan ölçeğin dördüncü maddesinin diğer üç maddeye göre madde ayırt ediciliğinin görece düşük olduğu gözlenirse de çeviri formun özgün formdan farklı özellikler göstermemesi nedeniyle yani aynı ayırt edicilik sorunun özgün formda da bulunması nedeniyle bu sorunun çeviri işleminin değil özgün formun bir sorunu olduğu kararına varılmıştır. Bir psikolojik ölçüm aracının tüm maddelerinin aynı teknik özelliklere sahip olması doğal olarak sağlanamamakta ve bu duruma bağlı olarak da belirtilen türden madde işlev farklılıkları görülmektedir. Ancak ölçek madde sayısının az olması nedeniyle ve ölçek genel olarak değerlendirildiğinde kabul edilemez düzeyde bir sorun ölçeğin Türkçe formunda tespit edilememiştir. Pandemi sürecinin hızlı gelişen ve değişken doğal yapısı nedeniyle de daha iyi yapılandırılmış ölçme araçlarının geliştirilmesi için gerekli süre ve uygulama kolaylığı pratikte sağlanabilir görünmemektedir.

### Sonuç ve öneriler

Kovid-19'a yönelik takıntılı düşünme örüntülerini ölçmek için geliştirilen aracın Türkçe'ye çevrilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmada çevirisi yapılan ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı  $\alpha = 0,667$  olarak bulunmuştur. Madde Tepki Kuramı'na göre parametre değerleri hesaplanan ölçeğin 1., 2., ve 3. maddelerinin güçlük değerlerinin düşük, 4. maddenin oldukça yüksek olduğu, madde ayırt ediciliğinin ise ilk iki maddelerde çok yüksek, üçüncü ve dördüncü maddelerde ise orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar ise istenen bir özellik olarak maddelerin farklı takıntı düzeylerinde işlev gördüğünü (takıntı düzeyinin

ölçümü) göstermektedir. Ayrıca diğerleri ile kıyaslandığında ölçek dördüncü maddesinin diğer maddelere göre ayırt ediciliği daha düşük bulunmuştur. Aynı durumun orijinal form içinde geçerli olduğu göz önüne alındığında ve Türkçe ölçeğin geneline bakıldığında madde sayısının az olması sebebiyle bu durumun soruna sebep olmadığı anlaşılmaktadır.

Çevirisi yapılan ölçme aracının kısa yapısı ve konuyla ilgili araştırmalarda ölçme araçlarına duyulan ihtiyaç da dikkate alındığında Türkçe formun işlevsel olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle özellikle Türkçe çalışmalara ölçüm desteği sağlaması açısından, her türlü özelliği ile her farklı ölçüm aracının faydalı olacağı açıktır.

Türkçe'ye çevirisi yapılan ölçeğin özellikle konuyla ilgili araştırmalarda kullanımı yoluyla geçerliliğinin sınanmasına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada farklı geçerlik işlemlerine fazlaca yer verilememiş olması hem bu çalışmanın bir sınırlılığını hem de ölçeğe yönelik sonrası için olası potansiyel çalışma önerilerini barındırmaktadır. Bu bağlamda özellikle Türkçe form ölçeğin farklı uygulama koşullarında test edilmesi ihtiyacı gözlenmektedir.

**İletişim:** Psk. Sami Camkerten

**E-posta:** sami.camkerten@gmail.com

### Kaynaklar

1. Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol.* 2020;92(4):418-23.
2. Lee SA, Jobe MC, Mathis AA. Mental Health Characteristics associated with Dysfunctional Coronavirus Anxiety. *Psychol Med.* 2020;8-9.
3. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) pandemi. Accessed Jul 27, 2020 at <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
4. Evren C, Evren B, Dalbudak E, Topcu M, Kutlu N. Measuring anxiety related to COVID-19: A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Death Stud* 2020;0(0):1-7. At <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1774969>
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Situation Report Turkey. Accessed Jul 27, 2020 at <https://sbsgm.saglik.gov.tr/TR,66424/covid-19-situation-report-turkey.html>
6. Çobanoğlu N. COVID-19 pandemisi ile değişen yaşamlar ve toplumsal değerlerimiz. *Eurasian JHS.* 2020;3(COVID-19 Special Issue):90-94.

7. Xie X, Dong Y, Wang J. Sleep quality as a mediator of problematic smartphone use and clinical health symptoms. *J Behav Addict.* 2018;7(2):466-72.
8. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1729.
9. Ahmed O, Faisal RA, Sharker T, Lee SA, Jobe MC. Adaptation of the Bangla Version of the COVID-19 Anxiety Scale. *Int J Ment Health Addict.* 2020; 27:1-12.
10. Lin C-Y. Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Soc Heal Behav.* 2020;3(1):1-2.
11. WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard Accessed August 8, 2020 at <https://covid19.who.int>
12. Taylor S. The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease. 1st ed. New Castle: Cambirdge Scholars Publishing; 2019.
13. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *Int J Ment Health Addict.* 2020; 27:1-9.
14. Lee SA, Jobe MC, Mathis AA, Gibbons JA. Incremental validity of coronaphobia: Coronavirus anxiety explains depression, generalized anxiety, and death anxiety. *J Anxiety Disord.* 2020;74(June):6-9.
15. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw open.* 2020;3(3):e203976.
16. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020;7(3):228-9, at, [http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
17. Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Stud* 2020;44(7):393-401, at <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1748481>
18. Tian F, Li H, Tian S, Yang J, Shao J, Tian C. Psychological symptoms of ordinary Chinese citizens based on SCL-90 during the level I emergency response to COVID-19. *Psychiatry Res.* 2020;288(April):112992, at <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112992>
19. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288(April):112954, at <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>
20. Labrague L, Santos JAD los. COVID-19 anxiety among frontline nurses: predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *medRxiv.* 2020;2020.07.16.20141069, at <https://doi.org/10.1101/2020.07.16.20141069>
21. Bo H-X, Li W, Yang Y, Wang Y, Zhang Q, Cheung T, et al. Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychol Med.* 2020;1-2.
22. Kumar A, Somani A. Dealing with Corona virus anxiety and OCD. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102053, at <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102053>
23. Shuja KH, Aqeel M, Jaffar A, Ahmed A. Covid-19 pandemic and impending global mental health implications. *Psychiatr Danub.* 2020;32(1):32-5.
24. Lee SA. How much "Thinking" about COVID-19 is clinically dysfunctional? *Brain Behav Immun.* 2020;(Jul):87-97.
25. Lee SA. Replication analysis of the Coronavirus Anxiety Scale. *Dusunen Adam J Psychiatry Neurol Sci.* 2020;79-81.
26. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. *J Cross Cult Psychol.* 2020; 1(3):185-216, at <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
27. Brislin RW. The wording and translation of research instruments. In *Field methods in cross-cultural research* (Eds WJ Lonner, JW Berry, *Field methods in cross-cultural research* =:137-64. Beverley Hills, CA: Sage, 1986).
28. Derogatis, LR, Cleary PA. (1977). Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *J Clin Psychol.* 1997;33(4): 981-89, at [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197710\)33:4<981::AID-JCLP2270330412>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197710)33:4<981::AID-JCLP2270330412>3.0.CO;2-0)
29. Dağ İ. Belirti Tarama Listesi (SCL-90-R)'nin üniversite öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Derg.* 1991;2(1): 5-12.
30. Ashraf F, Lee SA, Crunk, AE. Factorial validity of the Urdu version of the Obsession with COVID-19 Scale: Preliminary investigation using a university sample in Pakistan. *Death Stud.* 2020;18: 1-6, at <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1779436>.



## Tip 2 Diyabetli Bireylerin Hastalığı Kabul Düzeyi ve Bakım Verenlerin Bakım Verme Yükü

Level of Acceptance of Illness by Persons with Type 2 Diabetes and Burden on Caregivers

Araştırma



Research

Emine İlaslan<sup>1</sup>, Şefika Dalkıran<sup>2</sup>, Zeynep Özer<sup>3</sup>, Mustafa Kemal Balcı<sup>4</sup>

DOI:10.17942/sted.803667

Geliş/Received : 01.10.2020

Kabul/Accepted : 11.02.2021

### Öz

**Giriş:** Diyabeti olan bireyler ile bakım verenler çoğunlukla duygusal ve sosyal ilişki içerisindeyler. Araştırma, diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyi ve diyabetli bireylerin bakımından sorumlu bireylerde bakım verme yükünün belirlenmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**Metod:** Araştırma Eylül 2016–Nisan 2018 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi Endokrin ve Metabolizma Polikliniği’nde yapılmıştır. Veri toplama araçları olarak diyabetli bireyler için “Diyabetli Birey Tanıtım Formu”, “Hastalığı Kabul Ölçeği”, bakım veren bireyler için “Bakım Veren Tanıtım Formu” ve “Bakım Verme Yükü Ölçeği” kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmamıza katılan diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi (AIS) puan ortalaması  $23.67 \pm 8.64$ , diyabetli bireylere bakım verenlerin bakım verme yükü puan ortalaması ise  $34.78 \pm 17.56$  olarak bulunmuştur. AIS puanı ile diyabetli bireyin çalışma durumu, eğitim düzeyi, diyabet eğitimi alma durumu, göz ve böbrek komplikasyonları varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p > 0.05$ ). Bakım verme yükü ile bakım verenlerin tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p < 0.05$ ). Diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi puan ortalaması ile bakım verenlerin bakım verme yükü puan ortalaması arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur ( $r = -.216$ ).

**Sonuç:** Araştırma sonucunda diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyinin ve bakım vericilerin bakım verme yükünün orta düzeyde olduğu görülmektedir. Diyabetin yönetimi genellikle bakım veren/aile ilişkisi bağlamında gerçekleşmektedir. Bu nedenle bakım verenlerin sağlık profesyonelleri tarafından diyabet yönetim programına katılmaları teşvik edilmelidir.

**Anahtar sözcükler:** Diyabet, Hastalığı kabul düzeyi, bakım veren yükü

### Abstract

**Introduction:** Individuals with diabetes and their caregivers are mostly engaged in emotional and social relations. The survey is of cross-sectional and descriptive nature conducted to determine the level of illness acceptance by individuals with diabetes and care burden of those who give care to these individuals.

**Methodology:** The survey was conducted during the period September 2016–April 2018 at the Endocrine and Metabolism Polyclinic of a university hospital. Data collection tools were “Patient Description Form” and “Illness Acceptance Scale” for individuals with diabetes, and “Caregiver Description Form” and “Care Burden Scale” for caregivers.

**Findings:** It is found that the average illness acceptance score (AIS) of diabetics covered by the survey is  $23.67 \pm 8.64$ , and average care burden score of caregivers is  $34.78 \pm 17.56$ . there is statistically significant difference in AIS scores with respect to employment status, education level, training in diabetes, and presence of eye and kidney complications ( $p > 0.05$ ). No statistically significant difference could be found with respect to care burden and characteristics of care givers ( $p < 0.05$ ). Between the average score in illness acceptance level of diabetics and average score in care burden by caregivers, there is a weak negative correlation ( $r = -.216$ ).

**Conclusion:** The survey found that illness acceptance by diabetics and the care burden of care givers are both at medium level. The management of diabetics usually takes place in the context of relations with caregivers/family. Thus, caregivers must be encouraged by health professionals to participate to diabetes management programmes.

**Key words:** Diabetes, Illness acceptance level, Caregiving burden

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr.; Akdeniz Ü. Kumluca Sağlık Bilimleri Fak. İç Hastalıkları AD Antalya, (Orcid No: 0000-0003-2630-6617)

<sup>2</sup> Hemşire, Akdeniz Ü. Hastanesi, Diyabet Eğitim Hemşireliği Departmanı, Antalya (Orcid No: 0000-0002-5591-5844)

<sup>3</sup> Prof. Dr.; Akdeniz Ü. Hemşirelik Fak. İç Hastalıkları Hemşireliği AD Antalya, Türkiye (Orcid No:0000-0001-8405-1208)

<sup>4</sup> Prof. Dr.; Akdeniz Ü. Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD Endokrinoloji ve Metabolizma Hast. BD Antalya (Orcid No: 0000-0002-6494-3249)



## Giriş

Günümüzde post-endüstriyel yaşam tarzı, nüfus artışı, yaşam süresinin uzaması, obezitenin toplumlarda yaygınlaşması tip 2 diyabetin küresel diyabet yükünü yoğunlaştırmaktadır (1). Uluslararası Diyabet Federasyonu (2019), dünya çapında 463 milyon yetişkinin (20-79 yaş) diyabetten etkilendiğini ve bu sayının 6.6 milyonunun Türkiye’de yaşadığını ve bu sayının 2045 yılı itibarı ile 10.4 milyonu bulacağını tahmin etmektedir (2). Diyabet teşhis edildiği andan yaşamın sonuna kadar süren, diyet, fiziksel aktivite, ilaç kullanımı ve kan glikozu ölçümü gibi yaşam tarzı değişiklikleri gerektiren kronik bir hastalıktır. Yaşam tarzı değişiklikleri yapmak ve yeni duruma adapte olmak birey için güçlü bir stres etkenidir ve olumsuz duygusal deneyimlere yol açabilmektedir (3, 4). Bireyin yaşamı üzerinde diyabetin fiziksel, ruhsal ve psikososyal yükünün etkileri diyabeti hangi ölçüde kabul ettiği ile ilişkilendirilmektedir (5). Bireyin hastalığını kabul etmesi, hastalığın bedenini olumsuz etkileme duygusunda azalma, hastalıkla başetme ve sağlığı sürdürme davranışlarında ise artma sağlamaktadır. Hastalığın kabul edilmemesi ise hastalığın getirdiği sınırlamaları kabullenme, tedaviye ve yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamamaya, bağımsızlık duygusunda ve öz bakımda azalmaya neden olabilmektedir (6). Eğer bir diyabetli bireyin kötü glisemik tablosu hasta olduğunu kabul etmeme ile maskeleniyorsa diyabet kabulünün değerlendirilmesi ve profesyonel destek alması sağlanmalıdır (7).

Diyabet sadece hastaların refahını değil aynı zamanda bakım veren bireyleri de etkilemektedir. Diyabetin kötü öz-yönetimi; inme, kalp hastalıkları, böbrek hastalığı, körlük, amputasyon, depresyon gibi diyabetle ilgili ciddi komplikasyonlar geliştirme riskini arttırmakta, bakım verenlere daha fazla yük getirmektedir (5,8). Diyabeti olan bireyler ile bakım verenler çoğunlukla duygusal ve sosyal ilişki içerisindeyler. Bakım verenlerin uzun süreli hastalığa sahip bireylerle birlikte yaşamaları sonucunda kendi işlevsellikleri ile ilgili olarak bazı sorunlar yaşamaları kaçınılmazdır (9). Bakım verenin sorumlulukları arttıkça diyabetli birey ile bakım verici arasındaki ilişki, yaşamı sıkıntıya sokan, tek yönlü, bağımlı, yoğun ve uzun

dönemli bir süreç dönüşebilmektedir. Genellikle ailede bakım sunmanın kronik ve yoğun yapısı bakım verenlerin yaşamlarındaki (iş, aile hayatı, sosyal yaşam gibi) diğer taleplerden kaynaklanan anlaşmazlıklarla birleşince bakım veren yükünü daha da arttırmaktadır (10). Diyabetli bireylerle yapılan uluslararası bir çalışmada katılımcıların üçte birinden fazlasının ailesi, diyabeti bir yük olarak algıladıklarını bildirmişlerdir (3). Başarılı bir diyabet yönetimi, mevcut şartların ve çabaların günlük yaşama yeterince entegre olmasını gerektirmektedir. Diyabetli birey ve bakım veren aileye dikkat çekmek amacıyla 2018 ve 2019 yılının Dünya Diyabet Günü teması “aile ve diyabet” olarak belirlenmiştir (11). İki yıllık kampanyada, diyabetin hasta ve aileleri üzerindeki etkisi konusunda farkındalığı arttırmak ve ailenin diyabet bakımı ve önlenmesinde hayati rolünü desteklemek amaçlanmıştır. Genel kanıtlar, diyabetli bireyler için aile desteğinin yararlı olduğunu göstermektedir (12).

Hastalık anlayışı zamanla değişebilir ve bireyin sosyodemografik özelliklerinden, geçmiş deneyimlerden etkilenebilmektedir. Bununla birlikte günümüzde bakım verenlerin çoğunluğunun aile üyesi olduğu kabul edildiği varsayılırsa bakım verenlerin algıladıkları yük diyabetli bireyin hastalık anlayışla yakından ilişkilendirilmektedir (13). Dolayısıyla Diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyi ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesinin, bakım veren yükü ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesinin her iki tarafa da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Araştırma soruları

Diyabeti olan bireylerin hastalığı kabul düzeyi nedir? Hastalığı kabul düzeyinin tanıtıcı özelliklerle ilişkisi var mıdır?

Diyabeti olan bireylere bakım verenlerin bakım verme yükü nedir? Bakım verme yükü ile tanıtıcı özelliklerin ilişkisi var mıdır?

Hastalığı kabul düzeyi ile bakım verme yükü arasında ilişki var mıdır?

## Materyal Metod

### Araştırmanın tipi

Araştırma, diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyi ve diyabetli bireylerin bakımından sorumlu

bakım verme yükünün belirlenmesi amacıyla kesitsel, tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### **Araştırmanın evreni ve örnekleme:**

Araştırma Eylül 2016–Nisan 2018 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi Endokrin ve Metabolizma Polikliniği'nde yapılmıştır. Araştırmaya bu tarih aralığında polikliniğe başvuran diyabetli birey ve diyabetli birey ile aynı aile çevresinde yaşayan (aynı ev, apartman vb.) bakım veren yakınları alınmıştır. Bu bağlamda örneklem seçimine gidilmeden belirlenen tarih aralığında evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 116 diyabet hastası ile diyabetli bireyin bakımından sorumlu 116 bakım veren birey araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri diyabetli bireyler için "a) en az altı aydır tip 2 diyabet tanısı olan b) sözel iletişim engeli bulunmayan, c) çalışmaya katılmayı kabul eden" olarak belirlenmiştir. Bakım verenler için "a) diyabetli bireyin bakımıyla ilgilenen b) sözel iletişim engeli bulunmayan, c) çalışmaya katılmayı kabul eden" olarak belirlenmiştir. Araştırmaya tip 1 diyabetes mellitusu olan, diyabeti başka bir duruma ikincil olarak gelişmiş olan, gebelik ve emzirme döneminde olan, dil ve anlama engeli olan, kliniğe yatışı düşünülen, diyabetik ayak komplikasyonu olan, polikliniğe tekrarlı gelişleri olan bireyler dahil edilmemiştir.

#### **Verilerin toplanması**

Araştırma hafta içi 09:00-17:00 saatleri arasında Endokrin ve Metabolizma Polikliniği bekleme salonunda yapılmıştır. Veriler diyabetli bireylerin ve bakım verenlerin onamları alındıktan sonra yaklaşık 10 dakikada yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama araçları dört bölümden oluşmaktadır. Bunlar; diyabetli bireyler için "Diyabetli Birey Tanıtım Formu", "Hastalığı Kabul Ölçeği", bakım veren bireyler için "Bakım Veren Tanıtım Formu" ve "Bakım Verme Yüğü Ölçeği" dir.

Diyabetli Birey Tanıtım Formu: Bu form literatür desteği ile araştırmacı tarafından diyabetli bireyler için oluşturulmuştur (5,14,15). Formda sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu, gelir düzeyi, kiminle birlikte yaşadığı) ve hastalık bilgisine

(hastalık süresi, tedavi şekli, akut/kronik komplikasyon varlığı, son üç aylık Hemoglobin A1C değeri, diyabet eğitimi alma durumu, eşlik eden başka hastalık, beden kitle indexi (BKİ), diyetle ve ilaç tedavisine uyum, son bir yılda hastaneye yatma durumuna) ilişkin 20 soru yer almaktadır.

Hastalığı Kabul Ölçeği: Amerika'da 1984 yılında Felton ve Revenson (1984) tarafından geliştirilen "Acceptance of Illness Scale-AIS", "Hastalığı Kabul Ölçeği", bireyin hastalığı kabul derecesinin ölçülmesinde kullanılan, iç tutarlılığı 0.83 olan kullanımı pratik bir ölçüm aracıdır. Türk toplumundaki diyabetik bireylere uyarlanması 2011 yılında Büyükkaya Besen ve Esen tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği çalışmasında Cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı 0.79 olarak bulunmuştur (6). Bizim çalışmamızda ise Cronbach alfa katsayı değeri 0.87 olarak hesaplanmıştır. Ölçek hastalık nedeniyle yaşanan öz saygı ve yeterlilik eksikliği, diğer kişilere bağımlılık duygusu gibi negatif duyguları ve bu duygulara rağmen değerlilik ve kabul edici duyguları değerlendirmektedir. AIS sekiz maddeden ve her bir madde beş puandan oluşmaktadır. Ölçeğin 6. maddesi ters olarak puanlanır. Ölçekten en düşük 8 ile en yüksek 40 arasındadır ve hastalığı kabul düzeyinin genel ölçümüdür. Ölçekte tanımlanan ifadelerle katılma durumu (puan 1) düşük puan ile değerlendirilir ve kabulün eksikliği anlamına gelir ve hastalığa kötü uyum ve ciddi fiziksel rahatsızlığı ifade eder. Tanımlanan ifadelerle katılmama durumu ise (puan 5) yüksek puanla değerlendirilir ve yüksek puan hastalık durumunu kabulün kanıtıdır ve hastalıkla ilgili negatif duyguların olmadığını, hastalığı kabulün varlığını ifade eder. Hastalığı kabulün yüksek oluşu, uyumu ve fiziksel rahatsızlığın az hissedilmesini gösterir. Hastalığı kabul, bireyde hastalığın getirdiği negatif duyguların ve olumsuz tepkilerin azlığını göstermektedir (6).

Bakım Veren Tanıtım Formu: Literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlanan formda bakım verenlerin yaş, cinsiyet, eğitim, gelir ve çalışma durumu, kronik hastalık varlığına ilişkin özelliklerinin yer aldığı sekiz soru yer almaktadır (8,16,17).

Bakım Verme Yüğü Ölçeği: Zarit, Reeve ve Bach-Peterson tarafından 1980 yılında geliştirilmiştir.

Ölçeğin Türkçe güvenirlik geçerliliği 2008 yılında İnci ve Erdem tarafından yapılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0.95 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda Cronbach alfa katsayı değeri 0,90 olarak tespit edilmiştir. Ölçek bakım vermenin bireyin yaşamı üzerine olan etkisini belirleyen 22 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek asla, nadiren, bazen, sık sık, ya da hemen her zaman şeklinde 0 dan 4'e kadar değişen Likert tipi değerlendirmeye sahiptir. Ölçekten en az 0, en fazla 88 puan alınabilmektedir. Bakım gereksinimi olan bireye veya yaşlıya bakım verenlerin yaşadığı stresi değerlendirmek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Ölçekte yer alan maddeler genellikle sosyal ve duygusal alana yönelik olup, ölçek puanının yüksek olması, yaşanan sıkıntının yüksek olduğunu göstermektedir (16).

### **Araştırmanın etik yönü**

Araştırma Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmış, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (26/08/2015-127) ve ilgili kurumdan resmi izin alınmıştır. Araştırmaya katılan bireylere araştırmanın amacı açıklanarak Bilgilendirilmiş Olur Formu ile yazılı onamları alınmıştır. Ayrıca ölçeklerin geçerlik-güvenirlik çalışmalarını yapan yazarlardan izin alınmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Veriler SPSS 22,0 programında değerlendirilmiş, istatistiksel analizde Kolmogrov-Smirnov testi sonucunda değişkenlerin normal dağılıma uygunluk gösterdiği saptanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra, iki grup arası değerlendirmelerinde Bağımsız t testi, ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde ANOVA testi, farklılığa neden olan grubun tespitinde ise Benforoni testi kullanılmıştır. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Sonuçlar  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

### **Bulgular**

#### **Diyabetli bireylere ait tanıtıcı özellikler**

Araştırmaya katılan diyabetli bireylerin kişisel ve hastalığa ait özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde diyabetli bireylerin %54.3'ünün erkek, %72.4'ünün evli, %44'ünün ilköğretim mezunu, %59.5'inin herhangi bir işte çalışmadığı,

%53,4'ünün gelir durumunun orta düzeyde ve yaş ortalamasının  $54.29 \pm 17.18$  olduğu belirlenmiştir. Diyabetli bireylerin hastalığa ait özellikleri incelendiğinde katılımcıların hastalık süresi puan ortalaması  $12.36 \pm 7.86$ , hemoglobin A1C puan ortalaması  $8.29 \pm 16$ , BKİ puan ortalaması  $30.14 \pm 4.32$  olarak bulunmuştur. Ayrıca bireylerin %50'sinin ilave bir kronik hastalığının olduğu, %48.3'ünün insülin kullandığı, %76.7'sinin tedaviye uyum sağladığı, %62.1'inin diyetle uyum sağladığı ve %52.6'sının son bir yılda hastalık nedeniyle hastaneye yatış yaptırdığı belirlenmiştir. Diyabet hastalığına ilişkin eğitim alıp almadığı sorusuna bireylerin %56'sı evet yanıtını vermiş ve %55.2'si bu eğitimin diyabet yönetiminde etkili olduğunu belirtmiştir.

#### **Bakım verenlere ilişkin tanıtıcı özellikler**

Bakım verenlere ait özellikler yer aldığı Tablo 2 incelendiğinde yaş ortalamasının  $46.14 \pm 12.88$ , %73'ünün kadın, %84.5'inin evli, %44.8'inin lise mezunu, %52'sinin çalışmadığı, %62.9'unun gelir durumunun orta düzey olduğu, %74.1'inin kronik bir hastalığının bulunmadığı, %50'sinin diyabetli bireylerin çocuğu olduğu belirlenmiştir.

#### **Diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi ve bakım verenlerin algıladıkları bakım verme yükü puanı**

Araştırmamıza katılan diyabetli bireylerin AIS puan ortalaması  $23.67 \pm 8.64$ , diyabetli bireylere bakım veren yükü ölçeği puan ortalaması ise  $34.78 \pm 17.56$  olarak bulunmuştur (Tablo 3).

#### **Diyabetli bireyin tanıtıcı özelliklerine göre hastalığı kabul düzeyine ait bulgular**

Diyabetli bireyin tanıtıcı özellikleri ile AIS puanı arasındaki ilişkiye ait özellikler Tablo 4'de verilmiştir. Diyabetli bireyin çalışma durumuna göre AIS puanı arasında anlamlı bir fark olduğu ( $p=0.007$ ), çalışan diyabetli bireylerin çalışmayanlara göre hastalığı kabul düzeylerinin daha iyi olduğu bulunmuştur. Diyabetli bireylerin eğitim düzeyleri ile AIS puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu ( $p=0.007$ ), lise mezunu diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyinin daha iyi olduğu bulunmuştur. Diyabetli bireylerin yaşadığı göz ve böbrek komplikasyonları ile AIS puanı arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0.031$ ,  $p=0.012$ ). Komplikasyonu olan diyabetlilerin hastalığı kabul

**Tablo 1.** Diyabetli bireylerin kişisel ve hastalığa ait özellikleri

|                                                | n                             | %                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                                |                               |                    |
| Erkek                                          | 63                            | 54.3               |
| Kadın                                          | 53                            | 45.7               |
| Yaş                                            | Ortalama $\pm$ Standart sapma | 54.29 $\pm$ 17.180 |
| <b>Medeni durum</b>                            |                               |                    |
| Evli                                           | 84                            | 72.4               |
| Bekar                                          | 32                            | 27.6               |
| <b>Eğitim durumu</b>                           |                               |                    |
| İlköğretim                                     | 51                            | 44                 |
| Lise                                           | 40                            | 34.5               |
| Üniversite                                     | 25                            | 21.6               |
| <b>Çalışma durumu</b>                          |                               |                    |
| Evet                                           | 47                            | 40.5               |
| Hayır                                          | 69                            | 59.5               |
| <b>Gelir durumu</b>                            | İyi                           | 4 3.4              |
| Orta                                           | 62                            | 53.4               |
| Kötü                                           | 50                            | 43.1               |
| <b>Tedavi şekli</b>                            |                               |                    |
| Oral antidiyabetik                             | 20                            | 17.2               |
| İnsülin                                        | 56                            | 48.3               |
| Her ikisi                                      | 40                            | 34.5               |
| BKİ                                            | Ortalama $\pm$ Standart sapma | 30.14 $\pm$ 4.32   |
| Hemoglobin A1C                                 | Ortalama $\pm$ Standart sapma | 8.29 $\pm$ 1.56    |
| Hastalık Süresi                                | Ortalama $\pm$ Standart sapma | 12.36 $\pm$ 7.86   |
| <b>Yaşanılan komplikasyonlar*</b>              |                               |                    |
| Hiperglisemi                                   | 71                            | 61.2               |
| Hipoglisemi                                    | 58                            | 50                 |
| Diyabetik ayak                                 | 54                            | 46.6               |
| Retinopati                                     | 48                            | 41.4               |
| Nöropati                                       | 28                            | 24.1               |
| Nefropati                                      | 21                            | 18.1               |
| <b>Başka bir kronik hastalık varlığı</b>       |                               |                    |
| Evet                                           | 58                            | 50                 |
| Hayır                                          | 58                            | 50                 |
| <b>Diyabete ilişkin eğitim alma durumu</b>     |                               |                    |
| Evet                                           | 65                            | 56                 |
| Hayır                                          | 51                            | 44                 |
| <b>Diyabete ilişkin eğitim almanın katkısı</b> |                               |                    |
| Evet                                           | 64                            | 55.2               |
| Hayır                                          | 52                            | 44.8               |
| <b>İlaç tedavisine uyum</b>                    |                               |                    |
| Evet                                           | 89                            | 76.7               |
| Hayır                                          | 27                            | 23.3               |
| <b>Diyet tedavisine uyum</b>                   |                               |                    |
| Evet                                           | 72                            | 62.1               |
| Hayır                                          | 44                            | 37.9               |
| <b>Yatarak tedavi görme (son bir yıl)</b>      |                               |                    |
| Evet                                           | 61                            | 52.6               |
| Hayır                                          | 55                            | 47.4               |

\* Birden fazla seçenek işaretlenebilir



düzeyinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Diyabet eğitim alma durumu ve alınan eğitimin diyabet yönetiminde katkı verme durumu ile AIS puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olduğu ( $p=0.002$ ) ve eğitimin hastalığı kabul düzeyini olumlu etkilediği saptanmıştır.

Araştırmamızda cinsiyet, medeni durum, gelir durumu, eşlik eden başka kronik hastalık varlığı, hiperglisemi, hipoglisemi, diyabetik ayak, nöropati, hastanede yatarak tedavi görme, tedavi şekli, ilaç ve tedaviye uyum ile AIS puanı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### Bakım verenlerin tanıtıcı özelliklerine göre bakım verme yüküne ait bulgular

Bakım verenlerin tanıtıcı özellikleri ile bakım verme yükü puanı arasındaki ilişkiye ait özellikler Tablo 5'de verilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde bakım verme yükü ile bakım verenlerin cinsiyeti, medeni durumu, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, kronik hastalık varlığı ve diyabetli birey ile olan yakınlığı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

#### Diyabetli bireylerin tanıtıcı özellikleri, hastalığı kabul düzeyi ve bakım verme yükü arasındaki ilişkiye yönelik bulgular

Bu bölümde diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi ve tanıtıcı özellikleri ile bakım vericilerin algıladıkları yük arasındaki ilişkiyi değerlendiren bulgular yer almaktadır. Tablo 6 incelendiğinde diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi puan ortalaması ile bakım verme yükü puan ortalaması arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmaktadır ( $r=-.216$ ). Bu bulgu klinik olarak diyabetlilerin hastalığı kabul düzeyi arttıkça bakım verme yükünün azalmakta olduğunu göstermektedir. Diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi ile yaş ve hastalık süresi arasında da negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=-.188$ ,  $-.219$ ). Diyabetli bireylerin yaşı ve hastalık süresi ilerledikçe hastalığı kabul düzeyinin azaldığını görülmektedir.

Bakım verme yükü ile diyabetli bireyin yaşı ve BKİ'i arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmaktadır (sırasıyla  $r=.311$ ,  $.351$ ). Bu sonuç

**Tablo 2.** Bakım verenlere ait özellikler

|                                      | n                             | %                  |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                      |                               |                    |
| Erkek                                | 43                            | 36.2               |
| Kadın                                | 73                            | 62.9               |
| Yaş                                  | Ortalama $\pm$ Standart sapma | 46.14 $\pm$ 12.888 |
| <b>Medeni durum</b>                  |                               |                    |
| Evli                                 | 98                            | 84.5               |
| Bekar                                | 18                            | 14.7               |
| <b>Eğitim durumu</b>                 |                               |                    |
| İlköğretim                           | 41                            | 35.3               |
| Lise                                 | 52                            | 44.8               |
| Üniversite                           | 23                            | 19.8               |
| <b>Çalışma durumu</b>                |                               |                    |
| Evet                                 | 55                            | 47.4               |
| Hayır                                | 61                            | 52.6               |
| <b>Diyabetli birey ile yakınlığı</b> |                               |                    |
| Eşi                                  | 50                            | 43.1               |
| Çocuğu                               | 58                            | 50,0               |
| Bakıcı                               | 8                             | 6,9                |
| <b>Gelir durumu</b>                  |                               |                    |
| İyi                                  | 7                             | 6                  |
| Orta                                 | 73                            | 62.9               |
| Kötü                                 | 36                            | 31                 |
| <b>Kronik hastalık varlığı</b>       |                               |                    |
| Evet                                 | 30                            | 25.9               |
| Hayır                                | 86                            | 74.1               |

**Tablo 3.** Diyabetli bireylerin AIS puanı ve bakım verenlerin bakım verme yükü ölçek puanı

|                                | n   | Min-Max | Ortalama±Standart sapma |
|--------------------------------|-----|---------|-------------------------|
| Diyabetli bireylerin AIS puanı | 116 | 8-40    | 23.67±8.64              |
| Bakım veren yükü ölçek puanı   | 116 | 0-68    | 34.78±17.56             |

diyabetli bireyin yaşı ilerledikçe ve BKİ puanı arttıkça bakım verenlerin algıladıkları yükün arttığını göstermektedir. Diyabetli bireyin yaşı ile hastalık süresi arasında düşük düzeyde, BKİ ile arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla  $r=.211$ ,  $r=.358$ ). Diyabetli bireylerde yaş ile birlikte BKİ puanının arttığı saptanmıştır.

### Tartışma

Diyabetli bireylerin bakım sorumluluğunu alan bireylerin en az diyabetli kadar hastalığın başarılı bir şekilde yönetilmesinde etkili olduğu bildirilmektedir (18). Bu araştırma diyabetli bireyin hastalığı kabul düzeyi ile bakım verenlerin algıladığı yük arasında ki boşluğu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bulgular diyabetli bireylerin hastalığı kabulünün orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi azaldıkça bakım verme yükünün arttığı bulunmuştur. Diyabetli bireylerin hastalığa karşı olumsuz duygu ve düşüncelerinin artması bakım verenlerini de olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Birçok çalışma uzun süre bakım sağlamanın bir stres kaynağı olduğunu ve bakım verenlerin yükünü ve sağlığını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir (8,19).

Bizim çalışmamızda diyabetli bireylerin yaşı ve diyabet yılının artmasıyla hastalığı kabulün azaldığı saptanmıştır. Bireylerin sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özelliklerinin hastalığı kabul etmeyle ilişkili olduğu gösterilmektedir (5,12,14). Bak ve Kunc-Małyjurek (2018) (20) tarafından yapılan çalışmada, 45-55 yaş aralığındaki hastaların hastalığı kabul ve memnuniyetin 55-60 yaş aralığında ki gruba göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Taşkın Yılmaz ve arkadaşları (2019) (14) tarafından yapılan tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyi ile glisemik kontrol arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmada 36-64 yaş aralığında olan bireylerin, 65 yaş ve üzeri gruba göre daha yüksek oranda diyabeti kabul ettiği gösterilmiştir. Şireci ve Yılmaz Karabulutlu'nun (2012) (21) çalışmasında ise

diyabet yılının artması hastalığı kabullenmeyi olumsuz etkilediği, yaş ile hastalığı kabul düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin saptanmadığı belirtilmektedir.

Bireylerin hastalık nedeniyle iş gücü kaybına uğraması ya da işini kaybetmesi kronik hastalığa uyumunu etkileyen faktörler arasındadır (4). Araştırmamızda aktif çalışan diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi çalışmayanlara göre daha yüksek düzeyde bulunmuştur. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da uzun süreli işi olan diyabetlilerin işsizlere göre hastalığı kabullenme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (21,22). Çalışmamızda aynı zamanda çalışan diyabetli bireyin gelir durumunun iyi olmasının hastalığı kabulü olumlu etkilediği görülmektedir. Çalışan diyabetli bireylerin hastalığa uyum düzeyinin yüksek olması, negatif duygularının olmamasının bakım verme yükünü olumlu etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmamızda eğitim düzeyi yüksek olan diyabetli bireylerde hastalığı kabullenme düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bireylerin eğitim durumunun hastalık yönetiminde etkili olduğu, düşük eğitim seviyesinin kötü glisemik kontrol ile ilişkili olduğu literatürde yer almaktadır (23,24). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar, hastalığın kabul edilme düzeyinin hastanın eğitim seviyesinden etkilendiğini desteklemektedir.

Çalışmamızda elde ettiğimiz diğer bir bulgu da diyabet eğitim alan bireylerde hastalığı kabul düzeyinin yüksek olduğudur. Hemşire rehberliğinde yapılan diyabet eğitim programları diyabetin yönetimi ve diyabet hakkındaki olumsuz duyguyla başa çıkmada diyabetli birey ve bakım verene yardımcı olmaktadır (25). Birçok ülkenin yer aldığı bir araştırmanın bulgularında her üç aileden birinin, birlikte yaşadığı diyabet hastasına nasıl yardım edeceğini bilmediği ve diyabetli bireyi hayal kırıklığına uğrattığı düşüncesine sahip olduğu yer almaktadır (3). Tang ve arkadaşlarının (2008) çalışmasında bakım veren olarak partner

**Tablo 4.** Diyabetli bireyin tanıtıcı özellikleri ile AIS ölçek puanı arasındaki ilişkiye ait bulgular (n=232)

| Diyabetli bireye ait tanıtıcı özellikleri           | AIS |                              |                |        |
|-----------------------------------------------------|-----|------------------------------|----------------|--------|
|                                                     | n   | Ortalama<br>± standart sapma | Test<br>değeri | p      |
| <b>Cinsiyet</b>                                     |     |                              |                |        |
| Erkek                                               | 63  | 24.93±9.23                   | t= 1.730       | 0.086  |
| Kadın                                               | 53  | 22.16±7.70                   |                |        |
| <b>Medeni durum</b>                                 |     |                              |                |        |
| Evli                                                | 84  | 24,47 8,93                   | t=1.634        | 0.105  |
| Bekar                                               | 32  | 21,56 7,54                   |                |        |
| <b>Çalışma durumu</b>                               |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 47  | 26.10±6.67                   | t=2.732        | 0.007* |
| Hayır                                               | 69  | 22.01±1.13                   |                |        |
| <b>Eğitim durumu</b>                                |     |                              |                |        |
| İlköğretim <sup>1</sup>                             | 51  | 20.88±1.37                   | F=5.186<br>2>1 | 0.007* |
| Lise <sup>2</sup>                                   | 40  | 26.22±1.07                   |                |        |
| Üniversite <sup>3</sup>                             | 25  | 25.28±1.43                   |                |        |
| <b>Gelir durumu</b>                                 |     |                              |                |        |
| İyi <sup>1</sup>                                    | 4   | 18.25±2.75                   | F=2.693<br>2>1 | 0.072  |
| Orta <sup>2</sup>                                   | 62  | 25.25±1.10                   |                |        |
| Kötü <sup>3</sup>                                   | 50  | 22.14±1.19                   |                |        |
| <b>Tedavi şekli</b>                                 |     |                              |                |        |
| Oral antidiyabetik                                  | 20  | 26.27±6.61                   | F=1.943        | 0.148  |
| İnsülin                                             | 56  | 23.73±7.17                   |                |        |
| Her ikisi                                           | 40  | 22.67±8.64                   |                |        |
| <b>Hiperglisemi</b>                                 |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 71  | 22.95±9.77                   | t=1.225        | 0.223  |
| Hayır                                               | 45  | 24.80±6.41                   |                |        |
| <b>Hipoglisemi</b>                                  |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 58  | 23.65±7.75                   | t=0.040        | 0.968  |
| Hayır                                               | 56  | 23.58±9.66                   |                |        |
| <b>Diyabetik ayak</b>                               |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 54  | 23.05±10.26                  | t= 0.698       | 0,487  |
| Hayır                                               | 62  | 24.20±6.97                   |                |        |
| <b>Retinopati</b>                                   |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 48  | 21.62±1.29                   | t=2.178        | 0.031* |
| Hayır                                               | 68  | 25.11±0.99                   |                |        |
| <b>Nöropati</b>                                     |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 28  | 21.89±7.68                   | t=1.254        | 0.212  |
| Hayır                                               | 88  | 24.23±8.89                   |                |        |
| <b>Nefropati</b>                                    |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 22  | 19.61±2.06                   | t= 2.541       | 0.012* |
| Hayır                                               | 94  | 24.74±0.83                   |                |        |
| <b>Son bir yılda hastanede yatarak tedavi görme</b> |     |                              |                |        |
| Evet                                                | 61  | 22.50±9.69                   | t=-1.537       | 0.127  |
| Hayır                                               | 55  | 24.96±7.17                   |                |        |

**Tablo 4'ün devamı.** Diyabetli bireyin tanıtıcı özellikleri ile AIS ölçek puanı arasındaki ilişkiye ait bulgular (n=232)

| Diyabetli bireye ait tanıtıcı özellikleri      | n  | AIS                          |                |        |
|------------------------------------------------|----|------------------------------|----------------|--------|
|                                                |    | Ortalama<br>± standart sapma | Test<br>değeri | p      |
| <b>Başka bir kronik hastalık varlığı</b>       |    |                              |                |        |
| Evet                                           | 58 | 22.81±9.76                   | t=-1.075       | 0.285  |
| Hayır                                          | 58 | 24.53±7.33                   |                |        |
| <b>İlaç tedavisine uyum</b>                    |    |                              |                |        |
| Evet                                           | 89 | 23.35±8.72                   | t= -.706       | 0.481  |
| Hayır                                          | 27 | 24.70±8.44                   |                |        |
| <b>Diyet tedavisine uyum</b>                   |    |                              |                |        |
| Evet                                           | 72 | 23.62±9.00                   | t=-.075        | 0.940  |
| Hayır                                          | 44 | 23.75±8.12                   |                |        |
| <b>Diyabet eğitimi alma durumu</b>             |    |                              |                |        |
| Evet                                           | 65 | 25.86±0.99                   | t=3.201        | 0.002* |
| Hayır                                          | 51 | 20.88±1.20                   |                |        |
| <b>Diyabet eğitiminin katkı sağlama durumu</b> |    |                              |                |        |
| Evet                                           | 64 | 25.17±0.94                   | t=2.103        | 0.038* |
| Hayır                                          | 52 | 21.82±1.32                   |                |        |

\*p&lt;0.05

desteğinin tedaviye uyum ve metabolik kontrol ile önemli ölçüde ilişkili olduğu belirtilmektedir (26). Paralel bulguların paylaşıldığı diğer bir çalışmada bakım verici aile üyesinin verdiği desteğin diyabetli bireyin kendi kendini yönetme davranışlarını ve becerilerini doğrudan, glisemik kontrolleri ise dolaylı olarak etkilediği gösterilmiştir (27). Literatürde yer alan bilgilere dayanarak diyabet eğitiminin duygusal semptomlar ve diyabetle ilişkili komplikasyonlar hakkındaki bilgi ve farkındalığı arttırdığı, diyabetik durumla başa çıkma yeteneğini güçlendirdiği, hem diyabetik bireylere hem de bakım verenlere fayda sağladığı görülmektedir (28). Bu nedenle, bakım verenlerin desteğine ve diyabet yönetimine katılımına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda bakım verme yükü düşük düzeyde bulunmuş ve bakım verenin tanıtıcı özellikleriyle arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Araştırmaya katılan diyabetli bireylerin yaş ortalamasının 54.29±17.18 olması ile bu grupta özbakımın yüksek olduğu düşünülmekte dolayısıyla bakım veren desteğine daha az ihtiyaç duyulduğu tahmin edilmektedir. Türk kültüründe büyüklere, kronik hastalığı olan bireylere saygı önem taşımakta ve yetişkinlerden ebeveynlerinin

bakımlarını üstlenmesi beklenmektedir. Bakım verenlerin algıladıkları orta düzey yükün bu durumla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Uzun süreli bakımın, bakım veren bireylerin yaşamlarının fiziksel, psikolojik, aile ve sosyal yönlerini yönlerini etkilediği, bununla birlikte fiziksel sağlığın bozulmasına, stres, kaygı ve depresyonun artmasını neden olduğu belirtilmektedir (29). Yapılan birkaç çalışmada, uzun süreli bakımın bakım veren üzerindeki psikolojik etkileri belirtilmiştir (30,31).

Diyabeti kabullenme ve bakım verme yükü ile ilgili farklı bulgular içeren, ilgi çekici araştırmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda, diyabetle yaşamanın olumlu yönleri vurgulanmıştır (17). Stodberg ve ark. (2007) (32) araştırmasında bakım verenler, normal bir hayat yaşadıklarını ve diyabetin yaşamın doğal bir parçası olduğunu kabul ederek bir denge bulduklarını, diyabetin yönetiminde yer almak ve destek sağlamak istediklerini bildirmişlerdir. Bazı aile üyeleri yararlı yaşam tarzı değişiklikleri yaptıklarını ve ailede diyabetten dolayı daha sağlıklı bir yaşam tarzlarına sahip olduklarını (32), sağlıklı yaşam biçimi uygulamalarıyla eskisinden daha fazla ilgilendiklerini ve sağlıklı bir yaşam sürmenin olumlu yönlerini gördüklerini bildirmiştir (32).



**Tablo 5.** Bakım verenlerin tanıtıcı özelliklerine göre bakım verme yüküne ait bulgular

| Bakım verenlere ait tanıtıcı özellikler | Bakım verme yükü |                              |                |       |
|-----------------------------------------|------------------|------------------------------|----------------|-------|
|                                         | n                | Ortalama<br>± standart sapma | Test<br>değeri | p     |
| <b>Cinsiyet</b>                         |                  |                              |                |       |
| Erkek                                   | 42               | 34.33±2.73                   | t=-.214        | 0.831 |
| Kadın                                   | 73               | 35.06±17.72                  |                |       |
| <b>Medeni durum</b>                     |                  |                              |                |       |
| Evli                                    | 98               | 35.21±17.35                  | t=.603         | 0.548 |
| Bekar                                   | 18               | 32.41±19.59                  |                |       |
| <b>Eğitim durumu</b>                    |                  |                              |                |       |
| İlköğretim                              | 41               | 39.39±3.04                   | F=2.235        | 0.112 |
| Lise                                    | 52               | 32.09±14.41                  |                |       |
| Üniversite                              | 23               | 32.65±19.42                  |                |       |
| <b>Çalışma durumu</b>                   |                  |                              |                |       |
| Evet                                    | 55               | 34.18±16.02                  | t=-.350        | 0.727 |
| Hayır                                   | 61               | 35.32±18.96                  |                |       |
| <b>Dişabetli birey ile yakınlığı</b>    |                  |                              |                |       |
| Eşi                                     | 50               | 33.00±16.70                  | F= 1.005       | 0.369 |
| Çocuğı                                  | 58               | 35.29±19.20                  |                |       |
| Bakıcı                                  | 8                | 42.78±4.97                   |                |       |
| <b>Gelir durumu</b>                     |                  |                              |                |       |
| İyi                                     | 7                | 38.85±20.14                  | F=0.197        | 0.821 |
| Orta                                    | 73               | 34.52±19.26                  |                |       |
| Kötü                                    | 36               | 34.52±13.32                  |                |       |
| <b>Kronik hastalık varlığı</b>          |                  |                              |                |       |
| Evet                                    | 30               | 40.03±22.43                  | t=1.912        | 0.058 |
| Hayır                                   | 85               | 32.95±15.34                  |                |       |

**Tablo 6.** Dişabetli bireylerin AIS ölçek puanı ve bazı tanıtıcı özellikleri ile bakım verenlerin bakım veren yükü ölçek puanlarının korelasyonu (n=232)

| Korelasyon testi sonuçları | AIS    | Bakım<br>verme<br>yükü puanı | Dişabetli<br>bireyin<br>yaşı | Hastalık<br>süresi | Hemogloblin<br>A1C | BKİ  |
|----------------------------|--------|------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|------|
| AIS                        | 1000   |                              |                              |                    |                    |      |
| Bakım verme yükü puanı     | -.216* | 1000                         |                              |                    |                    |      |
| Dişabetli bireyin yaşı     | -.188* | .311**                       | 1000                         |                    |                    |      |
| Hastalık süresi            | -.219* | .140                         | .221*                        | 1000               |                    |      |
| Hemogloblin A1C            | -.052  | -.147                        | -.034                        | .091               | 1000               |      |
| BKİ                        | -.055  | .351**                       | .358**                       | .112               | .170               | 1000 |

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

**Sonuç**

Araştırmada dişabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyinin ve bakım vericilerin bakım veren yükünün orta düzeyde olduğu bulunmuştur.

Araştırmada ayrıca hastalığı kabullenme seviyesinin; eğitim, ekonomik durum, aktif çalışma durumu, göz ve böbrek komplikasyonlarının varlığı, dişabet eğitimi alma

durumu gibi faktörlerden etkilendiği, bakım verme yükünün ise sadece diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyi ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Diyabetli bireylere tanı konulduktan sonra yaşamlarında birçok davranış değişikliğinin yapılması gerekir ve bu değişimlerden bakım verenler de duygusal ve davranışsal olarak etkilenmektedir. Çünkü diyabetin kendi kendine yönetimi genellikle bakım veren/aile ilişkisi bağlamında gerçekleşmektedir. Bu nedenle bakım verenlerin sağlık profesyonelleri tarafından diyabet yönetim programına katılmaları teşvik edilmelidir.

**İletişim:** Emine İlaslan

**E-posta:** emineilaslan@akdeniz.edu.tr

### Kaynaklar

1. Forouhi NG, Wareham NJ. Epidemiology of diabetes. *Medicine (Abingdon)*. 2014;42(12):698-702.
2. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas 9th edition 2019. Erişim adresi: <http://www.idf.org/diabetesatlas>. Erişim tarihi: 20.06.2020
3. Nicolucci A, Kovacs Burns K, Holt RI, Comaschi M, Hermanns N, Ishii H, et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet Med*. 2013;30(7):767-77.
4. Akpınar NB, Ceran MA. Kronik Hastalıklar ve Rehabilitasyon Hemşireliği. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2019;3(2):140-52.
5. Rogon I, Kasprzak Z, Szczesniak L. Perceived quality of life and acceptance of illness in people with type 2 diabetes mellitus. *Prz Menopauzalny*. 2017;16(3):79-85.
6. Büyükkaya Besen D, Esen A. The Adaptation of the Acceptance of Illness Scale to the Diabetic Patients in Turkish Society. *TAF Prev Med Bull*. 2011;10(2):155-64.
7. Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, Haak T, Gahr A, Hermanns N. Assessment of diabetes acceptance can help identify patients with ineffective diabetes self-care and poor diabetes control. *Diabet Med*. 2014;31(11):1446-51.
8. Costa S, Leite A, Pinheiro M, Pedras S, Pereira MG. Burden and quality of life in caregivers of patients with amputated diabetic foot. *Psych J*. 2020.
9. Jorwal P, Verma R, Balhara YPS. Psychological health of caregivers of individuals with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional comparative study. *Journal of Social Health and Diabetes*. 2015;3(02):095-101.
10. Atagün Mİ, Balaban ÖD, Atagün Z, Elagöz M, Özpolat A. Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Pskiyatriye Güncel Yaklaşımlar*. 2011;3(3):513-52.
11. International Diabetes Federation (IDF). World diabetes day 2018. Erişim adresi: <https://idf.org/54-our-activities/171-world-diabetes-day>. Erişim tarihi: 20.06.2020.
12. The Lancet Diabetes E. Family matters in diabetes care. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018;6(12):911.
13. Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, Icks A, Paust R, Roelver KM, et al. Measurement of psychological adjustment to diabetes with the diabetes acceptance scale. *J Diabetes Complications*. 2018;32(4):384-92.
14. Taşkın Yılmaz F, Şahin DA, Türesin AK. Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Med J*. 2019;44(4):1284-91.
15. Stojković S, Prlić N. Effect of faith on the acceptance of chronic disease patients. *South Eastern Europe Health Sciences Journal*. 2012;2(1):52-61.
16. İnci FH, Erdem M. Bakım Verme Yüğü Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlilik ve Güvenilirliği Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Derg 2008;11(4):85-95.
17. Rintala T-M, Jaatinen P, Paavilainen E, Åstedt-Kurki P. Interrelation between adult persons with diabetes and their family: a systematic review of the literature. *Journal of family nursing*. 2013;19(1):3-28.
18. Samuel-Hodge CD, Headen SW, Skelly AH, Ingram AF, Keyserling TC, Jackson EJ, et al. Influences on day-to-day self-management of type 2 diabetes among African-American women: spirituality, the multi-caregiver role, and other social context factors. *Diabetes Care*. 2000;23(7):928-33.
19. Yazla C, Karadere ME, Terzi Ö, Dolapçı M, Çınar Yastı A. Care-giving Burden and Quality of Life in Diabetic Foot Patients' Care Givers. *Family Practice & Palliative Care*. 2017;2(3):28-37.
20. Bık E, Kunc-Matyjerek M. Assessment of the level of acceptance of the illness and of satisfaction with life in patients with type 2 Diabetes aged 45-60. *Journal of Education, Health and Sport*. 2018;8(8):34-50.
21. Şireci E, Yılmaz Karabulutlu E. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların hastalıklarını kabullenme ve

kendi bakımlarındaki öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;20(1):48-55.

22. Richardson A, Adner N, Nordstrom G. Persons with insulin-dependent diabetes mellitus: acceptance and coping ability. *J Adv Nurs*. 2001;33(6):758-63.
23. Anaforoglu I, Ramazanogullari I, Algun E, Kutanis R. Depression, anxiety and quality of life of family caregivers of patients with type 2 diabetes. *Med Princ Pract*. 2012;21(4):360-5.
24. Awadalla AW, Ohaeri JU, Al-Awadi SA, Tawfiq AM. Diabetes mellitus patients' family caregivers' subjective quality of life. *J Natl Med Assoc*. 2006;98(5):727-36.
25. Stodberg R, Sunvisson H, Ahlstrom G. Lived experience of significant others of persons with diabetes. *J Clin Nurs*. 2007;16(7B):215-22.
26. Tang TS, Brown MB, Funnell MM, Anderson RM. Social support, quality of life, and self-care behaviors among African Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educ*. 2008;34(2):266-76.
27. Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2012;35(6):1239-45.
28. Sinclair AJ, Armes DG, Randhawa G, Bayer AJ. Caring for older adults with diabetes mellitus: characteristics of carers and their prime roles and responsibilities. *Diabet Med*. 2010;27(9):1055-9.
29. Lee VY, Seah WY, Kang AW, Khoo EY, Mooppil N, Griva KJP, et al. Managing multiple chronic conditions in Singapore—exploring the perspectives and experiences of family caregivers of patients with diabetes and end stage renal disease on haemodialysis. 2016;31(10):1220-36.
30. Tsoulou V, Karamolegou E, Kourakos M, Vasilopoulos G, Polikandrioti MJTijolew. Association of state and trait anxiety between patients who had undergone traumatic amputation and their family caregivers. 2019;18(2):176-85.
31. Burgio LD, Gaugler JE, Hilgeman MM. The spectrum of family caregiving for adults and elders with chronic illness: Oxford University Press; 2016.
32. Stödberg R, Helena S, Gerd A. Lived experience of significant others of persons with diabetes. *Journal of clinical nursing*. 2007;16(7b):215-22.



Gizem Celep<sup>1</sup>, Figen Yardımcı<sup>2</sup>

DOI: 10.17942/sted.793063

Geliş/Received : 10.09.2020  
Kabul/Accepted : 17.12.2020

### Öz

**Amaç:** 0-6 yaş grubunda çocuğu olan annelerin ev kazalarına karşı aldıkları güvenlik önlemlerini incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki çalışmanın örneklemini, Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına başvuran 0-6 yaş grubunda çocuk sahibi olan 300 anne oluşturdu. Araştırma verileri sosyodemografik özellikler soru formu ve "0-6 Yaş Çocuklarda Annenin Ev Kazalarına Yönelik Güvenlik Önlemlerini Tanımlama Ölçeği" ile toplandı.

**Bulgular:** Annelerin %27,7'sinin ortaokul mezunu olduğu ve %64,3'ünün ev kazaları konusunda eğitim almadıkları bulundu. Ev kazası geçiren çocukların ise %60,0'ının erkek, %24,0'ının 2-3 yaş aralığında olduğu bulundu. "0-6 Yaş Çocuklarda Annenin Ev Kazalarına Yönelik Güvenlik Önlemlerini Tanımlama Ölçeği'den" aldıkları puanlar anne eğitim durumu ( $p < 0,001$ ) ve ev kazaları hakkında eğitim alma durumlarına göre ( $p < 0,04$ ) istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

**Sonuç:** Elde edilen bulgular doğrultusunda, çocukların ev kazası geçirmelerini azaltma veya önlemede ebeveyn eğitim düzeyi ve ev kazaları hakkında eğitim almalarının etkili olduğu bulundu. Annelere/ailelere bu yaş grubu çocukların gelişimsel özellikleri, ev kazalarıyla ilgili risk faktörleri, güvenlik önlemleri ve ilkyardım uygulamaları konusunda eğitim verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk, Ev kazaları, Güvenlik, Önleyici tedbirler, Anneler

### Abstract

**Objective:** Examining safety measures adopted by mothers with 0 to 6 years-old children against home accidents.

**Material and Methodology:** The sample of this descriptive and cross-sectional survey consists of 300 mothers with children in the age group 0-6 who applied to the Child Health and Diseases Branch of Ege University Health Research and Application Centre. Survey data was collected through a questionnaire on sociodemographic characteristics and the "Scale for Describing Safety Measures Adopted by Mothers of 0-6 Years Old Children to Prevent Home Accidents".

**Findings:** 27.7% of mothers are secondary school graduates and 64.3% have never had any training about home accidents. Of children experiencing any home accident 60% are males and 24.0% are in the age interval 2-3. According to scores of mothers in "Scale for Describing Safety Measures Adopted by Mothers of 0-6 Years Old Children to Prevent Home Accidents" there is statistically significant difference with respect to educational status ( $p < 0.001$ ) and training received about home accidents  $p < 0.04$ .

**Conclusion:** Findings obtained suggest that parents' educational background and their training in home accidents are effective in reducing or preventing home accidents that children may experience. It is therefore suggested that mothers/families are given training in developmental characteristics of children at these ages, risk factors associated with home accidents, safety measures and first-aid practices.

**Key words:** Child, Home accidents, Safety, Preventive measures, Mothers

1 Uzm. Hemşire, İzmir Sağlık Bilimleri Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Orcid No: 0000-0002-2046-5767)

2 Doç. Dr.; Ege Ü. Hemşirelik Fak., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD İzmir, (Orcid No: 0000-0002-1550-985X)



## 1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği tanıma göre; planlanmamış bir şekilde meydana gelen, bir anda ve insanın dışında oluşan, fiziksel ve zihinsel bağlamda zarara neden olan durumlar kaza olarak tanımlanmaktadır (1). Bir diğer tanımda ise kazalar; nedeni, tarihi, zamanı, düzeyi, şekli ve ne düzeyde zarar vereceği tespit edilemeyen aniden gelişen durumlardır. Kazalar yaralanmaya, ölüme veya küçük sorunlara neden olabilmektedir. Meydana gelen kazaların önlenabilir düzeyde olması sebebiyle (DSÖ)'ye göre "kaza" (accident) sözcüğü yerini "yaralanma" (injury) sözcüğüne bırakmıştır. Bu nedenle bu makalede literatürde sıklıkla kullanılan ev kazası tanımlaması kullanıldığı gibi aynı zamanda yaralanma kelimesinin de kullanılmasına özen gösterilmiştir. Yaralanmalar iki grupta değerlendirilmektedir. Şiddet eylemi sonucunda oluşan kazalar kasıtlı, bir anda ve beklenmedik bir şekilde oluşan yaralanmalar ise kaza- kasıtsız olarak değerlendirilmektedir (2).

Kazalar içinde önemli bir yeri olan ev yaralanmaları, bir konutun içerisinde (çocuk odası, salon, mutfak, banyo vs.) veya ona ait olan bir çevrede (bahçe, garaj vs.) ortaya çıkan olaylar olarak tanımlanmaktadır (3). Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2008 yılında hazırlanan raporda 2000'den fazla çocuğun ev kazaları sebebi ile hayatını kaybettiği belirtilmiştir (4). DSÖ tarafından açıklanan verilere bakıldığında zehirlenmeler ve yanıkların yanı sıra düşmenin de ev kazaları içerisinde yaralanma ve hatta ölümlere yol açabildiği anlaşılmaktadır (5). İstatistiklere göre Avrupa'da her gün 72 çocuk ev kazaları nedeniyle hayatını yitirmektedir. Yalnızca Britanya'da gerçekleşen ölümlerin %30'luk kısmı evde gerçekleşen istenmeyen yaralanmalar sonucunda oluşmaktadır (6). 2005 yılında UNICEF ile DSÖ istenmeyen çocuk yaralanmalarının önüne geçebilmek için bir program gerçekleştirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (7). Dünya Sağlık Örgütü 2006 yılında çocuk yaralanmalarını on yıllık eylem planı içerisine katmıştır (8).

Türkiye'de 5 yaşın altındaki çocuklarda hastalık ve kazalar nedeni ile yaşanan ölümlerin %34,2 olduğu, beş yaşın üstündeki çocuklarda ise

%25,4 olduğu tespit edilmiştir (9). Çocuklar mental ve fiziksel olarak kendilerini kazalardan koruyabilecek düzeyde değildirler. Bu nedenle yaralanmaların yaşanmasını önlemek amacı ile koruyucu önlemlerin alınması ve güvenli bir yaşam alanı sağlanması yetişkinlerin sorumluluğundadır. Bu sorumluluk ise genellikle çocuk ile birlikte daha çok vakit geçiren anneye kalmaktadır (10,11). Bütün ülkelerin çocukların hastalıkları ile yakından ilgili olduğu ve yapılan çalışmalar sonucunda çocukların hastalıklar nedeniyle ölüm oranlarının azaldığı görülmüştür ancak yaralanmaların sıklığı nedeniyle ölüm oranlarının önemini koruması, çocukluk dönemindeki yaralanmalara gereken önemin gösterilmediğini, kazalara yönelik çalışmalarda sınırlı kalındığını düşündürmektedir (12, 14). Teknolojik gelişmeler sonucunda insanların yaşam standartları artmış ve gelişmiş hastalık kontrolleri sayesinde çocuk ölümlerinin sayısı azalmıştır. Buna rağmen, meydana gelen yaralanmaların sayısında bir artış gözlenmektedir. Ebeveynlerin çocukların güvenliği konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının yetersizliği, çocukların gözetiminde olan aksaklıklar, ev içerisinde çocuk güvenliğini sağlayacak yönde düzenlemelerin olmaması ev kazalarının yaşanmasındaki etmenlerdendir (15). Ev yaralanmaları, ev içerisinde yapılabilecek kolay düzenlemeler ve çocuklar ile fazla vakit geçirmekte olan anneler için düzenli yapılabilecek eğitimler, bilinçlenmelerinin sağlanabilmesiyle önlenabilir (16).

Evde gerçekleşen yaralanmalar, bütün yaş aralıklarındaki kazaların yaklaşık üçte birini oluşturan yaygın bir olay olarak görülmektedir (17). Ancak ev kazaları önlenemeyen olaylardır. Ev kazalarını meydana getiren sebepler arasında bireysel hatalar kadar ev içerisindeki durum da önemlidir. Kazaların çocuk sağlığına yönelik etkisi sanılandan daha çoktur. Ev kazası geçiren bir çocuk psikolojik, fiziksel ve sosyal yönden dengesini kaybetmektedir. Daha fazlası kazalar, hastalık, sakatlık ve hatta ölümler sonuculanabilmektedir. Bu nedenle çocukluk çağında geçirilen kazalar ve bunların önlenmesi, odaklanılması gereken evrensel bir sorundur (13).

## 2. Materyal ve Metot

Çalışma, 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin evde gerçekleşen istenmeyen yaralanmalara

yönelik almış oldukları güvenlik önlemlerini ve bu konudaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırmanın örneklemini, Nisan 2017 - Haziran 2017 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'na başvuran araştırma sınırlılıklarına uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden anneler oluşturdu.  $\alpha=0,05$ , %80 güç ve  $f=0,25$  (orta etki büyüklüğü) alınarak örneklem büyüklüğü 216 olarak hesaplandı. Olası veri kayıplarını engellemek ve örneklem sayısını artırmak amacıyla %40 fazlası olacak şekilde 300 anne çalışmaya alındı. Araştırmanın uygulama tarihleri içerisinde Ege Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı'nda başvuran 0-6 yaş grubu çocuğu olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden anneler çalışmaya alındı.

Çalışma verilerinin toplanmasında, araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanmış olan anket formu kullanıldı. Soru formunda annenin yaşı, çocuk sayısı, eğitim durumu, çalışma durumu, ailenin gelir durumuna yönelik 25 soru bulunmaktadır.

Çınar ve Görak (2003) tarafından geliştirilmiş "0-6 Yaş Çocuklarda Annenin Ev Kazalarına Yönelik Güvenlik Önlemlerini Tanılama Ölçeği" ile çocukların annelerinin ev içinde oldukça fazla karşılaştıkları ev yaralanmalarından (yanma, düşme, zehirlenme, elektrik çarpması, kesikler, boğulma) çocuklarını koruyabilmek amacıyla almış oldukları güvenlik tedbirleri değerlendirildi. Ölçek toplam 40 maddeden oluşmaktadır; 34 olumlu, altı olumsuz ifade içermektedir. Beşli Likert tipindeki ölçekte tüm maddeler birden başlayıp beşe kadar puanlanmıştır. Puanları ise alınan cevaplara göre değişkenlik göstermektedir. Olumlu anlatım içermekte olan maddelere verilen cevap "her zaman beş puan, çoğu zaman dört puan, bazen üç puan, nadiren iki puan, hiçbir zaman bir puan" olarak hesaplanmaktadır. Olumsuz anlatım içermekte olan 6., 9., 23., 26., 30. ve 40. ölçek maddeleri tersten puanlandırılmaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0.82 olduğu tespit edilmiştir. Bu ölçekten alabilecekleri puan minimum 40 puan, maksimum 200 puandır. Ölçeğin bu çalışmadaki

Cronbach- $\alpha$  katsayısı 0.89 hesaplanmıştır. Veri analizinde IBM SPSS Statistics 25.0 paket programı kullanıldı. Bütün analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlendi.

Çalışmada numerik veriler ortalama, minimum, maksimum, standart sapma, medyan değer kategorik verilerde ise frekans ile oran değerleri kullanıldı. Nümerik değişkenler normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edildi ve sonuçlara paralel olarak grup sayısı iki olan karşılaştırma için bağımsız örneklem t-testi, grup sayısı ikiden daha çok olan karşılaştırmalarda ANOVA veya Kruskal Wallis testi tercih edildi. Kruskal-Wallis sonrasında ikili karşılaştırmalar Dunn testi ile yapıldı, p değerleri için Bonferroni düzeltmesi kullanıldı.

Araştırma, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu (Protokol no: 106-2017) onayı alınarak yapıldı.

Araştırmamız da kullandığımız "0-6 Yaş Çocuklarda Annenin Ev Kazalarına Yönelik Güvenlik Önlemlerini Tanılama Ölçeği" ni geliştiren geçerlilik güvenilirlik çalışmalarını yapan Prof. Dr. Nursan Dede Çınar'dan yazılı izin alınmıştır.

Bu çalışmanın verileri, gerekli izinler alındıktan sonra örnekleme oluşturan anneler ile yapılmış olan görüşmeler sonucunda elde edilmiştir. Verileri toplamadan önce tüm annelere araştırmanın amacı açıklanmıştır. Araştırmada katılımcı olmaları konusunda sözel izinleri alınmıştır. Annelerden alınacak olan bilgilerin araştırmamızdan başka bir yerde kullanımının olmayacağı, bilgilere başkalarının ulaşmasına imkan verilmeyeceği hakkında bilgi verilmiştir.

### 3. Bulgular

Çalışmaya katılmış olan annelerin ( $n=300$ ) yaş ortalamaları 28,9'dur. Annelerin %27,7'si ortaokul mezunu %3,0'ı okuryazar ve %2,6'sı yüksek lisans-doktora mezunudur. Çalışmada yer alan annelerin %64,3'ü ev kazalarıyla ilgili eğitim almadığı, ailelerin %79,0'ının çekirdek aile %3,0'ının tek ebeveynli aile tipinde olduğu gözlenmiştir. Annelerin gelir durumlarını gelir giderden az-deniz-çok olarak tanımlaması istenmiş ve bu tanımlamaya göre %65,0'ının geliri

**Tablo 1.** Annelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı

| <b>Annenin eğitim durumu</b>                    | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Okur yazar                                      | 9               | 3,0              |
| İlkokul mezunu                                  | 75              | 25,0             |
| Ortaokul mezunu                                 | 83              | 27,7             |
| Lise mezunu                                     | 75              | 25,0             |
| Üniversite mezunu                               | 50              | 16,7             |
| Yüksek lisans-doktora mezunu                    | 8               | 2,6              |
| Toplam                                          | 300             | 100,0            |
| <b>Ev kazaları konusunda eğitim alma durumu</b> | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Evet                                            | 107             | 35,7             |
| Hayır                                           | 193             | 64,3             |
| Toplam                                          | 300             | 100,0            |
| <b>Aile tipi</b>                                | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Geniş aile                                      | 54              | 18,0             |
| Çekirdek aile                                   | 237             | 79,0             |
| Tek ebeveynli aile                              | 9               | 3,0              |
| Toplam                                          | 300             | 100,0            |
| <b>Gelir seviyesi</b>                           | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Geliri giderinden düşük                         | 67              | 22,3             |
| Geliri giderine eşit                            | 195             | 65,0             |
| Geliri giderinden fazla                         | 38              | 12,7             |
| Toplam                                          | 300             | 100,0            |
| <b>Çocuk sayısı</b>                             | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Bir                                             | 106             | 35,3             |
| İki                                             | 133             | 44,3             |
| Üç                                              | 51              | 17,0             |
| Dört ve yukarı                                  | 10              | 3,4              |
| Toplam                                          | 300             | 100,0            |

**Tablo 2.** Çocukların cinsiyet ve yaşa göre dağılımları

| <b>Cinsiyet</b> | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|-----------------|-----------------|------------------|
| Kız             | 120             | 40,0             |
| Erkek           | 180             | 60,0             |
| Toplam          | 300             | 100,0            |
| <b>Yaş (Ay)</b> | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| 0-12            | 40              | 13,3             |
| 13-23           | 63              | 21,0             |
| 24-35           | 72              | 24,0             |
| 36-47           | 67              | 22,3             |
| 48-59           | 39              | 13,0             |
| 60-72           | 19              | 6,4              |
| Toplam          | 300             | 100,0            |

giderine eşittir. Evde yaşayan çocuk sayısı bilgisine göre %44,3'ünün evinde iki çocuk, %3,4'ünün evinde dört ve daha fazla çocuk yaşamaktadır (Tablo 1).

Çocukların %60,0'ı erkektir. Çalışmadaki çocukların %24,0'ı 24-35 ay, %6,4'ü 60-72 ay yaş aralığı arasındadır (Tablo 2).

Katılımcıların %46,7'si apartman dairesi, %44,7'si müstakil evde %8,6'sı gecekonduda oturmaktadır. Çalışmaya katılan 300 anneden evde yaşayan toplam birey sayısı bilgileri alındı. Bu bilgilere göre %40,3'ünün dört, %21,3'ünün beş, %5,3'ünün altı, %1,3'ünün (n=4) yedi ve daha fazla sayıda kişi yaşamaktadır. Annelerin %76,0'ının (n=228) evinde bahçe yoktur, %24,0'ının (n=72) evinde bahçesi vardır. Çalışmaya katılan 300 anneden %67,3'ünün (n=202) evinde çocuk odası bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan annelerin %70,0'ı çocuğunun ev kazası yaşadığını bildirmiştir. Ev kazasına maruziyet bildiren 210 anneden %52,4'ü yaşanan kaza tipinin düşme olduğunu belirtirken; %19,5'i yanık, %11,4'ü kesik şeklinde istenmeyen yaralanma belirtmiştir. Katılımcılar en fazla düşme, ikinci sırada yanık kazası bildirmiştir. Kesikler üçüncü en sık görülen yaralanma biçimidir (Tablo 3). Ev kazası geçiren 210 çocuğun anneye göre kazayı geçirme sebepleri incelendiğinde; annelerin %48,6'sı çocuğun dikkatsizliği, %34,3'ü annenin ihmali, %10,0'ı çevre faktörü ve %7,1'i de diğer nedenlerden dolayı kazanın yaşandığını belirtmiştir. Çalışmadaki çocukların %69,3'üne annesi, %11,0'ına bakıcı bakım sağlamaktadır. Evde kaza yaşayan 210 çocuğun, %70,5'inde kaza geçirdiği sırada yanında annesi bulunmaktadır. Çocukların cinsiyetine göre ev kazasına maruz kalma durumları incelendiğinde; kız çocukların %68,3'ünün, erkek çocukların %71,1'inin ev kazası geçirdiği annesi tarafından bildirilmiştir. Evde kaza yaşayan 210 çocuğun %77,1'i hastaneye yatmamıştır, %22,9'u hastaneye yatmıştır. Ev kazası geçirmesinin ardından hastaneye yatmış 48 çocukta %29,2'si hastanede 1 gün, %25,0'i 5 gün, %4,2'si 7 gün hastanede kalmıştır. Ev kazasına maruziyet bildiren annelerden %34,8'i kazanın salonda, %29,0'ı mutfakta olduğunu bildirmiştir (Tablo 3).

Ev kazası yaşayan çocuklarının %50,0'sinin annesi sonrasında kazaya karşı önlem almıştır. Olası başka bir kaza yaşanmaması için önlem alan annelere ne tür önlemler aldığı sorulmuştur ve bu önlemler Tablo 4'te verilmiştir. Annelerin en yüksek oranda aldıkları önlem %23,8 ile dikkatli davranmak olurken; ikinci sırada en fazla aldıkları önlem ev düzenini sağlamak ve çaydanlığı uzak tutmak olarak belirtmiştir (Tablo 4).

Annelerin güvenlik önlemleri incelendiğinde ölçek sorularından **"sıcak yiyecek ve içecekleri çocuğun rahatlıkla ulaşabileceği yerlere koyarım"** maddesine 193 anne her zaman cevabını vermiştir. Çocuğunun **"emzik veya nazar boncuğunu çengelli iğne ile üzerindeki giysilere takarım"** maddesine 81 anne her zaman cevabını vermiştir. **"Çöpleri çocuğunun erişemeyeceği yerde saklarım"** maddesine 14 anne hiçbir zaman cevabını vermiştir. **"Yemek pişirirken çocuğunun mutfakta dolaşmasına izin veririm"** maddesine 66 anne her zaman cevabını, 49 anne hiçbir zaman cevabını vermiştir. **"Boş kullanılmayan kutu ve plastik torbaları ortalıkta bırakırım"** maddesine 128 anne her zaman cevabını vermiştir. **"Kesici aletleri (bıçak, tıraş bıçağı, makas gibi) çocuğun ulaşamayacağı yerlerde saklarım"** maddesine 214 anne her zaman cevabını vermiştir. **"Çocuğunun oyuncaklarını çabuk yanmayan maddelerden seçmeye özen gösteririm"** maddesine 128 anne çoğu zaman cevabını vermiştir. **"Çocuğum bir kaza geçirdiğinde onu cezalandırırım"** maddesine 110 anne her zaman cevabını vermiştir.

Veriler incelendiğinde alınan cevapların çocuğun ev kazasına maruz kalmayla karşı karşıya kalabileceği ciddi durumları göstermektedir.

Tablo 5 incelendiğinde, anne eğitim düzeyleri ile ölçek toplam puan ortalamalarının arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p=0,001$ ). Kruskal Wallis testi sonrasında ikili grup karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltmeli Dunn testi sonucuna göre; ilköğretim mezunu annelerin ölçek puanının ile üniversite mezunu annelerden anlamlı düzeyde düşük olduğu görüldü ( $p<0,001$ ).

Çalışmaya katılan annelerden ev kazalarına ilişkin güvenlik önlemleri konusunda eğitim alanların



**Tablo 3. Çocukların istenmeyen yaralanma yaşama durumları**

| <b>İstenmeyen yaralanma yaşama durumu</b>         | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|---------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Evet                                              | 210             | 70,0             |
| Hayır                                             | 90              | 30,0             |
| Toplam                                            | 300             | 100,0            |
| <b>Yaralanma türü</b>                             | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Düşmeler                                          | 110             | 52,4             |
| Yanıklar                                          | 41              | 19,5             |
| Kesikler                                          | 24              | 11,4             |
| Diğer (zehirlenme, boğulma)                       | 35              | 16,7             |
| Toplam                                            | 210             | 100,0            |
| <b>Kaza yeri</b>                                  | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Salon                                             | 73              | 34,8             |
| Mutfak                                            | 61              | 29,0             |
| Yatak odası                                       | 21              | 10,0             |
| Banyo                                             | 18              | 8,6              |
| Diğer (merdiven, çocuk odası, bahçe)              | 37              | 17,6             |
| Toplam                                            | 210             | 100,0            |
| <b>Kaza nedeni</b>                                | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Çocuğun dikkatsizliği                             | 102             | 48,6             |
| Anne ihmali                                       | 72              | 34,3             |
| Çevre faktörü                                     | 21              | 10,0             |
| Diğer                                             | 15              | 7,1              |
| Toplam                                            | 210             | 100,0            |
| <b>Çocuğa bakan kişi</b>                          | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Anne                                              | 208             | 69,3             |
| Diğer aile üyeleri                                | 59              | 19,7             |
| Bakıcı                                            | 33              | 11,0             |
| Toplam                                            | 300             | 100,0            |
| <b>Yaralanma sırasında çocuğun yanındaki kişi</b> | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Anne                                              | 148             | 70,5             |
| Diğer aile üyeleri                                | 62              | 29,5             |
| Toplam                                            | 210             | 100,0            |
| <b>Hastaneye yatma durumu</b>                     | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Evet                                              | 48              | 22,9             |
| Hayır                                             | 162             | 77,1             |
| Toplam                                            | 210             | 100,0            |
| <b>Hastanede kalma süresi</b>                     | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| 1 Gün                                             | 14              | 29,2             |
| 2 Gün                                             | 6               | 12,5             |
| 3 Gün                                             | 11              | 22,9             |
| 5 Gün                                             | 12              | 25,0             |
| 7 Gün                                             | 2               | 4,2              |
| 21 Gün                                            | 3               | 6,2              |
| Toplam                                            | 48              | 100,0            |

**Tablo 3'ün devamı.** Çocukların istenmeyen yaralanma yaşama durumları

| Cinsiyete Göre İstenmeyen Yaralanma Yaşama Durumu | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|
| Evet (Kız)                                        | 82       | 68,3      |
| Hayır (Kız)                                       | 38       | 31,7      |
| Toplam                                            | 120      | 100,0     |
| Evet (Erkek)                                      | 128      | 71,1      |
| Hayır (Erkek)                                     | 52       | 28,9      |
| Toplam                                            | 180      | 100,0     |

**Tablo 4.** Annelerin istenmeyen yaralanma sonrasında önlem alma durumlarına göre dağılımı

| Yaralanma sonrasında önlem alma durumları | Sayı (n)        | Yüzde (%)        |
|-------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Evet                                      | 105             | 50,0             |
| Hayır                                     | 105             | 50,0             |
| Toplam                                    | 210             | 100              |
| <b>Evet ise alınan önlem</b>              | <b>Sayı (n)</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
| Ev düzenini sağlama                       | 14              | 13,3             |
| Eğitim alma                               | 1               | 1,0              |
| Yerleri kuru tutma                        | 5               | 4,8              |
| Kaymaz halı kullanmak                     | 1               | 1,0              |
| Çaydanlığı uzak tutmak                    | 14              | 13,3             |
| Soba çevresine koruyucu koymak            | 6               | 5,7              |
| İlaçları üst dolaplara koymak             | 5               | 4,8              |
| Kırık eşyaları atmak                      | 3               | 2,9              |
| Dolap kapaklarını sabitlemek              | 2               | 1,8              |
| Banyo kapısını kilitli tutmak             | 3               | 2,9              |
| Dikkatli olmak                            | 25              | 23,8             |
| Merdivenlere koruyucu önlem               | 2               | 1,8              |
| Yatak kenarlarına destekleyici koyma      | 10              | 9,5              |
| Çocuğu uyarmak                            | 10              | 9,5              |
| Köşe koruyucuları                         | 1               | 1,0              |
| Kesici aletleri ortadan kaldırma          | 3               | 2,9              |
| Toplam                                    | 105             | 100,0            |

**Tablo 5.** Anne eğitim durumu ile ölçek toplam puan ortalaması arasındaki ilişki

| Anne eğitim durumu        | N        | X±SS        | Medyan        | Min        | Max        | p        |
|---------------------------|----------|-------------|---------------|------------|------------|----------|
| İlkokul mezunu            | 84       | 166,6±15,7  | 166,0         | 121,0      | 200,0      | 0,001    |
| Ortaokul mezunu           | 83       | 170,9±14,6  | 170,0         | 133,0      | 200,0      |          |
| Lise mezunu               | 75       | 172,1±15,3  | 174,0         | 127,0      | 200,0      |          |
| Üniversite mezunu         | 58       | 176,7±15,4  | 179,0         | 139,0      | 200,0      |          |
| <b>Eğitim alma durumu</b> | <b>N</b> | <b>X±SS</b> | <b>Medyan</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>p</b> |
| Evet                      | 107      | 173,6±14,3  | 175,0         | 133,0      | 200,0      | 0,04     |
| Hayır                     | 193      | 169,8±16,1  | 171,0         | 121,0      | 200,0      |          |

ölçek toplam puanı daha yüksek bulundu. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,04$ ). Kruskal Wallis testinin sonuçlarına göre aile tipi ( $p=0,672$ ), gelir durumu ( $p=0,763$ ) ve ev tipi ( $p=0,088$ ) ile ölçek toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. ANOVA testine sonucuna göre evde yaşayan çocuk sayısı ( $p=0,096$ ), evde yaşayan birey sayısı ( $p=0,110$ ), evdeki oda sayısı ( $p=0,541$ ) ve çocuk yaş grupları ( $p=0,221$ ) ve annelerin ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Bağımsız örneklem t-testinin sonuçlarına göre evde bahçe olup olmadığı ( $p=0,808$ ), evde çocuk odasının olup olmaması ( $p=0,13$ ), çocuğun ev kazasına maruz olup olmaması ( $p=0,227$ ) ile ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

#### 4. Tartışma

Çalışmaya katılan annelerin %70,0'ı çocuğunun ev kazası yaşadığını bildirmiştir. Türkiye'de çocukluk çağı ev kazalarının, tüm kazaların %18-25'ni oluşturduğu, acil servislere başvuru nedeni olarak trafik kazalarından sonra 2. sırada yer aldığı bildirilmektedir (14).

Benzer şekilde ülkemizde yapılan çalışmalarda, araştırmaya katılan annelerin bildirdiği ev kazası yaşama oranları sırasıyla %21, %30,2, %58,0 ve %96,8'dir (15,16,17,18,19). Beş yaş altı çocukların evde yaşadığı istenmeyen yaralanmalar küresel anlamda da önemli bir sağlık sorunudur. Hem mortalite hem de morbidite nedenidir (4, 20,21,22). Ghoulap (2017), evde yaşanan kaza oranını %38,9 olarak bildirmiştir (23). Çalışmada, istenmeyen yaralanma maruziyeti bildiren anneler en fazla düşme yaşadıklarını belirtmiştir. Evde gerçekleşen istenmeyen yaralanmalarda ilk sırada düşmeler yer almaktadır (16,24,25,26).

Evgin ve Çalışkan'ın (2018) çalışmasında en çok geçirilen kaza türünün düşme (%46,3) olduğu saptanmıştır. Düşmeler, Bayram ve ark. (2019) çalışmasında da %48,9 ile birinci sırada yer almaktadır (19,27).

Çalışmada kazalar en fazla salonda ve sonrasında mutfakta gerçekleşmiştir. Dolgun, Kalkım, Ergün (2017), 0-6 yaş arasında çocuğu olan ailelerin

evlerini ziyarete gitmişlerdir. Bu ziyaret sonucunda kaza riskine sahip olan alanların mutfak ve oturma odası olduğu belirtilmektedir (10). Çocukların ev kazalarını en sık oturma odası, salon veya mutfakta yaşamalarının nedeni ailelerin en çok vaktini burada geçirmelerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir (28).

Bhatta (2017) çalışmasında, Nepal'de araştırmaya dahil olan ailelerin evlerini incelediklerinde; 5 yaşından küçük çocukların yaralanmasına sebep olabilecek ve risk potansiyeli olan tehlikeli ortamlar olarak değerlendirmişlerdir. Ortalama yaralanma tehlikesi sayısının 14,9 olduğu belirlenmiştir (29).

Çalışmada erkek çocukların %71,1'inin, kız çocuklarının %68,3'ünün evde kaza geçirdiği bulundu. Literatür incelendiğinde erkek çocuklarının kız çocuklarından daha fazla kazaya maruz kaldığını bildiren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (15, 31, 32). WHO, 15 yaş altındaki çocuklarda kaza ilişkili ölüm nedenlerinin erkeklerde daha fazla olduğunu belirtmektedir (33).

Çalışmada annelere kaza nedeni ile ilgili görüşleri sorulduğunda %48,6'sı çocuğun dikkatsizliği olarak tanımlamışlardır. Anneler ilk sırada çocuğun dikkatsizliğini vurgulamışlardır (16,31,34). Kazalar tüm yaş gruplarında meydana gelebilir ancak küçük çocuklar ve yaşlılar bu konuda daha kırılgandır. 0-6 yaş döneminde çocuklar sahip oldukları kendi dünyalarını keşfetme isteği nedeniyle meraklıdırlar. Bununla birlikte henüz gelişimsel olarak kendilerini koruyabilecek yeterlikte değildirler. Bu nedenle yaralanmaya yol açabilecek eylemlerini değerlendiremezler. Bu konu ev kazalarından korunma konusunda annelere eğitim verilirken özellikle göz önünde bulundurulmalı ve bu dönem çocuklarının gelişme özellikleri anlatılmalıdır (35). Çalışmada annelerin %50,0'ı yaşadıkları ev kazası sonrasında önlem aldıklarını bildirmişlerdir. Daha dikkatli olmaya çalışmak, ev düzenini sağlamak, çaydanlığı uzak tutmak alınan önlemlerdir. Çocuk bakımından sorumlu bireylerin öncelikle annelerin, kaza risklerini bilme, öngörme, algılama düzeyleri, kazalardan korunabilme farkındalıkları, çocukların karşılaşabilecekleri kaza riskleri açısından önemlidir (35).

Bu konuda farkındalığın artırılması doğru ve etkili güvenlik önlemlerinin alınmasını sağlayacaktır (19).

Kurt ve Aytekin'in çalışmasında annelerin %85,7'si kazayı önlemenin mümkün olabileceğini düşündüğünü belirtmiştir. Bu annelerin %47,7'si önlemler almalıydım diyerek yaşadıkları kazaya ilişkin alabilecekleri önlemleri belirtmektedir (34). Nadeeya ile arkadaşları (2016) annelerin evde yaralanmalar ve güvenlik önlemlerine ilişkin orta derecede bilgi ve algı puanına sahip olduğunu belirtmektedir (36).

Rezapur-Shahkolai ve ark. (2017) yaptıkları kesitsel çalışmada, annelerin güvenlik önlemleri bilgisi ile çocukların yaralanma ciddiyeti arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki bulmuştur (37).

Alrimawi ve ark. (2019) düşük ekonomik statü, evin fiziki çevresi, sosyal çevre (örneğin, kadercilik) ve siyasi ortam gibi pek çok çevresel faktörün annelerin ev kazası önlem uygulamalarını etkilediğini belirtmektedir (38).

Çalışmamızda katılımcı olarak yer alan annelerden ev kazalarına ilişkin güvenlik önlemleri konusunda eğitim alanların ölçek toplam puanı daha yüksektir. Söz konusu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=0,04$ ). Benzer şekilde Evgin ve Çalışkan'ın (2018) çalışmasında, eğitim alanların ölçek toplam puanı daha yüksektir. Aradaki bu farkın istatistik olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=0,04$ ) (19).

Çevik ve arkadaşlarının (2017), çalışmasında anneleri ev kazaları konusunda eğitimi olmayan çocuklar arasında kaza geçirme oranının 3,18 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (32). Aynı çalışmadaki bir diğer sonuç 4-6 yaşları arasında çocuğu olan annelerin ve çocukları ev kazası nedeniyle geçici engelli olan annelerin, ev kazalarına karşı daha yüksek önlemler almalarıdır. Ayrıca, fark anlamlı olmamakla birlikte, son iki hafta içinde çocukları bir ev kazasına maruz kalmış annelerin ev kazalarına karşı yüksek düzeyde önlem aldığı belirlenmiştir (32).

Altundağ ve Öztürk (2007) çalışmasında 1-3 yaş arasında olan çocuklara sahip olan annelere verilen eğitimler sonucunda çocuklarda ev kazalarının azaldığı belirtilmektedir (39). Dolgun, Kalkım, Ergün (2017), ebeveynlere verdikleri eğitim sonrasında evdeki risk faktörlerinin azaldığını belirtmektedir (10).

Anne eğitim düzeylerinin ölçek toplam puan değerlerine bakıldığında istatistik yönden anlamlı olduğu belirlendi ( $p=0,001$ ). Okuryazarlar ile yüksek lisans-doktora mezunu olanlar ( $p=0,03$ ), ilkokuldan mezun olanlar ile üniversiteden mezun olanlar ( $p=0,03$ ) ve ilkokul mezunu ile yüksek lisans doktora mezunu olanlar arasında ( $p=0,04$ ) istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Delgado ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan çalışmada, ebeveynler arasında eğitim eksikliğinin ev kazalarından biri olan yanma olasılığını arttırdığı gösterilmiştir. Annenin okuma yazma bilmemesi, çocuğun yanık yaralanması ile anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir (40).

Anne eğitim düzeyi arttıkça kaza olasılığının azaldığını belirtmektedir (16, 30). Kahrman ve Karadeniz'in (2018) çalışmasında ise annelerin eğitim durumlarına göre çocuklarının ev kazası geçirme sıklığının değişmediği belirlenmiştir (31).

Ev kazaları bütün dünyada önemli halk sağlığı sorunudur. Bu sorun önemli hastalıklar ve ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Ev kazaları her yıl artış göstermekle birlikte bu durumun mağduru olan çocukların hastane de tedavi altına alınma oranları yüksektir. Özellikle 1-6 yaş arasında olan çocuklar sorunla daha çok karşı karşıyadır. Çocukların bu sorunlara maruz kalmaması ve kötü sonuçların doğmaması için toplumsal anlamda bilinçlendirmenin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle ebeveynler ve kamu kurumlarının iş birliği içinde hareket etmesi gerekmektedir. Genel anlamda çocuk bakımından anne sorumludur. Bu nedenle annelerin eğitim düzeyi, konu ile ilgili bilgisi büyük önem taşımaktadır (2,7,18,19, 28, 31, 32,39,41).



## Kaynaklar

1. World Health Organization. Injuries.  
<http://www.who.int/topics/injuries/en/> 2015,8  
(Erişim Tarihi: 25.12.2020).
2. Elmas E. Hastaneye Başvuran 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemleri ve ilk yardım uygulamaları konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2018.
3. Özmen D, Ergin D, Şen N, Çetinkaya AÇ. 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemlerinin tanınması. Aile ve Toplum Dergisi, Nisan-Mayıs-Haziran, 2007;3(12):13-20.
4. World Health Organization-2008. World report on child injury prevention,  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43851/9789241563574_eng.pdf?sequence=1)  
2008 (Erişim Tarihi:25.12.2020).
5. World Health Organization. Other injury topics. Web site. Available at:  
[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/other\\_injury/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/en/) (Erişim Tarihi: 25.12.2020).
6. Souad, B, Khaoula, B, Faouzi, RM, Saddek, B, Mokhtar, HC. Domestic accidents: Intelligent Analysis & Prevention In Setif Region – Algeria: International Journal of Advanced Research and Publications ISSN: 2456-9992,2018, Vol. 2 (3).
7. Child and Adolescent Injury Prevention, A Global Call to Action: World Health Organization UNICEF.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43279/9241593415\\_eng.pdf;sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43279/9241593415_eng.pdf;sequence=1)  
(Erişim Tarihi:25/ 12/ 2020).
8. Peden M, Oyegbite K, Smith J. World report on child injury prevention. World Health Organization: New York. 2008.
9. TÜİK. Türkiye İstatistik Yıllığı. T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 2011.
10. Dolgun E, Kalkım A, Ergün S. The determination of home accident risks and measures to prevent accident of children: Quasi-experimental research. TJFMPC 2017;11(2):100-7.
11. Aslan Aydogdu Z, Ateş E, Set T. Assessment of mothers' measures against home accidents for 0-6-year-old children. Turk Pediatri Ars 2019;54(3):149-56.
12. UNICEF. Dünya Çocuklarının Durumu: Kentsel Bir Dünyada Çocuklar. Yönetici Özeti, 2012, 1-11.
13. King WJ, LeBlanc JC, Barrowman NJ, Klassen T, Bernard-Bonnin A, Robitaille Y, et al. Long term effects of a home visit to prevent childhood injury: three year follow up of a randomized trial. Inj Prev 2005;11(2):1069.
14. Koç O, Karaman A. Ev Kazalarının Önlenmesi ve Yönetimi, Rapor No: 2019-3 Haziran 2019, Ankara Uluslararası Hasta Güvenliği ve Sağlık Finansmanı Araştırmaları Merkezi (UHGSfam).
15. Kılıç E, Bayazit T, Gündoğdu G, Koşaroğlu NE, Sümer H. Sivas İl Merkezi Kreş ve Anaokulu Çocuklarında Ev Kazası Geçirme Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. Cumhuriyet Üniv. Sağ. Bil. Enst. Derg. 2019 (4)1: 14-25
16. Şekerci E, İnal S. Hastanede Yatan 0-6 Yaş Grubu Çocukların Annelerinin Ev Kazaları Konusundaki Bilgi Ve Uygulamalarının İncelenmesi. HSP 2016;3 (3):160-172.
17. Üçüncü M. 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin ev kazaları ve korunma yolları konusundaki bilgi, tutum ve davranışları ile sosyodemografik özelliklerin buna etkisi, Uzmanlık Tezi. T.C. Sağlık Bakanlığı, İstanbul, 2018
18. Özakar Akça S, Çankaya T, Aydın Z. 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemlerini tanılama düzeyleri ve annelere verilen ev kazalarına yönelik eğitimin etkisi. J Contemp Med 2017;7(1):50-7.
19. Evgin D, Çalışkan Işık Z. Çocuklarda görülen ev kazaları ve annelerin kazalardan korunmaya yönelik uygulamaları Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 2018:11:59.
20. Kendrick D, Ablewhite J, Achana F, Benford P, Clacy R, Coffey F, et al. Keeping Children Safe: a multicentre programme of research to increase the evidence base for preventing unintentional injuries in the home in the under-fives. Programme Grants Appl Res 2017;5(14).
21. World Health Organization. Injuries and violence: the facts 2014.  
[https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/en/) (Erişim Tarihi:28/ 12/ 2020).
22. NHS Evidence. Strategies to prevent unintentional injuries among children and young people aged under 15: Evidence Update February 2013. (Erişim Tarihi:28/ 12/ 2020).
23. Gholap PR: A Study to Assess Mothers Knowledge and Their Practices in Prevention of Home Accidents among Toddler. Int. J. Life. Sci. Scienti. Res., 2017; 3(3): 992-994. DOI:10.21276/ijlssr.2017.3.3.5
24. Erdem SS, Bolu F, Mayda AS. Annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemlerinin tanımlanması Konuralp Tıp Dergisi. 2017;9(2):40-6.
25. Özdemir U, Reşitoğlu S, Tolunay O, Çelik T,

- Celilioğlu C, Karakılıç A ve ark. Çocuk Acile Başvuran Ev Kazalarının Değerlendirilmesi. *J Pediatr Emerg Intensive Care Med* 2016;3:146-50.
26. Yurt E, Keleş S. 4-5 Yaş Çocuklarının Yaralanma Riski Davranışlarının Cinsiyet, Yaralanma Tipi ve Bağlamı Açısından İncelenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg* 2019; 10(4):581-588
27. Bayram T, Ilgın C, Kulbay H, Tozakoğlu B, Karaduman İ, Çağan-Çolak B, Save D. The factors associated with mothers' preventive measures against home accidents: A descriptive study from İstanbul, Turkey. *Clin Exp Health Sci* 2019;9:151-16.
28. Turan T, Ceylan SS. The Evaluation of safety measures in the mothers who have 0-6 year old children in order to prevent home accidents: effects of family characteristics and frequency of home accidents in the the last month. *Sağlık ve Toplum* 2007;17(4):52-8.
29. Bhatta S. Community-based home injury risk assessment in rural Nepal. Faculty of Health and Applied Sciences University of the West of England, 2017, Bristol United Kingdom.
30. İnce T, Yalçın SS, Yurdakök K. Çocukluk çağında ciddi kaza sıklığı ve risk faktörleri, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2014; 57: 173-182.
31. Kahriman İ, Karadeniz H. Bir-Altı Yaş Grubu Çocukların Ev Kazası Geçirme Durumları ve Annelerin İlk Yardım Uygulamalarının İncelenmesi: Trabzon Örneği. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2018;10(4):283-91
32. Çevik C, Tari Selcuk K, Kaya C, Bayirli RB. Prevalence of home accidents among 0-6-year old children mothers' levels of displaying precaution-taking behaviors in Turkey, *J Res Med Dent Sci*, 2017;5(4):90-6, DOI: 10.24896/jrmds.20175416.
33. World Health Organization. (2006). Child and adolescent injury prevention : a WHO plan of action 2006-2015. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43267> (Erişim Tarihi:28/ 12/ 2020).
34. Kurt FY, Aytekin A. 0-6 Yaş Grubu Çocuklarda Ev Kazaları. *HSP* 2015;2(1): 22-32
35. Karatepe, TU, Ekerbiçer HÇ. Çocuklarda ev kazaları. *Sakarya Tıp Dergisi*, 2017; 7(1): 69-73.)
36. Nadeeya MN, Rosnah S, Zairina AR, Shamsuddin K. Knowledge and perception towards home injury in children and safety measures among Malaysian urban mothers. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 2016;3(2):100-13.
37. Rezapur-Shahkolai F, Afshari M, Moghimbeig A, Hazavehei SMM. Home-related injuries among under-five-year children and mothers' care regarding injury prevention in rural areas. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 2017;24(3):354-62.
38. Alrimawi I, Watson MC, Hall C, Saifan AR. Preventing unintentional injuries to children under 5 in their homes: Palestinian Mothers' Perspectives. 2019, *SAGE Open*: 1-11.
39. Altundağ C, Öztürk S. Ev kazalarına yönelik eğitimin, güvenlik önlemleri alınması ve kaza görülme sıklığına etkisi. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi* 2007;13(3):180-5.
40. Delgado J, Ramirez-Cardich M, Gilman RH, Lavarello R, Dahodwala N, Bazán A, et al. Risk factors for burns in children: Crowding, poverty, and poor maternal education. *Injury Prevention*, 2002;8(1):38-41.
41. Nouhjah S, R. Niakan Kalhori Sh, Saki A. Risk factors of Non-fatal Unintentional Home Injuries among Children under 5 Years Old; a Population-Based Study. *Emergency*. 2017; 5 (1): e6.

Halit Emin Alıcılar<sup>1</sup>, Deniz Çalışkan<sup>2</sup>

DOI: 10.17942/sted.888837

Geliş/Received : 01.03.2021  
Kabul/Accepted : 12.04.2021

### Öz

Demans, dünya çapında yaşlılar arasında engelliliğin ve bağımlılığın başlıca nedenlerinden biridir. Demansın en yaygın nedeni olan Alzheimer hastalığı, birey ve toplum için önemli etkileri olan küresel bir halk sağlığı sorunudur. Beklenen yaşam sürelerinin uzaması ve yaşlanan nüfusla birlikte hastalığın öneminin giderek artması, Alzheimer hastalığına yönelik korunma stratejilerini gündeme getirmektedir. Alzheimer hastalığının önüne geçilmesinde en önemli yol, birincil korunma kapsamında risk faktörlerine yönelik önlemlerin alınması ve hastalığın oluşmasının engellenmesidir. Hastalığın erken dönemi, demansı önlemek veya geciktirmek açısından önemli bir fırsattır. Hastalığın mümkün olduğunca erken evrede tespit edilmesi ve gerekli tedavinin bir an önce başlanması, ilerlemenin önüne geçmede önem taşımaktadır. Uygun tedavi ve bakım yaklaşımları ile hastaların bilişsel ve fiziksel fonksiyonlarının korunması ve komplikasyonların önlenmesi mümkündür. Bu derlemenin amacı, Alzheimer hastalığına yönelik birincil, ikincil ve üçüncül korunma stratejileri çerçevesinde güncel tanı ve tedavi yaklaşımları, hasta bakımı ve bakım veren sağlığı ile risk faktörleri ve korunma yolları hakkında bilgi vererek hastalığı bu kapsamda Halk Sağlığı yaklaşımıyla değerlendirmektir.

**Anahtar sözcükler:** Alzheimer hastalığı, Demans, Korunma, Risk faktörleri, Tanı, Tedavi, Bakım

### Abstract

Dementia is one of the major causes of disability and dependence among elderly people throughout the world. Alzheimer as the most common cause of dementia is a global public health problem with significant implications for individuals and societies. Longer life expectancies and increasing incidence of the disease along with ageing population place strategies of protection against the disease on the agenda. The most important way in avoiding the disease is the adoption of measures against risk factors and prevention of its emergence. The early phase of the disease presents an important opportunity in preventing or delaying the disease. The earliest possible diagnosis and immediate introduction of appropriate therapy is important in checking the advancement of the disease. It is possible to maintain the cognitive and physical functions of patients and to prevent complications with appropriate therapy and care approaches. The objective of this compilation is to assess the disease in this context and through public health approach by providing information about current diagnosis and therapy approaches within the framework of primary, secondary and tertiary protection strategies, patient care, caregiver health, related risk factors and ways of protection.

**Key words:** Alzheimer disease, Dementia, Protection, Risk factors, Diagnosis, Therapy, Care

1 Arş. Gör.; Ankara Ü. Tıp Fak. Halk Sağlığı AD Ankara (Orcid No: 0000-0002-6342-9707)

2 Prof. Dr.; Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Halk Sağlığı AD Ankara (Orcid No: 0000-0002-4877-0122)

## Giriş

Demans, bilişsel işlevlerde gerilemeyle karakterize, kronik ve ilerleyici bir sendromdur. Esas olarak ileri yaştakileri etkilemekle birlikte yaşlanmanın doğal bir parçası değildir. Hastalar hafızada, düşünmede, öğrenmede, davranışlarda ve günlük aktiviteleri yerine getirmede zorluklar yaşar. Dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişinin demansla yaşamakta olduğu ve her yıl yaklaşık 10 milyon kişinin daha bu gruba eklendiği tahmin edilmektedir (1). Demans, dünya çapında yaşlılar arasında engelliliğin ve bağımlılığın başlıca nedenlerinden biridir. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde hastalar, günlük aktivitelerini yerine getirmek için başkalarına bağımlı duruma gelmektedir. Bu nedenle demansın sadece hastalar üzerinde değil, aynı zamanda hastaların bakıcıları, aileleri ve genel olarak toplum üzerinde de fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik etkileri vardır.

Demansın en yaygın nedeni olan Alzheimer hastalığı (AH), vakaların %60-70'ine katkıda bulunmakta olup birey ve toplum için önemli etkileri olan, giderek artan öneme sahip küresel bir sağlık sorunudur. Alzheimer hastalığı, Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel bir halk sağlığı önceliği olarak kabul edilmektedir (2). Dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişi demansla mücadele ederken bunların yaklaşık %60'ı düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (1). 60 yaş ve üstü nüfusta demans prevalansının %5-8 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Alzheimer hastalığı ve diğer demans türleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün açıkladığı 2019 yılı küresel ölüm nedenleri raporunda yedinci sırada yer almaktadır (3). Türkiye'de ise Alzheimer hastalığının sıklığı ile ilgili yapılan ulusal çalışmalar sınırlı olmakla birlikte tahminlere göre 600 bin kişinin bu hastalıkla mücadele ettiği düşünülmektedir (4). Türkiye nüfusunun giderek yaşlandığı düşünüldüğünde ülkemiz için Alzheimer hastalığının öneminin de artmakta olduğu söylenebilir.

Demansın, doğrudan tıbbi ve sosyal bakım maliyetlerine ek olarak resmi olmayan bakım maliyetleri açısından önemli sosyal ve ekonomik etkileri de vardır. Bakım maliyetleri, doğrudan bakımları içerdiği gibi evde bakım sürecinde hastaya bakım veren kişilerin yaşadığı iş gücü

kaybını ve maddi kayıpları da barındırmaktadır. Bu derlemenin amacı, Alzheimer hastalığına yönelik birincil, ikincil ve üçüncül korunma stratejileri çerçevesinde güncel tanı ve tedavi yaklaşımları, hasta bakımı ve bakım veren sağlığı ile risk faktörleri ve korunma yolları hakkında bilgi vererek hastalığı bu kapsamda Halk Sağlığı yaklaşımıyla değerlendirmektir.

## Tanı ve Klinik

Alzheimer patolojisinin temel özellikleri amiloid plaklar ve nörofibriler yumaklardır. Yaygın nöronal ve sinaptik disfonksiyonla birlikte nöron kaybı gelişir. Beyinde medial temporal lob (hipokampus) tutulumu ile bellek kaybı biçiminde başlayan hastalığa neokortikal tutulum sonrası diğer bilişsel kayıplar eşlik etmektedir (5). Alzheimer'da nörodejenerasyonun semptomlardan on yıllar önce başladığı düşünülmektedir.

Son dönemde yapılan araştırmalarda hastalığın erken dönemi, demansı önlemek veya geciktirmek açısından önemli bir fırsat olarak görülmektedir. Erken dönemde görülen semptomlar gözden kaçabilir veya yanlış yorumlanabilir; bu da hastaların gerekli tedaviyi ve bakımı almalarında gecikmelere yol açabilir (6). Tanıda en önemli sorun semptomların yaşlanma sürecinde normal olarak tanımlanması ve gözden kaçmasıdır. Alzheimer'da görülen bilişsel kayıplar, kesinlikle yaşlılıkla ilişkilendirilmemelidir.

Hafif Kognitif Bozukluk (HKB), demansın henüz oluşmadığı ve günlük yaşamın belirgin etkilenmediği ancak bellek sorunları ve bilişsel kaybın belirginleştiği dönemdir. Bu dönemde bilişsel fonksiyonlar, normal kabul edilen aralığın altına inmeye başlamış ve çeşitli testlerle tespit edilebilir hale gelmiştir. Mini Mental Durum Değerlendirme testi, Montreal Kognitif Değerlendirme testi, saat çizme testi, üç nesne hatırlama testi gibi ölçekler demansın ve bilişsel sorunların tespitinde fayda sağlamakla birlikte bu testlerde normal sonuç alınması tanıyı dışlamamakta, HKB tanısı için daha ayrıntılı nöropsikolojik incelemelere ihtiyaç duyulmaktadır (7). HKB yaşayan bireylerin yaklaşık %10'unun demansa ilerlediği düşünülmektedir. HKB tanısı alan hastaların demansa ilerleme düzenli muayene ve testlerle takip edilmesi gerekmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada



Alzheimer hastalığı tanısı alanların %98,3'ünün tanı öncesinde Hafif Kognitif Bozukluk tanısı almadığı belirlenmiştir (8).

Hastalık, özellikle kişinin epizodik belleğini etkileyen, yani kişisel deneyimlerini ve anılarını hedef alan, kronik ve ilerleyici bir süreçtir. Çoklu görevleri yerine getirememe, depresif belirtiler ve güven kaybının yanı sıra ileri dönemlerde hastalarda ajitasyon ve saldırganlık gibi davranış değişiklikleri, halüsinasyon ve psikotik nöbetler de ortaya çıkabilir (9). İleri evrede idrar, gayta inkontinansı, baskı yaraları, kas gücü ve koordinasyon güçlüğüne bağlı düşmeler, yutma güçlükleri ve buna bağlı olarak malnütrisyon da yaşanmaktadır (10).

Alzheimer tanısı koymak için görüntüleme yöntemleri şart olmamakla birlikte yapısal anomalileri dışlamak ve tanıyı destekleyici bilgi sağlamak için bilişsel fonksiyonlarda kötüleşme nedeniyle araştırılan tüm hastalarda MR veya bilgisayarlı tomografi önerilmektedir (11). Görüntülemeye öngörücü atrofi paternleri bulunmakla birlikte genellikle spesifik olmayıp dejeneratif hastalıkların ayırıcı tanısında sınırlı bir kanıt sunmaktadır. Bu nedenle geleneksel MR ancak kısıtlı bir bakış açısı sağladığı için perfüzyon MR, fonksiyonel MR, difüzyon traktografi (DTI), EEG, Amiloid PET gibi görüntüleme çalışmaları Alzheimer tanısında gündeme gelmektedir (12). Özellikle bu tür ileri görüntüleme tekniklerinin makine öğrenmesi yoluyla yapay zeka ile desteklenmesi, elde edilen görüntülerin sağlıklı bireyle Alzheimer hastası arasında ayrımının yapılmasında hekimlerin elini oldukça kuvvetlendirecektir.

Görüntülemenin yanı sıra beyin-omurilik sıvısında Alzheimer biyobelirteçlerinin (T-tau, P-tau ve A 42) tespiti de, AH tanısında güçlü bir yöntem olabileceği öngörülmektedir (13). Erken dönemde Hafif Kognitif Bozukluk ile görüntüleme ve biyobelirteçlerin ilişkilerinin incelenmesi için çok sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Erken tanıya yönelik umut verici çalışmalar olduğu görülmekle birlikte henüz yaygın kullanıma girmesi planlanan bir yöntem gündemde değildir.

İngiltere'de demansın erken tanısına yönelik geliştirilen ulusal programda, medya aracılığıyla bilgilendirme kampanyaları düzenlenmiş,

demansın yaşla birlikte kaçınılmaz olduğu gibi yanlış inanışlara yanıt verilmiş; bunun yanı sıra pratisyen hekimlere demans tanısı koymaları adına gerekli eğitimler ve araçlar sağlanmış ve devamında tanı oranları izlenmiştir. 2009 yılında programın öncesinde %40'ın altında olan tanı oranlarının anlamlı bir şekilde artış gösterdiği ve altı yılda %67'nin üzerine çıktığı gözlenmiştir (6). Topluma yönelik tarama programları önerilmemekle birlikte yüksek risk taşıyan kişilere yönelik sistematik bir tarama yaklaşımı çok daha akılcıdır. Alzheimer hastalığı olan birçok kişinin tanı almadığı düşünüldüğünde sadece teşhis konulması bile, uygun tedavi ve bakımın alınmasına olanak sağlayarak hastalığın önüne geçilmese de ilerlemesinin yavaşlatılmasına katkı sunacaktır.

### Tedavi ve Bakım

Tedavide esas noktalar, hastalık sürecinin en uygun yönetimini sağlamak adına erken tanı koymak, fiziksel sağlığı ve aktiviteleri korumak, eşlik eden hastalıkları ve psikolojik belirtileri saptamak ve tedavi etmek, bakım veren kişilere destek sağlamak şeklinde özetlenebilir (1). Tedavi sürecinde tıp, sosyal hizmetler ve destek hizmetlerini içeren multidisipliner bir yaklaşım önem taşır.

Günümüzde halen daha hastalığın seyrini tamamen değiştiren tedaviler mevcut değildir. Tedavi semptomatik yaklaşım üzerine kurulu olup Alzheimer hastalığının mekanizmalarına yönelik olarak nörotransmitterlerin engellenmesi şeklinde Asetil-kolinesteraz inhibitörleri ve memantin kullanımına dayanır. Klasik tedavilere ek yeni ve etkili tedavi yaklaşımları üzerine çalışmalar devam etmektedir. Bunlardan biri olan Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS), hastalığı değiştirmese bile hastalarda semptomları hafifletebilecek potansiyel bir tedavi aracıdır. TMS ile yapılan bir pilot çalışmada Alzheimer hastalarında EEG yanıtları değerlendirildiğinde ipsilateral temporo-parietal ve kontralateral frontosantral alanlarda uyarımın azaldığı gözlenmiştir (14). Bu yöntemin tedavide kullanımı hakkında daha fazla klinik çalışma yapılması gerekmektedir. Bunun dışında çeşitli anti-amiloid ajanlar ve B-sekretaz inhibitörleri tedavide değerlendiriliyor olsa da klinik çalışmalarda etkili olduğu henüz kanıtlanamamıştır (15).

Hastalığın yönetiminde ilaç tedavisinin yanı sıra davranışsal yaklaşımlar da oldukça önem taşımaktadır. Yaşanılan çevrenin sadeleştirilmesi, rutinler oluşturulması ve çeşitli iletişim stratejileri geliştirilmesi gibi yöntemler hasta bakımında fayda sağlamaktadır. Hastaya uygun, güvenli bir yaşam alanı oluşturulmalıdır. Hastanın çeşitli aktivitelerle aktif kalması sağlanmalı, psikiyatrik sorunlara karşı duyarlı olunmalıdır. Yaşadığı ortamda aşinalık sağlanmalı, alışkın olduğu eşyalar kullanılmalıdır. Hastalar günün belirli saatlerinde dışarı çıkarılarak, sirkadiyen ritimleri düzende tutulmalıdır. Hastaların kaybolma ihtimaline karşı konum takip cihazları, otomatik hatırlatıcılar, hastalık durumunun ve kişisel bilgilerinin yazılı olduğu bilgilendirme notları kullanılabilir (16).

Kas gücü kayıplarını azaltmak ve düşme sorunlarının önüne geçmek adına denge çalışmaları ve alt ekstremitte güçlendirici egzersizler yapılabilir (17). Egzersizlerin hastalara anlamlı aktivite olarak da katkıları olacaktır. Bunun dışında müzik terapisi, sanat terapisi, ışık tedavisi gibi yöntemleri değerlendiren çalışmalar mevcuttur. Bu tür farmakolojik olmayan tedavilerin etkilerini değerlendiren bir meta analiz çalışmasında yöntemlerin günlük aktiviteleri geliştirdiği ve depresyonu azalttığı belirlenirken anksiyete ve bilişsel fonksiyonlara etkisi olmadığı görülmüştür (18). Alzheimer hastaları bilişsel kayıplara ek olarak yaşadıkları yutma güçlüğü ve iştahsızlık gibi problemler nedeniyle malnütrisyona oldukça yatkındır (19). Yemek yenen ortamda çevrenin basitleştirilmesi, dikkat dağılmasını ve yemeğin yarım bırakılmasını önlemeye yardımcı olacaktır.

Alzheimer hastalığı, gelişmiş ülkelerde evde bakım hizmeti gerektiren hastalıkların başında gelmektedir. Alzheimer hastalarına bakım veren kişilerde yapılan bir çalışmada bakım verenlerin çoğunluğunun demans hakkında sınırlı bilgiye sahip olduğu gözlenmiştir (20). Bakıcıların birey merkezli bir yaklaşımı tercih etmedikleri bildirilmiştir. Bilgi düzeyini etkileyen en önemli faktörlerden biri ise bakım eğitimi almış olmasıdır.

Alzheimer hastalarına bakım verenlerin günlük yaşamları büyük ölçüde etkilenmektedir. Bu nedenle hastaların yanı sıra bakım verenlerin de

sağlığının gözetilmesi, dinlenme sürelerinin gözetildiği düzenli bir çalışma planı oluşturulması, psikolojik destek ağlarının geliştirilmesi önem taşımaktadır (21). Bakım verenlerin psikolojik sorunlar yaşaması Alzheimer hastalarını da olumsuz etkilemektedir. Bakım verenlerinin sağlığının korunması amacıyla tele sağlık teknolojisinin ve web tabanlı müdahalelerin kullanımı değerlendirilmelidir.

Alzheimer hastalığının giderek artan önemi ve bakım maliyetleri göz önünde bulundurularak bakım yükünü ailenin üzerinden alacak sosyal düzenlemeler yapılmalıdır. Huzurevi, gündüz bakım merkezi gibi uygun ortamların yanı sıra evde bakım hizmetlerinin sürekliliği sağlanmalı, ailelerin maddi ve manevi destekleri gözetilmelidir. Hasta yakınlarının bilgilendirilmesi, bakım verenler arasında dayanışmanın sağlanması, genel olarak hasta ve yakınlarının yaşam kalitesinin artırılması amaçlanmalıdır. (4)

Hastalar tanı aldıktan sonra bakım hizmetleri koordineli bir şekilde yürütülmeli ve bu hizmetlere herkesin eşit erişimi sağlanmalıdır. Kamu hizmetleri, yerel işletmeler ve toplumun iş birliğiyle hastaların günlük yaşam kalitesini artırmak hedeflenmelidir.

### **Risk Faktörleri ve Korunma**

Alzheimer hastalığının önüne geçilmesinde en önemli yol, birincil korunma kapsamında risk faktörlerine yönelik önlemlerin alınması ve hastalığın oluşmasının engellenmesidir. Son dönemde tedavi yöntemlerinde yaşanan gelişmeler, hastalığın önlenmesindeki önemi azaltmamaktadır. Hastalık oluşmadan önlemek, tedavi etmeye göre çok daha etkili ve yararlı bir yaklaşımdır. Bu anlamda hastalığının risk faktörlerinin belirlenmesi büyük önem taşır.

Alzheimer hastalığı için yaş, bilinen en önemli risk faktörü olmakla birlikte hastalık yaşlanmanın doğal bir sonucu değildir. Hastalığın prevalansı 65 yaşından sonra her beş yılda bir yaklaşık iki katına çıkarak 85 yaş üstünde en yüksek seviyelere ulaşmaktadır (5). Cinsiyete göre karşılaştırma yapıldığında kadınların erkeklere göre Alzheimer hastalığına yakalanma riskinin daha fazla olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur (4). Cinsiyetin çok faktörlü bir etkisi olmakla birlikte

bu durumun özellikle menopoz sonrası yaşanan ani hormonal değişikliklere bağlı olabileceği düşünülmektedir (22).

Alzheimer hastalığı çoğunlukla sporadik bir temelde ortaya çıkarken vakaların %5'inden daha azı ise ailesel olup, ailesel olguların sporadik olgulara göre daha erken başlangıç gösterdiği bilinmektedir (23). Hastalıkla ilgili tanımlanmış en önemli gen APOE (Apolipoprotein E) genidir. Çalışmalar APOE geninde heterozigot E4 alel taşıyıcılarının alel taşımayan bireylere göre 3 kat, homozigot E4 taşıyıcılarının ise Alzheimer hastalığı için 12 kat risk taşıdığını göstermektedir (24). E2 alel taşıyıcılarının ise daha düşük Alzheimer riskine sahip olduğu belirlenmiştir.

Lothian Doğum Kohortları çalışması sonucunda sigara içmemek, fiziksel olarak daha aktif olmak, birden fazla dil konuşmak, daha fazla eğitim almak, profesyonel bir mesleğe sahip olmak gibi faktörler daha iyi bilişsel yaşlanmayla ilişkili bulunmuştur (25). Genetik faktörlerin düşünme becerileri üzerindeki etkisi tahminlerin oldukça altında %25 olarak belirlenmiştir. Xu ve ark. ise meta-analiz çalışmalarında östrojen, statin, antihipertansif ilaçlar ve non-storeid antiinflamatuvar (NSAİ) tedavinin Alzheimer'a karşı koruyucu olduğunu saptamıştır (26). Aynı çalışmada 50 paket-yılın üzerinde sigara kullanımı, düşük eğitim seviyesi, yüksek sistolik ve düşük diyastolik kan basıncı AH için risk faktörü olarak belirlenirken, bilişsel aktivite, sağlıklı beslenme ise AH riskini azaltan faktörler olarak saptanmıştır.

MIRAGE (Alzheimer'ın Genetik Epidemiyolojisinde Çok Merkezli Araştırma) kapsamındaki çalışmalar yine statin ve NSAİ kullanımını Alzheimer sıklığında azalmayla ilişkilendirirken (27,28) statin, östrojen ve NSAİ kullanımının demansı önlemede başarılı olmadığını bildiren bulgular da mevcuttur (29,30). E vitamini ve folik asit alımının ise Alzheimer'da faydalarıyla ilgili henüz yeterli kanıt bulunmamaktadır (31).

Livingston ve ark. Alzheimer hastalığı için bilinen risk faktörlerinin %35-40'ının önlenabilir nedenler olduğunu öne sürmüşlerdir (6). Bu nedenler

arasında en çok önem taşıyanlar, erken yaşta düşük eğitim seviyesi; orta yaşlarda hipertansiyon, obezite, aşırı alkol kullanımı ve işitme kaybı; ileri yaşta depresyon, diyabet, sigara kullanımı, fiziksel inaktivite, sosyal izolasyon ve hava kirliliği olarak tanımlanmıştır. Framingham kalp çalışmasında diyabet, düşük fiziksel aktivite, artmış homosistein ve düşük omega-3 seviyeleri AH için risk faktörü olarak tanımlanmıştır (32).

Tip 2 diyabetin Alzheimer hastalığı riskini artırdığı, obezitenin de Alzheimer hastalığı için bir risk faktörü olduğu bilinmekle birlikte bazı çalışmalar düşük vücut kitle indeksinin de risk oluşturabileceğini göstermektedir (22). Fiziksel aktivite için yapılan çeşitli çalışmalar bilişsel gerilemeye karşı koruyucu olduğunu, aktivite arttıkça koruyuculuğunun da arttığını belirtmektedir (33).

Sigara kullanımı hem kardiyovasküler riskleriyle, hem de içerdiği nörotoksinlerle Alzheimer hastalığı için risk oluşturmaktadır (34). Sigara kullanımının azaltılması hastalıktan korunma adına oldukça etkili bir müdahale yöntemi olabilir. Alzheimer hastalığında korunmaya yönelik olarak 45 yaş ve üzeri demansı olmayan kişilerde hipertansiyonun aktif tedavisi önerilmektedir. Antihipertansiflerle yapılan bir randomize kontrollü çalışmada ilaçların bilişsel gerileme riskinde azalma sağladığı gösterilmiştir (35). Hipertansiyon, diyabet, obezite, hiperkolesterolemi, sigara gibi kardiyovasküler sistem için risk oluşturan faktörlerin önlenmesi önem taşımaktadır. Hipotansiyon da beynin oksijen metabolizmasını olumsuz etkileyerek AH için risk artışına yol açabilir.

Çevresel olarak hava kirliliği ve alüminyum, bakır, demir, çinko gibi ağır metallerle bağlı nörotoksin maruziyetinin de Alzheimer için risk oluşturduğu düşünülmektedir (36). Tekrarlayan santral sinir sistemi enfeksiyonlarının da Alzheimer hastalığına yol açabileceği savunulurken gelecekte tedavide HSV1, HHV6 gibi etkenlere yönelik antivirallerin gündeme gelebileceği belirtilmektedir (37). İşitme kaybı ise görece yeni tanımlanmış bir risk faktörü olmakla birlikte ciddi etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Genellikle hafif işitme kaybı seviyelerinin bile, uzun vadede bilişsel gerileme ve demans riskini artırdığı ileri sürülmektedir (6).



Depresyonun Alzheimer için bir risk faktörü mü olduğu, yoksa Alzheimer hastalığının erken dönem semptomlarından biri mi olduğunu kestirmek oldukça güçtür. Alzheimer hastalarında depresyon sıklığı oldukça yüksektir. Depresyonun stres hormonlarını, nöronal büyüme faktörlerini ve hipokampal hacmi etkilemesi nedeniyle biyolojik olarak da demans riskini artırmasının mümkün olduğu düşünülmektedir (38). Sosyal izolasyon da aynı şekilde, demans için bir risk faktörü olabileceği gibi demansın bir semptomu da olabilir. Çalışmalar sosyal izolasyonun demans riskini artırdığı ve sosyal etkileşimlerin hipertansiyona karşı koruyucu etkilerle dolaylı yünden de fayda sağlayabileceği yönünde kanıtlar sunmaktadır (39,40).

Araştırmalarla elde edilen epidemiyolojik kanıtlar, eğitimin, düzenli egzersiz yapmanın, sigara kullanmamanın, zararlı alkol kullanımından kaçınmanın Alzheimer'a karşı koruyabileceğini öne sürerken; hipertansiyon ve diyabetin olumsuz yönde etkilediğini, dolayısıyla kilo kontrolü, sağlıklı beslenme ve tansiyon, kolesterol ve kan şekeri seviyelerini düzenli tutmanın demans riskini azaltabileceklerini göstermektedir (1,26). Özellikle Akdeniz tipi diyetin bileşenlerini oluşturan, antioksidan ve çoklu doymamış yağ asitleri (omega-3) içeren besinlerin Alzheimer hastalığına karşı koruyucu olabileceğine yönelik çalışmalar mevcuttur (22).

Eğitim, sosyal ilişkilerin güçlendirilmesi, egzersiz, sigara kullanımının azaltılması; depresyon, diyabet gibi hastalıkların tedavisi ve benzer müdahalelerle demans vakalarının üçte birinde gecikme sağlanabileceği veya demansın tamamen önlenebileceği tahmin edilmektedir (6). Dünya Sağlık Örgütü Demansa Halk Sağlığı Yanıtı Küresel Eylem Planında yedi alanda kapsamlı bir eylem planı önermektedir. Bunlar, demansı halk sağlığı önceliği haline getirmek; demans farkındalığını artırmak; demans riskini azaltmak; teşhis, tedavi ve bakımın iyileştirilmesi; demans hastalarına bakım verenleri desteklemek; demans için sağlık bilgi sistemleri geliştirmek ve araştırma ve yenilikleri desteklemektir (2). Çoğunlukla demans konusunda farkındalık ve anlayış eksikliği mevcuttur, bu da damgalanmaya ve teşhis ve bakımın engellenmesine neden olur (1).

Risk faktörlerine ve hastalığın oluşumunu önlemeye yönelik alınacak önlemler birincil korunma kapsamında değerlendirilebilir. Hastalığın birkaç yıl ertelenmesi bile önemli bir başarı olup çeşitli önlemlerle prevalansı azaltmak ve çok sayıda insanın yaşamın sonuna demans gelişmeden ulaşmasını sağlamak mümkündür (6). İkincil korunma ise daha önce bahsedilen erken tanı, uygun tedavi ve bakım yaklaşımlarını içermektedir. Hastalığın mümkün olduğunca erken evrede tespit edilmesi ve gerekli tedavinin bir an önce başlanması, hastalığın ilerlemesinin önüne geçmede oldukça önemlidir. Günümüzde tedaviler semptomatik yaklaşım üzerine kurulmuş olsa da geleceğe yönelik daha etkili tedavi yöntemleri üzerine çalışmalar sürmektedir. Hastaların bilişsel fonksiyonlarını korumak adına sosyal ve bilişsel olarak aktif bir süreç yaşamaları önemlidir.

Üçüncül korunmada ise ileri evrelerde hastaların yeti yitimi yaşamalarının önüne geçmek amaçlanmalıdır. Alzheimer hastaları, hastalık ilerledikçe bilişsel kayıplara ek olarak kas gücü kayıpları yaşamakta, enfeksiyonlara yatkın hale gelmekte, düşme gibi risklerle yüzleşmekte, beslenme güçlüklerine bağlı olarak malnütrisyon riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Çeşitli fiziksel egzersizlerle kas gücünü mümkün olduğunca korumak, hareketsiz kalmanın önüne geçmek ve sosyal izolasyonu önlemek hem fiziksel hem de psikolojik sorunlara karşı etkili olabilecek önlemlerdir. Bakım verenlerin sağlığı da Alzheimer hastalarının sağlığını doğrudan etkilemektedir. Tüm bu korunma yaklaşımları çerçevesinde bütüncül bir strateji geliştirilmelidir.

### Sonuç ve öneriler

Avrupa'da demans stratejileri, birey merkezli bir bakım sunulmasına, hastaların ve bakım verenlerin ihtiyaçlarının kesintisiz şekilde giderilmesine odaklanmaktadır. Demansın her aşamasında sürekli, bütüncül ve toplumsal bir yaklaşım gözetilerek birinci basamakta sağlık ve bakım servislerinin yanı sıra evde ve toplumda da bakım hizmetlerinin sunulması hedeflenmektedir. Demansın birinci basamak düzeyinde Aile Hekimleri, hemşireler ve bakım personeli tarafından yönetilmesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Demans stratejilerinde "demans dostu bir toplum" yaratarak hastaların topluma dahil



edilmesi hedeflenmekte; demanslı kişilere yönelik eğitim, teşhis sonrasında sistematik takip modelleri, bakım hizmetlerinin devamlılığı ve farkındalığın artırılması amaçlanmaktadır. Hastaların günlük ihtiyaçlarının karşılanması, evde bakım hizmetleri ve gerektiğinde huzurevlerinde yatılı bakım hizmetlerinin sağlanması gerekmektedir. Demanslı kişilerin mümkün olduğunca kendi yaşam ortamlarında yaşlanması hedeflenmelidir. Bakım verenlerin sağlıklarını korumak ve dinlenmelerini sağlamak amacıyla dinlenme bakım programı uygulanmaktadır. Tele-sağlık hizmetlerinin de birinci basamağa entegre edilmesi planlanmaktadır (4).

Alzheimer hastalığı giderek artan bir öneme sahiptir. Hastalığın önlenmesi adına risk faktörlerinin belirlenmesi, risk gruplarının saptanması, erken teşhis konulması ve etkili müdahalelerin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Hastalık gelişen kişilerde hastalığın ilerlemesinin önüne geçilmesi, uygun tedavi yöntemlerinin ve gerekli bakım ihtiyaçlarının sağlanması gereklidir. Hastalığa yönelik olarak toplumsal farkındalık oluşturulmalı, Alzheimer hastalarının güvenli bir yaşam sürmeleri sağlanmalıdır.

Hastaların büyük kısmının tanı almadan uzun süre geçirdiği dikkate alınarak, hekimlerin farkındalığı artırılmalı ve tanı koyma yetenekleri güçlendirilmelidir. Vakaların erken dönemde tanı almasının, tedavi ve bakım açısından önemli olduğu unutulmamalıdır. Hastaların bakım ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Bakım veren kişilerin eğitilmesi, hastaların dezavantajlarına karşı bilinçli olmaları ve gerekli yardımları sunabilmeleri için önemlidir. Bunun yanı sıra bakım verenlerin de sağlığı gözetilmeli, gerekli destek imkanları sağlanmalıdır.

Türkiye’de sıklıkla demans tanısı ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında konulmaktayken, topluma daha yakın olan birinci basamak kuruluşlar bu konuda geri planda kalmaktadır. Bakım hizmetleri de daha üst seviye kuruluşlara odaklanmışken bu aşamada birinci basamağın üstlenebileceği roller göz ardı edilmektedir. Birinci basamak kuruluşlar, hem tanı koyma hem de tedavi ve özellikle de bakım sürecine daha çok dahil olmalıdır.

Elde edilen kanıtlar düşük eğitim seviyesi, bilişsel aktivite azlığı, diyabet, hipertansiyon, obezite, sigara kullanımı, fiziksel aktivite azlığı, depresyon ve sosyal izolasyon gibi faktörlerin Alzheimer hastalığı oluşumuna zemin hazırladığını göstermektedir. Toplumda eğitim seviyesinin artırılması, fiziksel aktivitenin günlük yaşama dahil edilmesi, sosyal ilişkilerin güçlendirilmesi, sigara kullanımının azaltılması birçok alanda fayda sağlayacak uygulamalardır.

Risk faktörlerine yönelik müdahalelerin etkileri konusunda henüz yeterli düzeyde kanıt elde edilebilmiş değildir. Demans oluşumun yanı sıra demanslı kişilerde hastalığın ilerlemesini önlemek adına çok faktörlü müdahale yaklaşımları geliştirilmeli, bu yaklaşımlar randomize kontrollü çalışmalarla desteklenmelidir. PET veya hastalığa özgü biyobelirteç tespiti daha büyük kohortlarda uygulanması, AH geliştirme riski taşıyan bireyleri tespit etme becerisini büyük ölçüde geliştirecektir. Topluma yönelik invaziv uygulamalar akılcı olmamakla birlikte, risk faktörlerine dayalı bir skorumla yöntemiyle yüksek riske sahip kişilerin ileri inceleme için yönlendirilmesi düşünülebilir. Tüm bu bilgilerin epidemiyolojik yaklaşımlarla birleştirilmesi, hastalığın ne ölçüde önlenilebileceği konusunda akılcı bir kanıt temeli sağlayacaktır.

Ulusal çapta ise demans yönetim stratejileri geliştirilmeli; korunma önlemlerinin yanı sıra tanı, tedavi ve bakım süreçleri birinci basamağa entegre edilmeli; bakım süreçlerinin devamlılığı ve bakım verenlerin sağlığının korunması amaçlanmalıdır. Tüm süreçlerde sağlıklı verilerin toplanması ve etkili bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Veriler hem hastalar için gerekli yaklaşımı pekiştirecek, hem de ileri araştırmalar için güçlü bir kaynak oluşturacaktır. Tüm bunların sağlanabilmesi sağlık ve sosyal bakım sistemlerinin, kanıta dayalı, çok sektörlü ve uygulanabilir yaklaşımlar geliştirmesi ile mümkündür.

**İletişim:** Halit Emin Alıcılar

**E-posta:** eminalicilar@gmail.com

## Kaynaklar

1. World Health Organization. Dementia. 2020 [Erişim Tarihi: 09 Aralık 2020]. Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
2. Global action plan on the public health response to dementia 2017-2025. Geneva: World Health Organization; 2017.
3. World Health Organization. The top 10 causes of death. 2020 [Erişim Tarihi: 31 Aralık 2020]. Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. Özbabalık D, Hussein S. Demans Bakım Modeli Raporu. Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sos Polit Bakanl. 2017; Erişim: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/9332/demans-bakim-modeli-proje-kitabi.pdf>
5. Çınar N. Alzheimer Hastalığında Epidemiyoloji ve Klinik Bulgular. Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):1–6.
6. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, vd. Dementia prevention, intervention, and care. Lancet. 16 Aralık 2017;390(10113):2673–734. Erişim: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31363-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31363-6).
7. Montenovo L, Jiang X, Rojas FL, Schmutte IM, Simon KI, Weinberg BA, vd. Determinants of Disparities in Covid-19 Job Losses. Natl Bur Econ Res Work Pap Ser. 2020;No. 27132.
8. Yıldız N, Yüce O. Alzheimer Hastalığını Etkileyen Psiko-Sosyal Faktörleri Saptayarak Alzheimer Hastalarına Yönelik Tıbbi Sosyal Hizmet Müdahaleleri Geliştirme. Tıbbi Sos Hizmet Derg. 2014;(4):36–48.
9. Lane CA, Hardy J, Schott JM. Alzheimer's disease. Eur J Neurol. 01 Ocak 2018;25(1):59–70. Erişim: <https://doi.org/10.1111/ene.13439>
10. Nalbant S, Işık AT, Sezgin G. Alzheimer Hastalığı Takibinde Sık Karşılaşılan Dahili Problemler. Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):73–8.
11. Hort J, O'Brien JT, Gainotti G, Pirttilä T, Popescu BO, Rektorova I, vd. EFNS guidelines for the diagnosis and management of Alzheimer's disease. Eur J Neurol. Ekim 2010;17(10):1236–48.
12. Wang X, Huang W, Su L, Xing Y, Jessen F, Sun Y, vd. Neuroimaging advances regarding subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer's disease. Mol Neurodegener. 2020;15(1):55. Erişim: <https://doi.org/10.1186/s13024-020-00395-3>
13. Olsson B, Lautner R, Andreasson U, Öhrfelt A, Portelius E, Bjerke M, vd. CSF and blood biomarkers for the diagnosis of Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol. Haziran 2016;15(7):673–84.
14. Julkunen P, Jauhainen AM, Westerén-Punnonen S, Pirinen E, Soininen H, Könönen M, vd. Navigated TMS combined with EEG in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: a pilot study. J Neurosci Methods. Temmuz 2008;172(2):270–6.
15. Yiannopoulou KG, Papageorgiou SG. Current and Future Treatments in Alzheimer Disease: An Update. J Cent Nerv Syst Dis. 01 Ocak 2020;12:1179573520907397. Erişim: <https://doi.org/10.1177/1179573520907397>
16. Tufan A, Bahat G. İdeal Alzheimer Bakımevleri Nasıl Olmalı? Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):97–101.
17. Kotevoğlu N. Alzheimer Hastalığında Kas ve İskelet Sistemi Sorunları. Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):84–90.
18. Na R, Yang J-H, Yeom Y, Kim YJ, Byun S, Kim K, vd. A Systematic Review and Meta-Analysis of Nonpharmacological Interventions for Moderate to Severe Dementia. Psychiatry Investig. Mayıs 2019;16(5):325–35.
19. Özer E. Alzheimer Hastalığında Beslenme Sorunlarına Yaklaşım. Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):79–83.
20. Dai Y, Zhao J, Li S, Zhao C, Gao Y, Johnson CE. Caregivers' Dementia Knowledge and Care Approach in Residential Aged Care Facilities in China. Am J Alzheimer's Dis Other Dementias. 01 Ocak 2020;35:1533317520937096. Erişim: <https://doi.org/10.1177/1533317520937096>
21. Atri A. Current and future treatments in Alzheimer's disease. İçinde: Seminars in neurology. Thieme Medical Publishers; 2019. s. 227–40.
22. Karşıdağ S. Alzheimer Hastalığında Risk Faktörleri ve Koruyucu Faktörler. Türkiye Klin J Neurol-Special Top. 2012;5(3):18–23.
23. Weill Institute for Neurosciences. Familial Alzheimer's Disease. [Erişim Tarihi: 18 Ocak 2021]. Erişim: <https://memory.ucsf.edu/genetics/familial-alzheimer-disease>
24. Verghese PB, Castellano JM, Holtzman DM. Apolipoprotein E in Alzheimer's disease and other neurological disorders. Lancet Neurol. Mart 2011;10(3):241–52.
25. Healthy mental ageing: the Lothian Birth Cohorts. 2019 [Erişim Tarihi: 10 Aralık 2020]. Erişim: <https://www.ed.ac.uk/ppls/psychology/research/impact/better-mental-ageing>
26. Xu W, Tan L, Wang H-F, Jiang T, Tan M-S, Tan L, vd. Meta-analysis of modifiable risk factors for

- Alzheimer's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. Aralık 2015;86(12):1299–306.
27. Green RC, McNagny SE, Jayakumar P, Cupples LA, Benke K, Farrer LA. Statin use and the risk of Alzheimer's disease: the MIRAGE study. *Alzheimers Dement*. Nisan 2006;2(2):96–103.
28. Yip AG, Green RC, Huyck M, Cupples LA, Farrer LA. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use and Alzheimer's disease risk: the MIRAGE Study. *BMC Geriatr*. Ocak 2005;5:2.
29. Martin BK, Szekely C, Brandt J, Piantadosi S, Breitner JCS, Craft S, vd. Cognitive function over time in the Alzheimer's Disease Anti-inflammatory Prevention Trial (ADAPT): results of a randomized, controlled trial of naproxen and celecoxib. *Arch Neurol*. Temmuz 2008;65(7):896–905.
30. McGuinness B, Craig D, Bullock R, Passmore P. Statins for the prevention of dementia. *Cochrane database Syst Rev*. Ocak 2016;(1):CD003160.
31. Yavuz BB, Arioğlu S. Yaşlıda Demans, Risk Faktörleri ve Tedavisi. *İç Hast Derg*. 2008;15(1):14–23.
32. Wolf PA. Contributions of the Framingham Heart Study to stroke and dementia epidemiologic research at 60 years. *Arch Neurol*. Mayıs 2012;69(5):567–71. Erişim: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22213410>
33. Hamer M, Chida Y. Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. *Psychol Med*. Ocak 2009;39(1):3–11.
34. Swan GE, Lessov-Schlaggar CN. The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain. *Neuropsychol Rev*. Eylül 2007;17(3):259–73.
35. McGuinness B, Todd S, Passmore P, Bullock R. Blood pressure lowering in patients without prior cerebrovascular disease for prevention of cognitive impairment and dementia. *Cochrane database Syst Rev*. Ekim 2009;2009(4):CD004034.
36. Güneş G. Yaşlılıkta Kronik ve Akut Sağlık Sorunları. İçinde: Duy B, editör. *Temel Gerontoloji*. 2. Baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi; 2017. s. 99–100.
37. Arısoy A, İnan N. Alzheimer Hastalığında Enfeksiyon Etkenlerinin Rolü. *Türkiye Klin J Neurol-Special Top*. 2012;5(3):24–8.
38. Alexopoulos GS. Vascular disease, depression, and dementia. C. 51, *Journal of the American Geriatrics Society*. United States; 2003. s. 1178–80.
39. Yang YC, Boen C, Gerken K, Li T, Schorpp K, Harris KM. Social relationships and physiological determinants of longevity across the human life span. *Proc Natl Acad Sci U S A*. Ocak 2016;113(3):578–83.
40. Kuiper JS, Zuidersma M, Oude Voshaar RC, Zuidema SU, van den Heuvel ER, Stolk RP, vd. Social relationships and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Res Rev*. Temmuz 2015;22:39–57.



DOI: 10.17942/sted.899387

Geliş/Received : 18.03.2021  
Kabul/Accepted : 12.04.2021

## Öz

Kinezyofobi (hareket etme korkusu); zarar görme ya da tekrar yaralanmaktan kaçınmak için fiziksel harekete karşı aşırı ve mantıksız bir korku olarak tanımlanır. Kronik ağrıda yaygınlığı %50-70 arasında değişmektedir. Yaşlılarda kinezyofobi için en önemli risk faktörü kas-iskelet sistemi ile ilişkili sorunlardan kaynaklanan kronik ağrıdır. Frailite- kırılabilirlik, Parkinson hastalığı, erken ve orta evre demans ve nöropatik ağrı da yaşlılarda kinezyofobi ile ilişkilendirilmiştir. Kinezyofobi bu yaş grubunda mobilite ve dengenin önemli bir belirleyicisi olup kas güçsüzlüğü, fonksiyonel kapasitede azalma, engellilik, yaşam kalitesinde azalma ile ilişkilidir. Düşme korkusu nedeniyle aktivitelerden kaçınma da yaşlıda sedanter davranışı artıran önemli bir faktördür. Kinezyofobi genellikle Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirilir. Kinezyofobinin önlenmesi yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmeleri için önemlidir. Mobilite yaşlıların fonksiyonel bağımsızlıklarını korumalarında kritik öneme sahiptir ve mobilitesi azalan yaşlılarda morbidite ve mortalite oranları daha yüksektir. Düzenli fiziksel aktivite ve fitness egzersizleri kinezyofobiye önleyebilir; tedavisinde terapötik egzersizler ve bilişsel davranışsal tedavi yer almaktadır. Kinezyofobi, kalıcı ağrının önemli bir boyutu olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile günlük pratik hekimlik uygulamalarında kinezyofobinin değerlendirilmesi klinisyenlere yaşlı hastaya yaklaşımda yol gösterici olacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Yaşlı, Kronik ağrı, Hareket, Korku

## Abstract

Kinesiophobia (fear of pain due to movement) is defined as excessive and illogical fear of physical movement for avoiding harm or suffering any injury again. Its prevalence in chronic pain is within the range 50-70%. In old-aged persons the most important risk factor for kinesiophobia is chronic pain deriving from problems related to musculoskeletal system. Fragility, Parkinson disease, early and middle stage dementia and neuropathic pain are also associated with kinesiophobia in old-age persons. In this age group kinesiophobia is an important determinant of mobility and balance and associated with muscular weakness, reduced functional capacity, disability and deterioration in life quality. Avoidance of activity due to fear of falling is also an important factor increasing sedentary behaviour in elderly persons. Kinesiophobia is usually evaluated by Tampa Kinesiophobia Scale. Prevention of kinesiophobia is important in ensuring healthy life among old-age individuals. Mobility is critical for these people in maintaining their independence and, as a matter of fact, the rates of mortality and morbidity are higher among old-age people with reduced mobility. Regular physical activity and fitness exercises may prevent kinesiophobia while therapeutic exercises and cognitive behavioural therapy are included during treatment. Kinesiophobia is defined as an important dimension of enduring pain. Hence, the assessment of kinesiophobia in daily medical practices will guide clinicians in their approach to elderly patients.

**Key words;** Old age, Chronic pain, Movement, Fear

1 Prof. Dr.; Çukurova Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD Adana (Orcid No: 0000-0002-3064-5868)

2 Prof. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD Bursa (Orcid No 0000-0002-1456-9121)

3 Prof. Dr.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD (0000-0003-3853-6452)



## Tanım

Kinezyofobi (hareket etme korkusu olarak da bilinir); zarar görme ya da tekrar yaralanmaktan kaçınmak için fiziksel harekete karşı aşırı ve mantıksız bir korku olarak tanımlanır. Ağrıya bağlı olarak savunmasızlık hissinden kaynaklanan aşırı, irrasyonel fiziksel hareket ve aktivite korkusu olarak da ifade edilebilir. Kronik ağrıda yaygınlığı %50-70 arasında değişmektedir (1,2). Kinezyofobi iki şekilde gelişebilir ya doğrudan caydırıcı bir deneyim (örn. ağrı veya travma) veya sosyal öğrenme (gözlem ve talimatlar) ile ilişkili olarak gelişebilir.

## Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

Kronik kas-iskelet sistemi ağrısında korku-kaçınma modeli 2000'li yıllarda ortaya atıldığından beri bu konudaki veriler katlanarak artmış ve bilgilerimiz daha da derinleşmiştir. Ağrı deneyiminin mevcut tehdit edici özellikleri duruma ve kişiye göre değişebildiği gibi kısa dönemde koruyucu olan kaçınma davranışı, uzun dönemde paradoksal olarak sorunu kötüleştirmektedir (3).

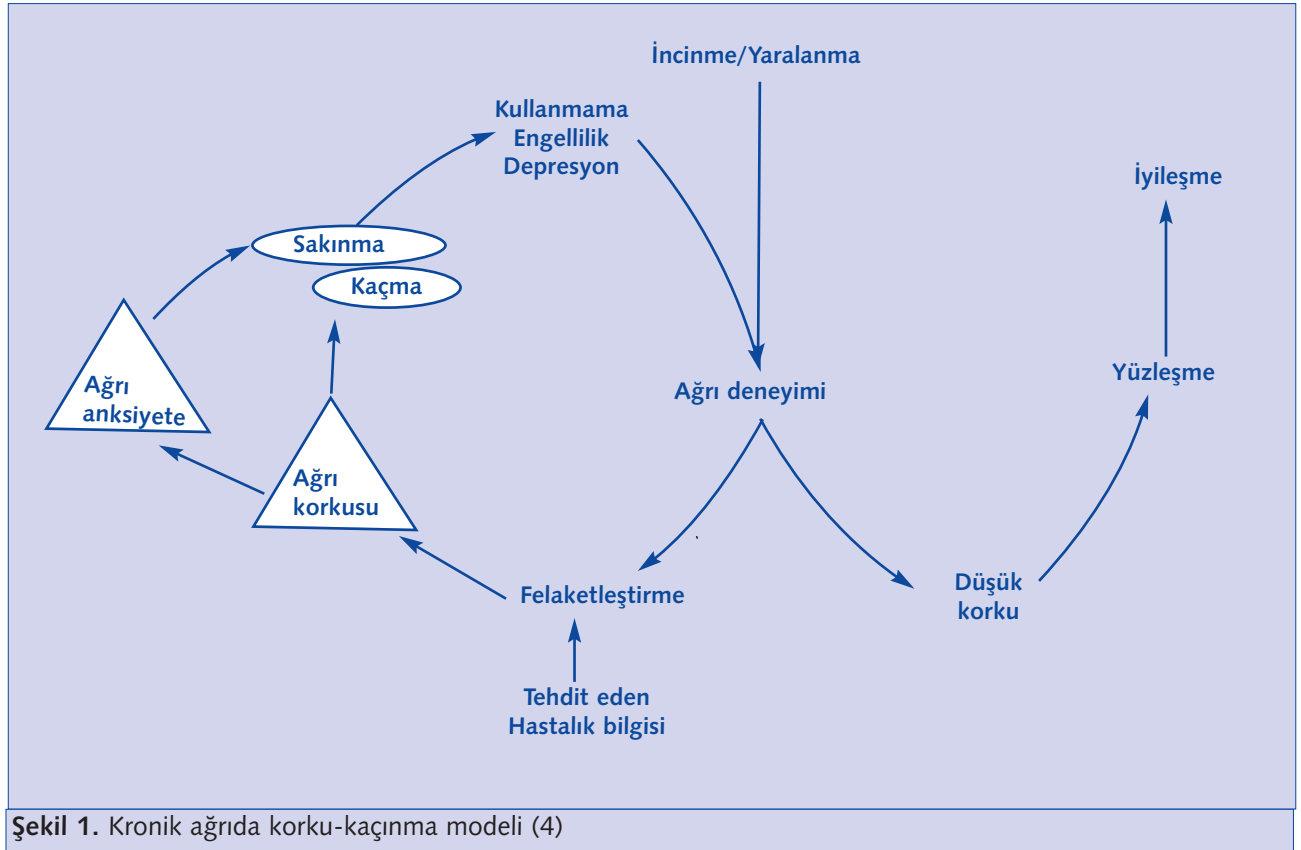
Şekil 1'de kronik ağrıda korku-kaçınma modeli gösterilmiştir (4).

Kinezyofobi; ağrı, engellilik ve yaşam kalitesinde azalma gibi sonuçlarla ilişkili bulunmuştur (5). Birey ağrıdan kaçınmak için hareket etme şeklini değiştirirken; ağrının kontrol ve yönetiminde gerekli olan eylemler de olumsuz etkilenebilir. Ayrıca ağrı ve ağrı ile ilgili bilgilerin işlenmesi; kinezyofobinin nasıl algılandığı ile de ilgili olabilir. Gerçekten de daha yüksek bir kinezyofobi derecesi daha fazla ağrıyı öngörmektedir (5).

## Yaşlılarda Kinezyofobi

Yaşlı popülasyonda kinezyofobiye araştırmak için Temmuz 2020'de bir literatür taraması gerçekleştirdik. PubMed / MEDLINE'da son 5 yıl içinde "kinesiophobia", "fear of movement", "fear of activity", "avoidance of activity", "Tampa Scale of Kinesiophobia" (TSK), "fear avoidance beliefs", "fear avoidance model" kelimelerini kullanarak yapılan taramada dahil etme kriterleri şöyleydi: (1) klinik çalışmalar, (2) randomize kontrollü çalışmalar, (3) derlemeler, (4) sistematik incelemeler, (5) metaanalizler ve (6) 65 yaş ve üzeri, (8) İngilizce yazılı makaleler.

Bu taramanın sonucunda tekrarlanan makaleler çıkarılınca elde edilen toplam 61 yayının özet



Şekil 1. Kronik ağrıda korku-kaçınma modeli (4)

incelemeleri sonucunda sıklık sırası ile çalışmaların nonspesifik bel ağrısı/ lomber spinal stenoz/ lomber omurga cerrahisi sonrası (n=16), kronik kas iskelet ağrısı veya kronik spinal ağrı (n=10), diz osteoartriti/ diz artroplastisi (n=9), kronik nonspesifik boyun ağrısı/ akut whiplash/ kronik whiplash (n=9), fibromyalji sendromu (n=4), distal radius kırığı (n=2), nöropatik ağrı (n=2), osteoporoz, kompleks bölgesel ağrı sendromu, temporomandibuler bozukluk, kardiyak hastalık, karpal tünel sendromu, kronik pelvik ağrı, erişkin idiyopatik skolyoz, subakromiyal sıkışma sendromu ve romatoid artrit tanılı hastalarda gerçekleştirildiği saptandı. Aynı dahil etme kriterleri ile "pain catastrophizing" sözcük grubu tarandığında karşımıza çıkan 56 makalenin 17'si kinezyofobi taramasında erişilen çalışmaları (%30,3). "Fear of falling" sözcük grubu tarandığında ise toplum içinde yaşayan sağlıklı yaşlıların yanı sıra osteoporoz, kırık sonrası, kırılgan (frail) yaşlılar, Parkinson, erken ve orta evre demans, kronik bel ağrısı, osteoartrit (OA), diyabet, vestibüler ve görme problemleri olan yaşlı hastalarda yapılan girişimler değerlendirilmişti. Türk Atıf Dizini içinde "kinezyofobi" anahtar kelimesi ile ilgili çalışmalar da (n=14) uluslararası literatürle uyumlu olarak kronik bel ağrısı, kronik kalp damar veya akciğer hastalığı, diz osteoartriti, yanık sekeli, boyun ağrısı, romatoid artrit, inme sonrası nöropatik ağrısı olan hastalarda yapılmış çalışmalarıdır.

Bu tarama sonucuna göre yaşlılarda kinezyofobi için en önemli risk faktörü kas-iskelet sistemi ile ilişkili sorunlardan kaynaklanan kronik ağrıdır. Parkinson, erken ve orta evre demans, inme sonrası nöropatik ağrı da yaşlılarda kinezyofobi ile ilişkilendirilen diğer sağlık problemlerini oluşturmaktaydı.

### Yaşlılarda Ağrı Sorunu

"Geriatrik Sendromlar" ileri yaştaki kişilerde karmaşık multifaktöriyel yapılarıyla, çeşitli risk faktörlerinin sinerjistik etkisi sonucunda ortaya çıkan, "hastalık grubuna girmeyen klinik durumlar" olarak açıklanmaktadır. Özellikle frail/kırılgan yaşlılarda görülen bu durumların mekanizmaları açıklanamamakta ve tanımlamaları tam olarak yapılamamaktadır (6). Bu sendromların arasında prevalansı yaşlanma ile artan "ağrı" önemli bir yer tutmakta ve yaşam

kalitesini etkilemektedir. Yaşlılarda ağrının kronik dejeneratif değişiklikler ve çoklu komorbiditelere bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmekte olup, tedavi edilemeyen kronik ağrı fonksiyonel kısıtlılıklara, depresyona, yaşam kalitesinde azalmaya, başka bireylere bağımlılığa yol açmakta ve tedavi daha da karmaşık hale gelmektedir. Çoklu sistem etkileşimi sonucu ortaya çıkan bu sorun, adeta bir kısır döngü ile sonuçlanarak tedavi başarısını olumsuz etkilemektedir (7-9).

İleri yaşlarda ağrı ile başa çıkılabilmesi için ağrı tipinin ayrıştırılması, nedenin saptanması ve ülkedeki prevalansının belirlenmesi önemlidir. Ağrı prevalansının sadece yaş ile ilişkili faktörlere değil, psikolojik değişikliklere ve kas-iskelet sistemi sorunları yanında komorbiditelere (diyabet, kanser, inme ve cerrahiler) de bağlı olduğu bildirilmektedir (10,11).

Kronik ağrı nosiseptif, nöropatik veya mikst tip olabilir. Nöropatik ağrı nedenleri yaşlılarda sık görülebilir ve fonksiyonel kısıtlılıklara, günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya ve yeti kaybına neden olabileceği için önemlidir (12). Etkin ağrı tedavisi için nöropatik ağrı sıklığı ve etkileyen faktörleri belirlemek önemlidir. Ülkemizde yaşlı hastalarda nöropatik ağrı sıklığını, nöropatik ağrının sosyodemografik ve klinik özellikler ile ilişkisini belirlemek amacı ile yapılan çok merkezli bir araştırma kapsamına 65 yaş üzeri 1163 hasta alınmış, nöropatik ağrı sıklığı %52,5 olarak saptanmıştır (13).

### Kronik Ağrıda Kinezyofobi

Kinezyofobinin ağrının akuttan kronik aşamalara geçişinde önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir (2). Kronik ağrı ise, fiziksel performansı azaltan en önemli parametrelerden birisidir (14).

Fiziksel aktivitenin önündeki engeller oldukça karmaşık olup, biyomedikal ve psikolojik boyutları içermektedir. Genel popülasyona oranla, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde kinezyofobinin daha seyrek olduğu, fiziksel aktivitenin yararları konusundaki bilgi birikiminin bu süreçlerde önem kazandığı ifade edilmekte, sadece sağlık profesyonellerinin değil, ileri yaşlardaki kişilerin sosyal aktivasyonları ile ilgilenen organizasyonların da bu süreçlerde rol oynayabileceği vurgulanmaktadır (15).

Yaşlı erişkinlerin popülasyon temelli bir örneğinde kinesiofobinin bilişsel-duygusal değişkenlerini incelemek amacı ile kronik ağrısı olan 433 (+65 yaş) birey üzerinde yapılan bir araştırmada ortalama kinezyofobi düzeylerinin düşük olmasına karşın, kinezyofobide kötüleşme ve iyileşmenin zaman içinde değiştiği, ancak ortalama kinezyofobi seviyesinin değişmediği bildirilmektedir. Kırılgan yaşlılardan ağırlıklı olarak bakım evlerinde yaşayanlarda kinezyofobi (TSK  $\geq 35$ ) yüksek bulunmuş, ancak cinse bağlı değişiklik göstermediği belirlenmiştir (16).

Özgün sorunlara bağlı kinezyofobi araştırmalarından disektomi sonrası olgularda TSK ile kinezyofobi, yaşam kalitesi, ağrı düzeyleri, fonksiyon ve hasta tatmini parametreleri araştırılmış ve hastaların yarıya yakınında kinezyofobi skorları yüksek bulunmuştur. Hastalar cerrahi sonrasında 10-34 ay izlenmiş ve yine %50 ye yakın olguda kinezyofobi saptandığı bildirilmiştir (17). Ayrıca kinezyofobisi olan hastaların daha yüksek oranlarda depresif oldukları ve bu durumun ağrı ile bağlantısı olduğu bildirilmekte, kinezyofobinin önlenmesinin depresyon semptomlarını da azaltacağı vurgulanmaktadır.

Huzuevinde kalan ve bel ağrısı olan 63 yaşlıda ( $70.98 \pm 7.90$  yaş) kinezyofobinin ağrı, kas fonksiyonu ve fonksiyonel performans açısından belirleyici olup olmadığı irdelenmiş, mobilite ve denge ile anlamlı ilişki gösterdiği saptanmıştır. Regresyon analizlerine göre; kinezyofobi bu yaş grubunda mobilite ve dengenin önemli bir belirleyicisidir (18). İleri yaşlarda mobilite ve dengenin yaşam kalitesi ve özellikle düşmelerin önlenmesi açısından önemli olduğu bilinmektedir.

### **Kinezyofobinin Kinik Değerlendirmesi**

Kinezyofobinin değerlendirilmesine yönelik olarak en sık kullanılan yöntemlerin başında TSK (The Tampa Scale for Kinesiophobia-Tampa Kinezyofobi Ölçeği) gelmektedir. Bu ölçekte yüksek puan alan hastaların ağrı düzeylerinin de yüksek olduğu, daha fazla sakatlandıkları ve daha fazla yaralandıkları bildirilmektedir.

TSK Miller ve arkadaşları tarafından 1991 yılında kinezyofobinin kantitatif değerlendirilmesine yönelik olarak (17 sorudan oluşmaktadır) tasarlanmıştır (19). Testte  $>37$  puan yüksek

kinezyofobi düzeyinin göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte daha sonra yapılan bazı araştırmaların yazarlarına göre; yüksek ve düşük kinezyofobi ile ilgili eşik değer konusunda kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Fakat çoğu yazar  $>37$  değerini yüksek kinezyofobiye tanımladığını kabul etmektedir (20).

Pek çok ölçekte olduğu gibi TSK'de de uygulama süresinin azaltılmasına yönelik olarak kısa versiyonları oluşturulmuştur. Bununla birlikte, çeşitli kısa formların 17 maddelik TSK'nın faktör yapısını ve iç tutarlılığını koruyup korumadığının açık olmadığı bildirilmektedir. Ölçeğin 11 soruluk versiyonu 4 yanıt (kesinlikle katılmıyorum: 1 puan, kesinlikle katılıyorum: 4 puan) olasılığı sunmakta olup, toplam puan 11-44 arasında değişmektedir. Bu ölçek psikometrik olarak değerlendirilmiş ve yaşlılarda geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır (21).

Özgün kısa formların özel durumlar için (ör: cerrahi popülasyonda) uygulanabileceği düşünülmüş TSK-4'ün (3, 6, 7, 11. maddeler) TSK-13 ve TSK-11'e alternatif olabileceği bildirilmiş, fakat ileri çalışmalara gereksinim olduğu da vurgulanmıştır (22).

Kalp problemlerine bağlı kinezyofobinin değerlendirilmesinin kardiyak rehabilitasyon açısından önemli olduğu düşünüldükçe, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik araştırması yapılmış; güvenilirlik ölçümleri yeterince yüksek olduğundan, anketin pulmoner arteriyel hipertansiyon ve kalp yetmezliği hastaları için güvenilir gibi olduğu kanısına varılmıştır (23). Yeni bir ölçek olarak; koroner arter hastalığı olanlarda aktivite korkusunu ölçmek için geliştirilen "Fear of Activity in Patients with Coronary Artery Disease" (Fact-CAD) ölçeği koroner arter hastalığı olanlarda aktivite korkusunu değerlendirmek için psikometrik olarak geçerli bir ölçek olarak Rasch analizi ile desteklenmiştir (24).

### **Ağrıda Kinezyofobinin Değerlendirilmesi**

Kinezyofobi, persistan ağrının önemli bir boyutu olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile günlük pratik hekimlik uygulamalarında kinezyofobinin değerlendirilmesi klinisyenlere yaşlı hastaya yaklaşımda yol gösterici olacaktır (25).

Kronik kas-iskelet ağrısı olan yaşlı kadın hastalar üzerinde yapılan araştırmada Brezilya'da geçerliği gösterilmiş olan TSK kullanılmış, kinezyofobinin fonksiyonel kapasite, azalmış kas kuvveti, azalmış mobilite ve kötü fiziksel performans ile ilişkisi gösterilmiştir (26).

TSK ölçeğinin Türkçe çevirisini yapmak ve test tekrar test güvenilirliğini incelemek amacı ile yapılan çalışmaya, bel ve boyun ağrısı olan, yaşları 23-66 yıl arasında olan toplam 92 gönüllü hasta alınmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi yapıldıktan sonra test ve tekrar test üç gün ara ile yapılmıştır. TSK' nin test ve tekrar test ölçüm sonuçları arasında fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). TSK'nin Türkçe versiyonunun test-tekrar test güvenilirliği başarılı bulunarak klinik ortamda kullanılabilir olduğu sonucuna varılmıştır (27). Bu araştırmada kullanılan TSK'nin Türkçe versiyonu Şekil 2'de sunulmuştur.

TSK yaşlı popülasyonda da kullanılan bir ölçek olmasına rağmen soruların çoğu "ağrı" dan ötürü aktiviteden kaçınma üzerinedir. Yaşlılarda aktiviteden kaçınmanın nedeni ağrının yanı sıra; denge problemleri, düşme korkusu veya yaşlıya bakım veren kişilerin/ sağlık profesyonellerinin akut durumlarda verdikleri talimatların uzun süreli devam ettirilmesi de olabilir. Örneğin osteoporotik hastada "düşersen tekrar kırılırsın" veya artroplasti sonrası "yürürken yüklenmene dikkat et" gibi öneriler kronik dönemde kinezyofobiye yol açabilir. Yaşlı bireyi değerlendiren klinisyenlerin bu faktörleri de göz önüne alması yerinde olacaktır.

#### **Yaşlılarda Kinezyofobinin Önlenmesi**

Kinezyofobinin önlenmesi yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmeleri için önemlidir. Mobilite yaşlıların fonksiyonel bağımsızlıklarını korumalarında kritik öneme sahiptir ve mobilitesi azalan yaşlılarda morbidite ve mortalite oranları daha yüksek, yaşam kalitesi daha düşüktür (18,28).

Düzenli fiziksel aktivite ve fitness egzersizleri kinezyofobiye önleyebilir. Bir çalışmada perimenopozal yaştaki kadınlarda düşük fiziksel aktivite ve fitness, kinezyofobik tutumları desteklediği ve bunun da fiziksel aktivite uygulamaya karşı engel düzeyini artırdığı belirlenmiştir (29).

Kronik ağrılı ve özellikle bel ağrılı yaşlı bireylerde fonksiyonel görevleri yerine getirmede güçlük ve yetersizlik; mobilite ve dengenin daha da azalmasına neden olur (18). Ayrıca lomber bölgenin ağrılı hareketlerinden kaçınmak, sırt ve karın kaslarının aktivitesini azaltır ve bu kasların kuvveti ve kontrolü azalabilir. Bu nedenle bel ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobi oranları daha yüksektir (30,31). Hastalara ağrılı hareketlerden veya aktivitelerden kaçınmaları konusunda öneride bulunmak, kas aktivitesinin azalmasına ve kullanılmamasına neden olacağı için uygun olmayabilir (4,18). Bu durum yaşlılarda kas fonksiyonlarını ve fonksiyonel performansı olumsuz etkileyebilir. Bel ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobinin üstesinden gelmek için "kinezyofobi, ağrı, kas fonksiyonları ve fonksiyonel performans" arasındaki ilişkileri anlamak çok önemlidir.

Kinezyofobinin bel ağrılı yaşlılarda mobilite ve dengeyi etkilemesi nedeniyle, hastaların tedavi programına uyumunu etkileyebilecek engeller sık sık değerlendirilmeli ve kinezyofobi oluşmadan mobilizasyon ve terapötik egzersizler önerilmelidir (18).

Kronik ağrı durumlarında kinezyofobi, rehabilitasyon uyumunu olumsuz etkilemektedir. Klinisyenler; kinezyofobi varlığını herhangi bir egzersiz tedavisi planlamadan önce belirleyebilirlerse standart rehabilitasyon yaklaşımlarından daha farklı yaklaşımlarla soruna çözüm getirebilirler. Örneğin, kinezyofobisi yüksek olan bireyler ağrıları için daha ayrıntılı biyomedikal açıklamalara ve çözümlere ihtiyaç duyabilirler. Bu bireylerde gerçekçi fonksiyonel hedeflerin tanımlanması, güvenli hareketlerin belirlenmesi ve modifikasyonu; korkulan aktivitelerin davranış terapilerinde olduğu şekilde basamak basamak artırarak yapma gibi yaklaşımlar yararlı olabilir (5).

Yaşlılarda düşme ve düşme korkusu da hastalık, izolasyon, bağımlılık ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilecek en yaygın problemler arasındadır. Düşme korkusu nedeniyle aktivitelerden kaçınma, kronik kas iskelet ağrılı yaşlıda sedanter davranışı artıran önemli bir faktördür (32,33). Yaşlılarda düşmenin ve düşme korkusunun önlenmesi için Tai Chi egzersizleri



önerilmektedir. Tai Chi egzersizlerinin yaşlı erişkinlerde düşme riski, düşme korkusu ve fonksiyonel denge üzerine olumlu etkisi çalışmalarda gösterilmiştir (33-35).

Aktiviteden kaçınma kas güçsüzlüğü ve buna bağlı olarak fiziksel sakatlığa yol açabilmektedir. OA'lı hastalarda da aktiviteden kaçınma ve sakatlık arasındaki ilişkide kas zayıflığının rolü

| Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz). Teşekkür ederiz. |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                                      | Kesinlikle katılmıyorum  | katılmıyorum             | Katılıyorum              | Tamamen katılıyorum      |
| 1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.                                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.                                                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibigeliyor.                                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.                                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.                                                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.                                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.                                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Şekil 2.** The Tampa Scale for Kinesiophobia Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68)

kanıtlanmıştır (36). Diz OA'lı hastaların tedavisinde olası hareket korkusu ve ağrı inanışının dikkate alınması gerekmektedir (37). Aktiviteden kaçınma diz OA'lı hastalarda diz ekstansör kas kuvvetinde, kalça OA'lı hastalarda kalça abduktör kas kuvvetinde azalmaya neden olmakta ve sonuç olarak bu hastaların aktiviteleri daha da kısıtlanmaktadır (38). Diz OA'lı hastalarda kinezyofobi fiziksel parametrelerin yanı sıra anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesine olumsuz etkiler. Bu nedenle cerrahi planlanan hastaların ağrı, kinezyofobi, anksiyete-depresyon durumu ve yaşam kalitesi açısından kapsamlı değerlendirilmesi; cerrahi girişim ve tedavi sürecinin planlanmasına ve prognozun kestirilmesinde de yarar sağlayacaktır (39).

Fibromyaljili hastalarda da kinezyofobi gelişebilir. Bir çalışmada fibromiyaljinin hareket korkusunu artırdığı ve fonksiyonel kapasiteyi azalttığı belirtilmiş ve bu hastalarda tedavi başarısı için çok faktörlü ve çok boyutlu bir yaklaşım gerektiği bildirilmiştir (40).

### **Kinezyofobide Tedavi**

Kinezyofobinin tedavisinde terapötik egzersizler ve bilişsel davranışsal tedavi yer almaktadır.

#### **Terapötik egzersizler**

Terapötik egzersizler birçok kronik, nonspesifik kas iskelet sisteminden kaynaklanan ağrılı durumlarda ağrı ve özürllülüğün iyileştirilmesinde en etkili tedavi seçeneklerinden biri olarak kabul edilir (41-43). Terapötik egzersizlerin kinezyofobili ağrılı hastalarda önemli yeri vardır ve egzersiz programlarının yararı konusunda çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Farklı nedenlere bağlı gelişebilecek hareket korkusu yaşlıların yaşamlarını önemli derecede etkilemesi nedeniyle düzenli egzersiz alışkanlığı hareket korkusunu azaltmada etkilidir. Bir çalışmada, kronik bel ağrısı olan obez, yaşlı erişkinlerde iki farklı dirençli egzersiz protokolü karşılaştırılmış, tüm vücuda uygulanan dirençli egzersizlerin kinezyofobi üzerinde daha etkili olduğu bildirilmiştir (44).

Önerilen egzersizlerden biri de Pilates egzersizleridir. Bu egzersizlerin kronik bel ağrısı tedavisinde etkili olduğu bildirilmekte ve sağlık

profesyonelleri tarafından yaygın olarak önerilmektedir (41,45). Kinezyofobinin azaltılmasındaki yararı bazı çalışmalarda ortaya konulmuştur (46-48). Pilates; ağrı ve sakatlığın iyileşmesinde önemli rol oynayan motor kontrol, derin gövde ve pelvik taban kas aktivasyonunu sağlar (49) ve kronik nonspesifik bel ağrılı hastalarda sakatlık, ağrı ve kinezyofobi üzerine etkilidir (41). Pilates eğitimi ile birlikte fizik tedavi modalitelerinin uygulanması uzun dönemde tek başına fizik tedavi uygulamalarından daha üstün bulunmuştur (50).

7201 hastayı içeren 61 çalışma üzerinde gerçekleştirilen bir sistematik derleme sonucunda kronik bel ağrılı kişilerde kinezyofobi ve korku-kaçınma inanışları üzerinde elektroterapi ve manuel terapi gibi konservatif girişimlerin etkili olabileceği sonucuna varılmıştır (51).

#### **Bilişsel davranışsal tedavi**

Kronik ağrı sadece fiziksel bir problem değildir. Çoğunlukla çeşitli psikolojik faktörlerle ilişkilidir (52). Kronik ağrılı hastalar, katastrofik yanlış inanış ve beklentilere, bağımsız yaşam kaybı, kırılganlık, hastalığın hızlı ilerleyeceği gibi fikirlere sahip olabilirler. Bu nedenle kronik ağrısı olan hastalarda bilişsel davranışsal tedavi (BDT) uygulanmaktadır (52).

Kronik ağrılı hastalarda psikolojik risk faktörleri ve özellikle kinezyofobinin tanınması tedavi sonucunu belirlemede de yardımcı olur. Ayrıca tıbbi personelin hastaya yaklaşımı ve fizik tedavi ve egzersizlerin planlanmasına da katkı sağlar (53).

Psikolojik faktörlerin değerlendirilmesinde öncelikle hastanın tedavi ve ağrı hakkında ne düşündüğü, ağrı ile başa çıkma tutum ve stratejilerini belirlemeye odaklanılmalıdır. Diğer yandan hastanın tedaviden ne beklediği, hastalığı ve sağlık durumunu nasıl algıladığı değerlendirilmelidir. Duygusal sorunların varlığı ve düzeyi, depresyon ve anksiyete derecesi, ailenin hastanın sağlık durumuna tepkisi ve hastanın akrabalarından destek alıp almadığı önemli rol oynamaktadır. BDT uygulaması, hastaların ağrıyla daha az şiddetli olarak algılamalarına ve aynı zamanda tedavi öncesine göre daha iyi yaşam kalitesini ulaşımlarına yardımcı olur. BDT

uygulanmayan hastalar ağrıyı daha az kontrol edebilmekte ve özür lülüğün yorumlanmasıyla ilgili daha olumsuz düşünce ve duygulara sahip olmaktadır (53,54).

BDT öncelikle felaket düşüncesini kontrol etme, ağrı deneyimleri ve uygunsuz davranışları yorumlama, bunun yerine stresle başa çıkmak için gevşeme teknikleri ve bilişsel stratejiler geliştirmeyi amaçlamaktadır (53).

Ağrılı hastalarda egzersiz ve BDT'nin her ikisi de kabul görmüş tedaviler olsa da, kronik ağrının yönetiminde her iki yaklaşımı birleştirmek konusunda görüşler vardır. Sadece fiziksel egzersiz uygulamak aerobik kapasiteyi, kas kuvvet ve dayanıklılığını artırabilir ancak aynı zamanda var olabilen maladaptif inanışları ve kaçınma davranışları hastanın egzersize uyumunu sınırlandırabilir. Öte yandan, sadece BDT alanların aktivite düzeyleri artabilir, ama fiziksel güçleri bunu engelleyebilir. Bu nedenle, fiziksel egzersiz ve BDT'yi birleştirmek hasta üzerinde daha olumlu etkiler gösterebilir (52).

Kronik bel ağrılı hastalarda BDT'yi de içeren multidisipliner rehabilitasyon programının özür lülük, kinezyofobi, katastrofi ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri bildirilmiş (51,55), bu etkilerin tedavinin bitiminden sonra en az 2 yıl sürdüğü gösterilmiştir (56).

Kronik boyun ağrısı olan olgularda da grup temelli multidisipliner rehabilitasyon programı kinezyofobi üzerine, tek başına fizyoterapiden daha üstün bulunmuştur (57,58).

Kinezyofobi koroner arter hastalığı olanlarda da yaygın bir sorundur. Hastalar hastalığın olumsuz etkileneceğini düşünerek fiziksel aktivitelerini kısıtlarlar. Bu hasta grubuna da fiziksel aktivite ile ilgili bilgi ve eğitim verilmeli ve onu geliştirmek için koşullar oluşturulmalıdır (15).

Özetle ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobi gelişimini engellemek için bu bireylerin aktivitelerini mümkün olduğu kadar kısıtlamamak, istirahat düzeyini en aza indirmek ve kas fonksiyonlarının bozulmaması, denge ve koordinasyonlarının gelişmesi için düzenli egzersiz yapmaları konusunda bilinçlendirme ve bilgilendirme gerekmektedir.

**İletişim:** Dr. Rengin Güzel

**E-posta:** renginguzel@gmail.com

### Kaynaklar

1. Roelofs J, van Breukelen G, Sluiter J, Frings-Dresen MHW, Goossens M, Thibault P et al. Norming of the tampa scale for kinesiophobia across pain diagnoses and various countries. *Pain* 2011;152:1090-5.
2. Vlaeyen JW, KoleSnijders AM, Rotteveel AM, Ruesink R, Heuts PH. The role of fear of movement (re)injury in pain disability. *J Occup Rehabil* 1995;5:235-52.
3. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain* 2012;153:1144-7.
4. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med* 2007;30:77-94.
5. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Br J Sports Med* 2019;53:554-9.
6. Gökçe Kutsal Y. Geriatric syndromes. *International Journal on Ageing in Developing Countries* 2019; 4: 41-56.
7. Kutsal YG, Özdemir O, Karahan S, Akyol Y, Borman P, Doğan A et al. Musculoskeletal pain in elderly patients with osteoporosis: A multicenter study. *Turk J Phys Med Rehab* 2012; 58:263-6.
8. Rastogi R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging* 2013; 8:37-46.
9. Ordu Gokkaya NK, Gokce-Kutsal Y, Borman P, Ceceli E, Doğan A, Eyigör S et al. Pain and quality of life (QoL) in elderly: the Turkish experience. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 55:357-62.
10. Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. *J Pain* 2006;7:281-9.
11. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain* 2008;136:380-7.
12. Jay GW, Barkin RL. Neuropathic pain: Etiology, pathophysiology, mechanisms, and evaluations. *Dis Mon* 2014;60:6-47.
13. Gokce Kutsal Y, Eyigor S, Dogan A, Zardoust S, Durmuş B, Evcik D et al. Neuropathic pain in elderly. A multicenter study. *Turkish Journal of Geriatrics* 2016;19:9-18.

14. Pereira LS, Sherrington C, Ferreira ML, Tiedemann A, Ferreira PH, Blyth FM, et al. Self-reported chronic pain is associated with physical performance in older people leaving aged care rehabilitation. *Clin Interv Aging* 2014;14:259-65.
15. Knapik A, Dąbek J, Brzęk A. Kinesiophobia as a problem in adherence to physical activity recommendations in elderly Polish patients with coronary artery disease. *Patient Prefer Adherence* 2019;13:2129-35.
16. Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Kinesiophobia and its relation to pain characteristics and cognitive affective variables in older adults with chronic pain. *BMC Geriatr* 2016; 16:128.
17. Svensson GL, Lundberg M, Ostgaard HC, Wendt GK. High degree of kinesiophobia after lumbar disc herniation surgery: a cross-sectional study of 84 patients. *Acta Orthop* 2011;82:732-6.
18. Ishak NA, Zahari Z, Justine M. Kinesiophobia, pain, muscle functions, and functional performances among older persons with low back pain. *Pain Res Treat* 2017; 2017: 3489617.
19. Miller RP, Kori SH, Todd DD. The Tampa Scale: a measure of kinesiophobia. *Clin J Pain*. 1991;7:51-2.
20. Vlaeyen J W, Crombez G, Linton S J. The fear-avoidance model of pain. *Pain* 2016;157,1588-9.
21. Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Psychometric properties of the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11) among older people with chronic pain. *Physiother Theory Pract* 2014;30:421-8.
22. Archer KR, Phelps KD, Seebach CL, Song Y, Lee H R, Wegener ST. Comparative study of short forms of the Tampa Scale for Kinesiophobia: fear of movement in a surgical spine population. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93:1460-2.
23. Acar S, Savcı S, Keskinoglu P, Akdeniz B, Özpelit E, Kahraman BM et al. Tampa Scale of Kinesiophobia for heart Turkish version study: cross-cultural adaptation, exploratory factor analysis, and reliability. *J Pain Res* 2016;23:445-51.
24. Özyemişçi Taşkıran Ö, Demirsoy N, Atan T, Yüksel S, Coskun O, Aytur YK et al. Development and validation of a scale to measure fear of activity in patients with coronary artery disease (Fact-CAD) *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101:479-86.
25. Branstrom, H, Fahlstrom, M. Kinesiophobia in patients with chronic musculoskeletal pain: differences between men and women. *J Rehabil Med* 2008;40,375-80.
26. Santos SN, Ehms ASE, Diógenes SP. Kinesiophobia and associated factors in elderly females with chronic musculoskeletal pain: pilot study. *Revista Dor* 2016;17:188-191.
27. Tunca Yılmaz Ö, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2011;22:44-9.
28. Davis JC, Bryan S, Best JR, Li LC, Hsu CL, Gomez C et al. Mobility predicts change in older adults' health-related quality of life: evidence from a Vancouver falls prevention prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes* 2015;13:101.
29. Saulicz M, Saulicz E, Knapik A, Linek P, Rottermund J, Myśliwiec A et al. Impact of physical activity and fitness on the level of kinesiophobia in women of perimenopausal age. *Prz Menopauzalny* 2016;15:104-11.
30. Vincent HK, Seay AN, Montero C, Conrad BP, Hurley W, Vincent KR. "Kinesiophobia and fear-avoidance beliefs in overweight older adults with chronic low-back pain: relationship to walking endurance: part II," *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:439-45.
31. Vincent HK, Omli MR, Day T, Hodges M, Vincent KR, George SZ. Fear of movement, quality of life, and self-reported disability in obese patients with chronic lumbar pain. *Pain Med* 2011;12:154-64.
32. Stubbs B, Patchay S, Soundy A, Schofield P. The avoidance of activities due to fear of falling contributes to sedentary behavior among community-dwelling older adults with chronic musculoskeletal pain: a multisite observational study. *Pain Med* 2014;15:1861-71.
33. Mortazavi H, Tabatabaiechehr M, Golestani A, Armat MR, Yousefi MR. The effect of Tai Chi exercise on the risk and fear of falling in older adults. *Mater Sociomed* 2018;30:38-42.
34. Lin M-R, Hwang H-F, Wang Y-W, Chang S-H, Wolf SL. Community-based Tai Chi and its effect on injurious falls, balance, gait, and fear of falling in older people. *Phys Ther* 2006; 86:1189-201.
35. Hosseini L, Kargozar E, Sharifi F, Negarandeh R, Memari A-H, Navab E. Tai Chi Chuan can improve balance and reduce fear of falling in community dwelling older adults: a randomized control trial. *J Exerc Rehabil* 2018;14:1024-31.
36. Steultjens MPM, J. Dekker J, Bijlsma JWJ. Avoidance of activity and disability in patients with osteoarthritis of the knee. The mediating role of muscle strength. *Arthritis Rheum* 2002;46:1784-8.
37. Alaca N. The relationships between pain beliefs and kinesiophobia and clinical parameters in Turkish patients with chronic knee osteoarthritis: a cross-sectional study. *JPMA* 2019;69:823-7.
38. Pisters MF, Veenhof C, Van Dijk GM, CARPA



- Study Group. Avoidance of activity and limitations in activities in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a 5 year follow-up study on the mediating role of reduced muscle strength. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014;22:171-7.
39. Erden A, Seçil Gülhan Güner SC. Impact of exercise on quality of life, body awareness, kinesiophobia and the risk of falling among young older adults. *Cukurova Med J* 2018;43:941-50.
  40. Lorente GD, De Stefani LFB, Martins MRI. Kinesiophobia, adherence to treatment, pain and quality of life in fibromyalgia syndrome patients. *Rev Dor. São Paulo* 2014;15:121-5.
  41. Cruz-Díaz D, Romeu M, Velasco-González C, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2018;32:1249-57.
  42. Carter IR, Lord JL. Clinical inquiries. How effective are exercise and physical therapy for chronic low back pain? *J Fam Pract* 2002;51:209.
  43. Hayden JA, Van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 20:CD000335.
  44. Vincent HK, George SZ, Seay AN, Vincent KR, Hurley RW. Resistance exercise, disability, and pain catastrophizing in obese adults with back pain. *Med Sci Sports Exerc* 2014;46:1693-701.
  45. Natour J, Cazotti Lde A, Ribeiro LH, Baptista AS, Jones A. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2015; 29: 59-68.
  46. Da Luz Jr MA, Costa LO, Fuhro FF, Manzoni ACT, Oliveira NTB, Cabral CMN. Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2014; 94: 623-31.
  47. Miyamoto GC, Costa LO, Galvanin T, Cabral CMN. Efficacy of the addition of modified Pilates exercises to a minimal intervention in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2013; 93: 310-20.
  48. Cruz-Díaz D, Bergamin M, Gobbo S, Martínez-Amat A, Hita-Contreras FH. Comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat Pilates in patients with chronic low back pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2017;33: 72-7.
  49. Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med* 2012;20:253-62.
  50. Cruz-Díaz D, Martínez-Amat A, Osuna-Pérez MC, de la Torre-Cruz MJ, Hita-Contreras FH. Short-and long-term effects of a six-week clinical Pilates program in addition to physical therapy on postmenopausal women with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Disabil Rehabil* 2016;38:1300-8.
  51. Martinez-Calderon J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Conservative interventions reduce fear in individuals with chronic low back pain: A systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101:329-58.
  52. Cheng JOS, Cheng S-T. Effectiveness of physical and cognitive-behavioural intervention programmes for chronic musculoskeletal pain in adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS ONE* 2019;14(10): e0223367
  53. Górska M. The cognitive-behavioral therapy in the treatment of patients suffering from kinesiophobia. *Pol J Aviat Med Bioeng Psychol* 2016;22:43-50.
  54. McCracken, LM, Turk DC. Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain: outcome, predictors of outcome, and treatment process. *Spine* 2002;27:2564-73.
  55. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Magni S, Brivio F, Ferrante S. A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: results of a randomised controlled pilot study. *Eur Spine J* 2014;23:2105-13.
  56. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Cazzaniga D, Liquori V, Foti C. Group-based task-oriented exercises aimed at managing kinesiophobia improved disability in chronic low back pain. *Eur J Pain* 2016;20:541-51.
  57. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Cazzaniga D, Liquori V, Pedrocchi A et al. Group-based multimodal exercises integrated with cognitive-behavioural therapy improve disability, pain and quality of life of subjects with chronic neck pain: A randomized controlled trial with one-year follow-up. *Clin Rehabil* 2017;31:742-52.
  58. Thompson DP, Oldham JA, Woby SR. Does adding cognitive-behavioural physiotherapy to exercise improve outcome in patients with chronic neck pain? A randomised controlled trial. *Physiotherapy* 2016;102:170-7.

# Birinci Basamak Sağlık Kurumlarında Gelişimsel Tarama: Geleceğe Yapılan Bir Yatırım mı?

Developmental Screening at First Step Healthcare Facilities: An Investment for Future?

Derleme



Review Article

Ayten Doğan Keskin<sup>1</sup>

DOI: 10.17942/sted.873840

Geliş/Received : 02.12.2020  
Kabul/Accepted : 14.01.2021

## Öz

Birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan sağlık personeli, sadece yetişkinlere değil bebek ve çocuklara da sağlık hizmeti sunmaktadırlar. Bebek ve çocuklara sunulan bu hizmet, geleceğe yaptıkları büyük bir yatırım olabilmektedir. Bebeklik dönemi, insan hayatının en önemli gelişim dönemidir. Bu dönemde yapılacak müdahaleler bebekleri gelecekteki başka müdahale veya uygulamalardan koruyabilmekte ve yapılan müdahaleler ile bebeğin gelişiminde daha fazla ilerleme sağlanabilmektedir. Klinisyenler, bebek ve çocukların gelişimsel taramalarını yaparak, onların sadece gelecekteki sağlığına ve gelişimine değil, ülkelerinin geleceğine de yatırım yapmaktadırlar. Dünyada ve ülkemizde otizm spektrum bozukluğu başta olmak üzere bebeklik döneminde taramalar ile tespit edilebilecek birçok problem vardır. Örneğin, otizm spektrum bozukluğu her doğan 54 çocuktan birinde görülebilmektedir. Yaygınlığı bu kadar fazla olan bozukluğun taramalarının yapılması oldukça önemlidir. Bu taramaların yapılması önemli iken, birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan sağlık personeli sayısı yeterli düzeyde değildir. Bu çalışma, birinci basamak sağlık kurumlarında yapılan gelişimsel taramaların önemine ve bu konudaki sorunlara dikkat çekmek amacıyla yapılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Çocuk gelişimi, Sağlık hizmeti, Tarama

## Abstract

Health personnel in first step health facilities offer healthcare services to infants and children as well besides adults. This service extended to infants and children may turn out as a great investment in future. Infancy is the most important developmental phase in human life. Interventions made in this period may save infants from some other future interventions and practices and make their contribution to child development. By developmental screening of infants and children clinicians invest not only in future health and development of children but also in the future of their country. In the word and in Turkey there are many childhood health problems including autism spectrum disorder in the first place that can be identified through screenings during infancy. Autism spectrum disorder can be seen in one out of 54 newborns. Given this high prevalence, relevant trainings have critical importance. While screening is quite important in this regard, the number of health personnel in first-step health facilities is insufficient. This study was conducted to draw attention to the importance of developmental screenings at first-step health facilities and associated problems.

**Key words:** Child development, Health service, Screening

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Sağlık Bilimleri Ü. Gülhane Sağlık Bilimleri Fak. Çocuk Gelişimi Bölümü (Orcid No: 0000-0002-1163-4856)

## Giriş

Birinci basamak sağlık kurumlarında, sağlığı koruyucu ve geliştirici hizmetler sunulmaktadır. Sunulan bu hizmetlerden biri de bebek ve çocukların gelişimsel taramalarının yapılmasıdır. Gelişimsel tarama, koruyucu olduğu kadar önleyici bir yaklaşım olup erken dönemde müdahale imkânı sunmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu verilere göre, Türkiye’de 2019 yılında 1.183.652 bebek dünyaya gelmiştir (1). Bebeklerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi ise temel sağlık hizmetlerinin hedeflerinden biri olmasının yanı sıra, ebeveynler başta olmak üzere tüm toplumu yakından ilgilendirmektedir. Bu kapsamda bebeklerin doğumdan itibaren aldığı birçok sağlık hizmeti bulunmaktadır. Bu sağlık hizmetlerinden biri, hastalıkların önlenmesinde önemli bir yere sahip ve ülkenin gelecekteki harcamalarını azaltabilecek olan gelişimsel taramalardır.

Birinci basamak sağlık kurumları, çocuklar okul çağına gelmeden çocuk ve aileleriyle düzenli temas halinde oldukları için çocukların sağlıklı gelişimini teşvik edebilecek konumdadır (2). Birinci basamakta bebek ve çocuk izlemeleri yapılmaktadır, gelişimsel izlem ise her klinik ziyarette yapılmalıdır. Gelişimsel gecikmeler, birinci basamak hekimleri tarafından rutin kontroller sırasında, gelişimsel izlem ve gelişimsel taramalarla belirlenebilmektedir. Bu nedenle birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan hekimlerin gelişimsel izlemeleri yürütmeleri önem taşımaktadır (3). Ancak gelişimsel izlemler sırasında gelişimsel taramaların yapılması ile ilgili bazı zorluklar bulunmaktadır. Bu zorluklar; hasta yoğunluğu, yoğunluktan dolayı zamanın kısıtlı olması, çocuk gelişimi ve gelişimsel tarama konusunda bilgi eksikliği, gelişimsel taramanın bir araç kullanmadan yapılması olarak sıralanabilmektedir.

Ülkemizde hekim başına düşen hasta sayısı oldukça fazladır. Ülkemizde olduğu gibi yurt dışında da kliniklerde yaşanan yoğunluk yani hekimlerin zamanın kısıtlı olması, gelişimsel tarama ve izlemin yapılamamasında önemli bir zorluktur (4). Zamanın kısıtlı olması dışındaki diğer bir zorluk ise hekimlerin gelişimsel tarama konusundaki bilgi ve eğitim eksikliğidir (5).

Ülkemizde 2017 yılında, aile hekimi ve aile hekimi uzmanlık eğitimlerine devam edenlerle yapılan bir çalışma sonucuna göre, hekimlerin %76,2’sinin çocukların gelişimsel taramasını sadece fiziki muayene yaparak gerçekleştirdikleri ve sadece %5,9’unun gelişimsel tarama testi yaptığı belirlenmiştir. Hekimlerin %51,4’ü bilgi eksikliğinden dolayı gelişimsel tarama testi yapmadıklarını ifade etmiştir (6). Aile hekimlerinin hizmet sundukları tek grup çocuk ve çocukların aileleri değildir. Çalışma grubu çocuk ve çocukların aileleri olan pediatri asistanlarıyla 2020 yılında gerçekleştirilen diğer bir çalışma incelendiğinde, hekimlerin %86’sının çocuk gelişimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündükleri, %89’unun gelişimsel değerlendirme aracı kullanmadığı ve %95’inin gelişimsel sorunların erken tanı ve tedavisi konusunda zorluklar yaşadığı ve bu zorlukların başında (%91) zamanın kısıtlı olmasının yer aldığı belirlenmiştir (7). Hiçbir araç kullanmadan bir çocuğun gelişimi değerlendirildiğinde, gelişim geriliğini tespit oranı %30, bir araç kullanarak çocuğun gelişimi değerlendirildiğinde ise gelişim geriliğini belirleme oranı %70- %80’dir (8). Bu nedenle gelişimsel taramanın bir araç kullanılarak yapılması oldukça önemlidir (9).

Yapılan çalışmalar birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapan hekimlerin, çocukların gelişimsel taramalarını bir ölçme aracı kullanarak yapmalarının oranının çok düşük olduğunu göstermektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise standardizasyonu yapılmış tarama aracının kullanım oranı ülkemizden daha fazla düzeydedir. Örneğin ABD’de birinci basamak hekimlerinin gelişimsel gecikmeleri olan çocukları tanımlamanın etkili bir yolu olan gelişimsel tarama araçlarının kullanımını inceledikleri bir çalışmada, hekimlerin yaklaşık yarısının gelişimsel tarama aracı kullandığı belirlenmiştir (10).

Birinci basamak sağlık kurumlarının gelişimsel taramalar ile ilgili alanyazında temsili ve önemi yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle bu derleme, birinci basamak sağlık kurumlarında yapılan gelişimsel taramalara ve bu alanda yaşanan sorunlara çözüm yolu sunmak amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda yapılan derleme; gelişimsel tarama, ülkemizde birinci basamak sağlık kurumlarında yapılan gelişimsel taramalar, gelişimsel gecikme yaygınlıkları, sağlık personeli

sayıları ve geleceğe yapılan yatırım başlıkları ile ele alınarak incelenmiştir.

### Gelişimsel Tarama

Gelişimsel tarama, erken müdahalenin ilk adımıdır. Erken müdahale ise bebeklerin ve çocukların mevcut durumuna ek, çocukları başka komplikasyonlardan koruyarak, çocukların gelişimini desteklemektedir. Dolayısıyla bebek ve çocukta oluşabilecek ikincil sorunların önlenmesine ve özel gereksinim durumunun değişmesine katkıda bulunabilir (11).

Gelişimsel tarama, gelişimi sorunlu olabilecek ve detaylı bir değerlendirme gerekecek çocukların belirli aralıklarla kısa bir şekilde değerlendirilmesidir. Çocuğun gelişimsel tarama sonucunda kapsamlı bir gelişimsel değerlendirme yapılmayacak ve destek sağlanmayacaksa bir çocuğa sadece gelişimsel tarama yapılması anlamlı olmayabilir. Bu nedenle, sistemler arasındaki geçiş için yönlendirmenin ve çocuğa sunulacak desteğin de biliniyor ve sağlanıyor olması gerekmektedir. Ayrıca çok düşük doğum ağırlığı gibi gelişimsel sorunlar için risk altında olan bir bebeğe gelişimsel tarama değil, detaylı bir şekilde gelişimsel değerlendirme, destek ve izlemin yapılması gerekmektedir (12). Gelişimsel tarama bir başlangıçtır, değerlendirme, destek ve izlem ise çocuğun gelişimiyle ilgili süreçte gelişimin gücünü gösterir.

Gelişimsel tarama, bebek ve çocukların vakit kaybetmeden değerlendirmesine imkân tanıyarak, daha detaylı ve pahalı değerlendirme gereksinimi olan çocukların ayırt edilmesini sağlamaktadır (11). Bu nedenle aileler, bebek ve çocuklarını birinci basamak sağlık kurumlarına götürerek, bebek ve çocuklarının hızlı, ulaşılabilir, etkin ve yaygın bir hizmet sunan birinci basamak sağlık kurumlarından sağlık hizmeti almasını sağlayabilirler.

Amerikan Pediatri Akademisi, sağlık hizmeti sunanların sağlıklı çocuk ziyaretleri sırasında çocukların gelişimlerinin izlenmesini, daha fazla inceleme gerektirebilecek durumlarda ise onaylanmış araçlarla periyodik olarak taranmasını, risk belirlenirse kapsamlı gelişimsel değerlendirmenin yapılmasını önermektedir. Gelişmiş ülkelerde, pediatrik birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarının, çocukların sağlıklı

gelişimini desteklemek için benzersiz bir konumda olduğu vurgulanmaktadır (13). Amerika, Avustralya, Kanada, Singapur gibi gelişmiş ülkelerin birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel taramalar yapılmaktadır (14-17). Gelişimsel tarama için sağlık personeli tarafından kullanılan araçlar dışında ebeveynler tarafından doldurulabilen araçlar da kullanılmaktadır (14, 15). Amerika'da sağlıklı çocuk ziyaretlerinde tüm çocukların gelişimsel taramalarının yapılması önerilmektedir (13). Buna rağmen, gelişmiş ülkelerde de, bu sağlık hizmetine erişemeyen çocuklar bulunmaktadır. Bu çocuklara erişmek içinse çeşitli projeler (New Mexico's Development Screening Initiative, Los Angeles County Developmental Screening Project [2-1-1 LA Project], Assuring Better Child Health and Development [ABCD]) yapılmıştır (18-20). Bu projeler gelişimsel tarama oranlarını artırmayı sağlayarak, gelişimsel taramayı iyileştirmiştir. Örneğin, Singapur'da birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel gecikmenin değerlendirilmesi, büyümenin değerlendirilmesi, işitme ve görme değerlendirmesi, gerekli durumlarda temel kan testleri, gelişimsel bir pediatriste sevk ve ebeveynlere danışmanlık da yapılmaktadır (16).

Düşük ve orta gelirli ülkelerde gelişimsel taramalar ile ilgili çalışmalar gelişimsel tarama aracı uyarlama, gelişimsel tarama aracı geliştirme (21, 22) aşamalarında olduğu için sağlık hizmeti sunumundaki temel amaç gelişimsel gecikmenin erken dönemde tespit edilmesidir. Ancak bu durum gelişimsel taramaların yapılmadığı anlamına gelmemektedir. Örneğin; Pakistan ve Mısır'da birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel taramalar yapılmaktadır (22, 23). Gana gibi bazı ülkelerin kırsal alanlarında ise gelişimsel tarama için rutin programlar henüz uygulanmamaktadır (24).

Erken çocukluk döneminde gelişimsel gecikmeleri belirlemek için uluslararası olarak yapılandırılmış araçlara gereksinim vardır. Bu araçların geliştirilmesi sürecinde ülkeler arasındaki benzerlik ve farklılıkların ele alınması da oldukça önemlidir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde gelişimi izlemek için ülkemizde bir rehber geliştirilmiştir (25). Bu rehber aracılığıyla Arjantin, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye'de birinci basamak sağlık kurumlarına başvuran çocukların gelişimleri



karşılaştırılmıştır (26). Bu aracın gelişimsel gecikmelerin belirlenmesinde, bu dört ülkede geçerli ve kullanılabilir olduğu belirlenmiştir (27). Gelişimsel gecikmelerin erken dönemde çeşitli araçlar kullanılarak tespit edilmesinin önemi kadar, ebeveynlerin bu hizmete kolayca ulaşabilmeleri de oldukça önemlidir. Ülkemizdeki ebeveynler bu hizmeti birinci basamak sağlık kurumlarından alabilmektedir.

### Birinci Basamakta Gelişimsel Tarama

“Sağlığın geliştirilmesi, koruyucu sağlık hizmetleri ile teşhis, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin bir arada verildiği, bireylerin hizmete kolayca ulaşabildikleri, düşük maliyetle etkin ve yaygın sağlık hizmeti sunumu” (28) olarak tanımlanan birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda “Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri Rehberi” oluşturularak kullanıma açılmıştır (29). Söz konusu rehberde bebeklik ve çocukluk

döneminde gelişimsel tarama ile ilgili; “Bilişsel gelişim, dil gelişimi, sosyal ve duygusal gelişim, kaba-motor ve ince-motor gelişimin taranması” ve “Yaygın gelişimsel bozuklukların taranması” yer almaktadır. Yaygın gelişimsel bozuklukların taranması başlığı altında ise “otizm, dikkat eksikliği ve hiperaktivite, özgül öğrenme güçlüğü” taramaları yer almaktadır.

Türkiye’de 0-6 yaş grubundaki bebek ve çocukların rutin genel gelişim taraması, otizm spektrum bozukluğu açısından 18-36 ay arasında bir kez, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu açısından 48-60 ay arasında bir kez, özgül öğrenme güçlüğü açısından 48-60 ay arasında iki kez taramalarının yapılması önerilmektedir (Tablo 1). Birinci basamakta uygulanacak olan bebek, çocuk ve ergen izlemlerinde; gelişimsel değerlendirme başlığı altında fiziksel gelişimin 41. gün ile 21 yaş arasında 19 kez değerlendirilmesi, sosyal ve davranışsal gelişimin 41. gün ile 7-9 yaş

**Tablo 1.** 0-6 yaş döneminde yapılan gelişimsel taramalar

| Gelişimsel taramanın adı                                                                                   | Tarama dönemi                | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “Bilişsel gelişim, dil gelişimi, sosyal ve duygusal gelişim, kaba-motor ve ince-motor gelişimin taranması” | 0-6 yaş döneminde            | “Bebek Çocuk İzlem Protokolüne ve Çocuğun Psikososyal Gelişiminin Desteklenmesi Programına (ÇPGD) uygun olarak, bu konuda eğitim alan sağlık personeli tarafından yapılarak gelişimsel sorunların değerlendirilmesi ve şüphelenilen durumlarda ailenin bilgilendirilerek ilgili uzmanlık alanına yönlendirilmesi”                                                                                                             |
| Otizm taraması                                                                                             | 18-36 aylar arasında bir kez | “Otizm spektrum bozukluklarının erken tespitinde Çocuğun Psikososyal Gelişiminin Desteklenmesi Programına (ÇPGD) ve Bebek Çocuk İzlem Protokolüne uygun izlemlerde ÇPGD görüşme formu “Gelişim Bilgileri” bölümünde 18-36 aylar arasında çocuğun aşağıda belirtilen 3 gözlem maddesine göre değerlendirilmesi önerilir:<br>•İsmi söylendiği zaman bakıyor.<br>•Göz kontağı kuruyor.<br>•Parmakla gösterilen nesneye bakıyor.” |
| Dikkat eksikliği ve hiperaktivite taraması                                                                 | 48-60 ay arasında iki kez    | “- Elleri ve ayaklarının sürekli kıpır kıpır olması veya oturduğu yerde kıpırdanma,<br>-Çabuk sıkılma, faaliyetleri yarım bırakma,<br>-Koşturduğu veya ani hareketlerde bulunduğu için sık yaralanma, kaza geçirme,<br>-Dalgın, dikkatsiz görünmesi ve karşısındakini dinleyememesi sebebiyle soruların ve komutların üst üste tekrarının gerekmesi durumları açısından değerlendirilmesi uygun olur.”                        |
| Özgül öğrenme güçlüğü taraması                                                                             | 48-60 ay arasında iki kez    | “Konuşmanın gecikmesi, zamanında konuşmaya başlamış bile olsa cümle kurmaya geçememe, cümle kurarken kelimeleri farklı yerleştirme, bazı kelime ve kavramları ısrarla öğrenememe, karıştırma; sağ - sol - yukarı -aşağı -yer - yön gibi kavramları öğrenmede zorlanma ve 60 ay ve sonrası için yazı yazmakta, harfleri, sayıları öğrenmekte zorlanma durumlarının değerlendirilmesi uygun olur.”                              |

Kaynak: [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum\\_Sagligi\\_Hizmetleri\\_ve\\_Egitim\\_Db/Dokumanlar/rehberler/psm\\_2019.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum_Sagligi_Hizmetleri_ve_Egitim_Db/Dokumanlar/rehberler/psm_2019.pdf)

**Tablo 2.** APA'nın önerdiği gelişimsel taramalar

| Gelişimsel taramanın adı          | Tarama dönemi                                          | Açıklama                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genel gelişimsel tarama           | 9. ayda, 18. ayda<br>24. veya 30. ayda toplam<br>3 kez | Rutin gelişimsel taramanın yapılması                                                                                                     |
| Otizm spektrum bozukluğu taraması | 18. ayda<br>24. ayda toplam<br>2 kez                   | Belirtilen dönemlerde iki kez veya anne-babanın, bakım verenin endişesi olduğunda otizm spektrum bozukluğu açısından taramanın yapılması |

arasında 15 kez değerlendirilmesi, otizm spektrum bozukluğu açısından 18. ay, 24. ay ve 3 yaşta olmak üzere üç kez değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca gelişimsel değerlendirme başlığı altında ev, eğitim, iş, yeme tutumu, akranlarla faaliyetler, madde kullanımı, cinsellik, intihar, depresyon ve güvenlik açısından 10-21 yaş arasında 3 kez değerlendirmenin yapılması gerekmektedir (30). Söz konusu protokole belirtilen bu değerlendirmeler öneri niteliğinde değil, "mutlaka yapılacak" şeklinde zorunluluk içermektedir.

Ulusal düzeyde olduğu gibi uluslararası düzeyde de gelişimsel tarama ile ilgili bir takım öneriler verilmektedir. Örneğin, Amerikan Pediatri Akademisi (APA), bebek ve çocukların gelişimsel taramalarının üç kez yapılmasını önermektedir. Ayrıca otizm spektrum bozukluğu açısından da gelişimsel taramanın iki kez yapılmasını, bu iki tarama dışında anne-babanın bir endişesi varsa da yapılmasını önermektedir (31).

Gelişimsel taramalar, gelişimsel gecikmelerin erken dönemde fark edilmesini ve uygun yönlendirme, destek veya izlemin yapılmasını sağlamaktadır. Gelişimsel izlem ve taramalar ile gelişimsel gecikmeler tespit edilebilmektedir. Bunun yanı sıra literatür, ebeveyn tarafından doldurulan araçlarla gelişimsel gecikme taramasının da yapılmasını desteklemektedir (32).

### Gelişimsel Gecikme Yaygınlığı

Gelişimsel gecikme tek bir alanda olabileceği gibi birden fazla alanda da olabilir. Ayrıca gecikmeler, geçici veya kalıcı da olabilir. Gelişimsel gecikme dışındaki gelişim kalıpları; gelişimsel duraklama, gelişimsel gerileme, gelişimsel bozukluk ve gelişimsel yetersizliktir. Dil-konuşma gelişimi, motor gelişim, sosyal-duygusal gelişim ve bilişsel gelişim alanındaki gecikmeleri içeren gelişimsel gecikme, beş yaşın altındaki çocukların %10-

15'inde görülmektedir (33). ABD'de çocukların yaklaşık %15'inin en az bir alanda gelişimsel gecikmesi vardır (34). Türkiye'de gelişimsel gecikme yaygınlığı 2015 yılında klinikte yapılan bir çalışmaya göre %31,1 (9), 2019 yılında yapılan bir çalışmaya göre %28,7'dir (35). Gelişimsel bozukluklar değerlendirildiğinde; 2016 yılında yayımlanan bir rapora göre ise, her doğan 54 çocuktan birinin otizm spektrum bozukluğuyla dünyaya geldiğini belirtilmektedir (36). TBMM tarafından konu ile ilgili oluşturulan komisyonun yayımladığı rapora göre; otizm sıklığının giderek arttığı, dünyada Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) yaygınlığının %5,2-7,1 arasında ve erkeklerde kızlara oranla daha yaygın olduğu, özgül öğrenme güçlüğü için disleksinin %4-9, diskalkulinin %3-7 ve disgrafinin %4 oranında görüldüğü belirtilmiştir. Ayrıca Özgül Öğrenme Güçlüğü'ne (ÖÖG) sıklıkla DEHB eşlik edebilmektedir. Bilişsel gelişimle ilgili sorunların Türkiye'de yaygınlığı %5,5 olarak belirlenmiştir. Özel gereksinimi olan bireylerin de yaklaşık yarısının zihinsel yetersizlik tanısına sahip olduğu ifade edilmektedir. Sağlık Bakanlığının 2019 yılı verilerine göre Türkiye'de 38.661 otizm, 76.555 dikkat eksikliği, 696.798 hiperaktivite, 9.806 özgül öğrenme güçlüğü tanılı ve 170.043 bilişsel gelişim sorunları olan birey bulunmaktadır (37). Bu sayılar gelişimsel gecikme yaygınlıklarının dikkate alınması gerektiğini ve gelişimsel taramanın önemini göstermektedir.

Sağlık kurulu raporları esas alınarak oluşturulan 2020 yılı Ocak ayında yayınlanan Ulusal Engelli Veri Sistemi verilerine göre, Türkiye'de toplam 2.521.933 "engelli" birey bulunmaktadır. Bu veri sistemine göre, 0-4 yaşta "engelli" çocuk sayısı 35.432, 5-9 yaşta 99.206, 10-14 yaşta 126.198 ve 15-19 yaşta 139.249'dur (38). Yetişkin, ergen ve çocuk, özel gereksinimi olan bireyler toplumumuzun yaklaşık onda birini oluşturmaktadır (39). Özel gereksinim sadece

doğuştan değil, sonradan da çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Çocuk sahibi olmak isteyen ebeveynlerin, gebelik sürecinde gebe izlemi ve bebeği dünyaya geldikten sonra da, bebeğin gelişimine ve büyümesine özen göstermesi ve düzenli gelişimsel tarama, değerlendirme, destek ve izlemin yapılması sağlıklı büyüme ve gelişim için gereklidir.

2016 yılında toplam 2.421.760 bebek-çocuk izlemi ve 1.054.837 gebe izlemi yapılmıştır. Otizm tarama ve takip programı kapsamında 2018 yılında 667.323 çocuğun gelişimsel değerlendirmesi yapılmış, gelişimsel değerlendirmesi yapılan çocukların 15.087'sinde (%2,26) risk tespit edilmiş ve 805'ine (%0,12) otizm, 998'ine (%0,15) ise farklı tanımlar (gelişimsel gecikme, epilepsi, dil ve konuşma bozuklukları vb.) konulmuştur. 2019 yılının ilk üç ayında ise 220.649 çocuğun gelişimsel değerlendirmesi yapılmış, gelişimsel değerlendirmesi yapılan çocukların 4.921'inde (%2,23) risk tespit edilmiş ve 335'ine (%0,15) otizm, 689'una (%0,31) ise farklı tanımlar (gelişimsel gecikme, epilepsi, dil ve konuşma bozuklukları vb.) konulmuştur (37). Gelişimsel taramalar, çocukların sadece gelişimsel değerlendirme ve tanılamasının yapılmasını değil, risk tespit edilen çocuklarda gelişimsel destek müdahalelerinin de uygulanmasını sağlamaktadır. Bu nedenle tarama, yalnızca tanıya giden süreçte değil, gelişimsel destek süreci için de ilk adımdır. Birinci basamak hekimleri ise, gelişimsel tarama ve izlem yoluyla gelişimsel gecikmelerin erken tanımlanmasında çok önemli bir rol oynamaktadır (23).

### **Sağlık Personeli ve Sayıları**

Birinci basamak sağlık kurumlarında hekime başvuru sayısı 2019 yılında 288.101.866'dır ve kişi başı hekime başvuru sayısı 3,5'tir. Birinci basamak sağlık kurumlarında hekime başvuru oranı %35 iken, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumlarında yapılan başvuru oranı %65'tir. 2019 yılında Sağlık Bakanlığı'nda, üniversite ve özel hastanelerde toplam 160.810 hekim, 198.103 hemşire, 55.972 ebe ve 182.456 diğer sağlık personeli görev yapmaktadır (40). Gelişimsel bozuklukların tanı, tedavi ve takiplerinde görev alabilen sağlık personeli sayıları ise; çocuk ve ergen ruh sağlığı ve hastalıkları uzmanı 581, çocuk nöroloji uzmanı 165, çocuk sağlığı ve

hastalıkları uzmanı 4.628, gelişimsel pediatrist 17, çocuk gelişimci 634, psikolog 3.055, sosyal çalışmacı 1.647, diyetisyen 3.353, fizyoterapist 5.372, ergoterapist 87, dil ve konuşma terapisti 62, yenidoğan uzmanı 198, perinatoloji uzmanı 119, erişkin psikiyatri 1.926, aile hekimi 24.615 ve aile sağlığı elemanı 22.678'dir (37). Gelişimsel bozuklukların tanı, tedavi ve takiplerinde görev alabilen sağlık personeli arasında, 24.615 aile hekimi sayısı ile, en fazla sağlık hizmeti sunan sağlık personeli aile hekimleridir. Ancak aile hekimleri sadece bu grup ile değil diğer birçok konu ve hastalıkta etkin görev almaktadır.

Türkiye'de hekim başına düşen hasta sayısı oldukça fazla, dolayısıyla hekimlerin zamanları da kısıtlıdır. Bu nedenle belirli alanlarda görev alan sağlık personelinin ekip çalışması ile uygulamalarını yürütmeleri önem taşımaktadır. Örneğin, gelişimsel taramada görev alabilecek sağlık personelinin bir ekip oluşturup, bir ekip lideri öncülüğünde uygulamaların yürütülmesi olasıdır. Ancak, Türkiye'de birinci basamak sağlık hizmeti sunumundaki temel sorunlardan biri, ekip çalışmasını ve multidisipliner çalışmalarını destekleyecek uygulamaların az olmasıdır (41). Ekip çalışması 1961 yılından 2003 yılına kadar birinci basamak olarak hizmet sunan Sağlık Ocağı örgütlenmesi içinde mümkün iken, 2003'ten sonra Sağlıkta Dönüşüm Programı ile aile hekimlerinin bulunduğu Aile Sağlığı Merkezleri'ne dönüştürülmüş ve ekip çalışması yerine hekim ve yanında bir aile sağlığı elemanı ile tanımlanan iki kişiye indirgenmiştir. Bu değişimden dolayı gelişimsel tarama, değerlendirme, tanılama ve takibinde görev alabilecek ekip üyelerinin birinci basamak sağlık kurumlarında görev yapması mevcut şartlar altında olası değildir. Gelişimsel bozuklukların tanı, tedavi ve takiplerinde görev alabilen sağlık personeli arasında, en fazla sağlık hizmeti sunan sağlık personeli aile hekimleri olmasına rağmen ve bu çalışmaların ekip çalışması ile yürütülmesi gerekirken, mevcut değişimle gelişimsel bozukluklar konusunda görev alabilen sağlık personeli ekip çalışmasından bireysel çalışmaya doğru yönlendirilmiştir. Ancak gelişimsel bozukluklar tek bir disiplinin veya bilim dalının çalışabileceği bir alan değildir. Bu alan çok farklı disiplinlerin görüşlerine gereksinim duyar ve farklı disiplinler tarafından uygulama, değerlendirme ve takip gerektirir.

Sağlam çocuk izlemlerinde hekim gözetiminin yanı sıra düzenli ve tekrarlanan aralıklarla bir tarama aracı ile gelişimsel taramanın yapılması erken teşhis olanağını sağlayabilir (34). Standarsizasyonu yapılmış araçlarla kanıta dayalı uygulamaların yapılması erken teşhis oranlarını yükseltebilmektedir (42). Bu nedenle gelişimsel tarama, değerlendirme, destek ve izlemede aktif bir şekilde görev alacak klinisyenlerden oluşan, multidisipliner ve transdisipliner ekiplerin oluşturulması ve ekip üyelerinin kanıta dayalı araçları kullanmaları önem taşımaktadır.

Birinci basamak sağlık kurumlarında gelişimsel tarama ile ilgili yaşanan sorunlardan, hasta yoğunluğu ve zamanın kısıtlı olması zorluklarına ekip çalışması bir çözüm yolu olabileceken; çocuk gelişimi ve gelişimsel tarama konusundaki bilgi eksikliği ile gelişimsel tarama araçlarının kullanılmaması sorunlarına, bu alanda yetişmiş klinisyenlerin ekipte mutlaka yer alması çözüm olabilir. Örneğin, gelişimsel taramanın standardizasyonu yapılmış araçlarla, bu konuda uzman kişiler tarafından yapılması gerekmektedir. Ülkemizde çocukların gelişimsel tarama, değerlendirme, destek ve izlemlerini yapmak üzere yetiştirilen sağlık lisansiyerleri, örgün lisans mezunu çocuk gelişimcilerdir. Birinci basamak sağlık kurumlarındaki gelişimsel izlem ve gelişimsel taramalar için çocuk gelişimcilerin istihdamı, birinci basamakta yaşanan sorunların çözümüne büyük destek sağlayabilir.

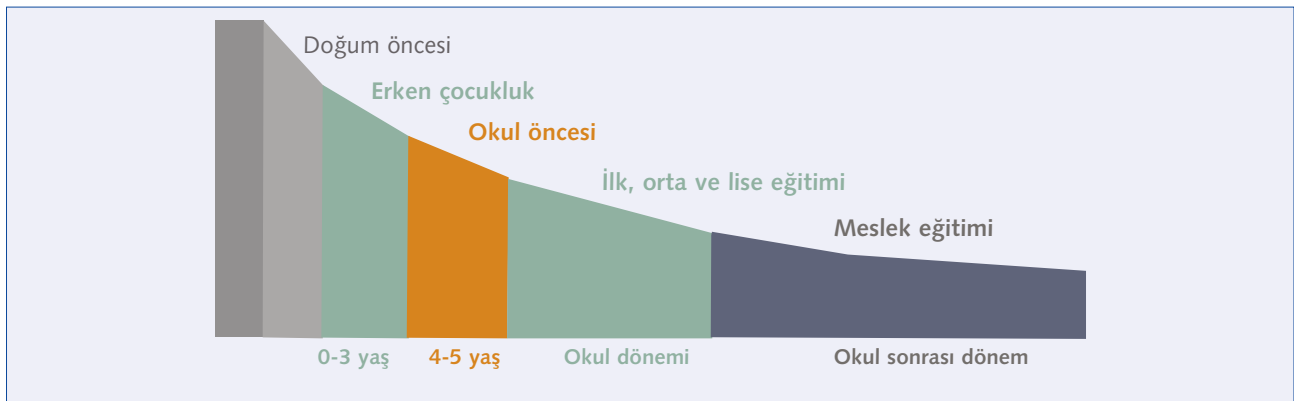
Odak noktası çocukların gelişimleri olan çocuk gelişimciler 0-18 yaş arasındaki çocuk ve aileleriyle çalışmalar yürütmektedir. Ülkemizde 2019 yılında doğan bebeklerin, sağlık

kurumlarındaki mevcut çocuk gelişimciler tarafından gelişimsel taramalarının yapılacağı ve çocuk gelişimcilerin tamamının birinci basamak sağlık kurumlarında görev yaptığı düşünüldüğünde, çocuk gelişimci başına yaklaşık 1.866 bebek düşmektedir. Bebek sayısının da ilden ile, ilçeden ilçeye göre yoğunluklarının çok farklı şekilde dağıldığı ve her yıl yeni doğan bebeklerin bu sayıya eklendiği dikkate alındığında, şu an aktif görev yapan çocuk gelişimcilerin sayısı dahi gelişimsel taramaların düzenli bir şekilde yapılması için yeterli düzeyde değildir.

Sağlık kurumlarındaki sağlık personeli sayılarının yetersiz oluşu ve dağılımın dengeli olmayışı, hizmetin kalitesini etkilemektedir. Hizmet kalitesi de vatandaşları etkilemektedir. Sağlık çalışanlarının fedakârca çalıştığını, Covid-19 salgınında, tüm dünya görmüştür. Ülkemizde yetişen, donanımlı sağlık personelinin istihdamının artırılması ülkemizin geleceğine yapılan bir yatırımdır ve önemlidir.

### Geleceğe Yatırım

Nobel ekonomi ödülünü almış olan ekonomi profesörü James Heckman, erken çocukluk dönemine yapılan yatırımın, geleceğe yapılan en karlı yatırım olduğunu çalışmalarıyla göstermiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere yapılan müdahaleler, sunulan sağlık ve eğitim hizmetlerinin geleceğe olan etkisi, doğum öncesi ve bebeklik döneminde en yüksek seviyededir. Bu dönemde sunulan hizmetler, geleceğe yapılan en karlı yatırımdır (43). Ayrıca yapılan çalışmalar, erken çocukluk döneminde yeterli destek verilmediğinde, özel gereksinimi olan bireylerin sağlık ve bakım



Şekil 1. Erken çocukluk öğrenimine yatırım yapmanın ekonomik etkisi

Kaynak: [https://heckmanequation.org/www/assets/2020/06/F\\_Heckman\\_Sharegraphic\\_ROIChart\\_2019-1.jpg](https://heckmanequation.org/www/assets/2020/06/F_Heckman_Sharegraphic_ROIChart_2019-1.jpg)



gereksinimlerinin de gelecekte artacağını göstermektedir (37).

Bebeklik döneminde beyin gelişimi çok hızlı olduğu için bu dönemde beslenmenin, uyarının, sosyal ilişkiler ve iletişimin bebeğin hayatını şekillendirmesindeki önemi göz ardı edilemez. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'ye göre 18 yaşına kadar her çocuğun sağlık hakkı bulunmaktadır. Çocukları bu haktan mahrum bırakmak, çocuğu ihmal etme olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle bebek ve çocukların gelişimsel tarama ve izlemlerinin yapılması gelecek için önemli ve anlamlıdır. Ayrıca çocukların gelişimsel izlem ve taramaları düzenli pediatrik bakımla birleştirildiğinde ve doğru zamanda erken müdahale yapıldığında, yaşam kaliteleri olumlu şekilde desteklenmektedir (44). Gelişimsel taramaların yapılması ile erken tanı ve tedaviye başlama, ülkelerin ekonomisini önemli bir şekilde etkilemektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Her yıl ülkemizde doğan bebek sayısı kayıt altına alınıyor olmasına rağmen, bu bebeklere yapılan müdahaleler ile ilgili bilgilerimiz kısıtlıdır. Ülkemizde gelişimsel taraması yapılan, gelişimsel izleme alınan, gelişimsel gecikmesi tespit edilen ve gelişimsel değerlendirmesi yapılan bebek ve çocuk sayısı ile ilgili Türkiye çapında kapsamlı veriler bulunmamakta veya yayımlanmamaktadır. Dolayısıyla ülkemizde gelişimsel gecikme yaygınlığı, gelişimsel taramaların etkililiği ve takibi konusundaki bilgilerimiz, yapılan akademik çalışmalarla ve bazı raporlardaki bilgiler ile sınırlıdır. Ayrıca dünyadaki durumdan ve elimizdeki mevcut verilerden yola çıkarak, gelişimsel gecikmeler ile ilgili tahminler yaparak, planlama ve çalışmalar yürütülmektedir. Ancak planlamaların, sistematik bir şekilde kanıta dayalı veriler ile hesaplamalarla projeksiyonların yapılması, kültürel ve diğer başka değişkenlerin, risk etkenlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bunun için gelişimsel gecikme ve özel gereksinimlerin yaygınlığını içeren ulusal veri tabanına gereksinim vardır. Ayrıca bu veri tabanı, çocuklara uygun gelişim hizmetlerinin sağlanmasına ve politikaların belirlenmesine yardımcı olabilir.

Ülkemizin sağlık insan gücü sayıları her yıl açıklanmaktadır. Bu sayılar hekim başına düşen hasta sayısının çok fazla olduğunu

göstermektedir. Bu yoğunluk sadece hekim için değil, diğer sağlık çalışanları için de geçerlidir. Sağlık sektöründe yoğun bir şekilde çalışan hekimin, standardizasyonu yapılmış bir araçla bir bebeğin gelişimsel tarama ve değerlendirmesini yaygın bir şekilde yapması olası değildir. Bunun yanı sıra ülkemizde bebek ve çocukların gelişimi konusunda örgün lisans düzeyinde kapsamlı eğitim alan sağlık lisansiyeri olan çocuk gelişimciler bulunmaktadır. Çocuk gelişimciler 0-18 yaş arasındaki çocukların gelişimsel tarama, değerlendirme, destek ve izlemleri konusunda uzmandırlar. Ancak sağlık kurumlarındaki sayıları yeterli düzeyde değildir.

Ülkemizde birinci basamak sağlık kurumları, vatandaşların sağlık hizmetinden faydalanmak için adım attıkları ilk yerlerdir. Bu kurumların sağlık personelleri açısından desteklenmeye ve güçlendirilmeye gereksinimleri bulunmaktadır. Bu konuda, gelecek düşünüldüğünde, bebek ve çocukla çalışan sağlık profesyonellerinin öncelikle istihdam edilmesi önemlidir. Bu istihdam sonucunda ikinci ve üçüncü basamakta görev yapan sağlık çalışanlarının da iş yükü azalabilir. Birinci basamak sağlık kurumlarında bebek ve çocukla çalışan klinisyenler sadece bebek ve çocuğa değil, aileyle de çalışmaktadır. Bebeğe ve çocuğa sağlanan destek ebeveynleri de etkileyebilmektedir. Birinci basamakta gelişimsel taramaların yapılmasıyla, bebek ve çocuklarda gelişimsel sapma veya gecikmelerin tespit edilmesiyle erken müdahale imkânı oluşacak, bu durum da bebek ve çocuğun durumunun ağırlaşmadan müdahalesine imkân tanıyacaktır.

Yaşından beklenenden farklı gelişim gösteren çocukların aileleri, çocuklarının durumunun geçici olduğunu, yaşı ilerledikçe durumun düzelebileceğini düşünebilmektedir. Bu düşünce, çocukların destek hizmetlerinden mahrum kalmasına ve durumunun ağırlaşmasına neden olabilmektedir. Bu sebeple ulusal çapta zorunlu gelişimsel taramalara gereksinim duyulmaktadır. Bebek ve çocukların, doğumdan itibaren oluşturulan aşı karneleri gibi gelişim karnelerinin oluşturulması da çocuğun gelişimsel izlemi açısından önemli ve gereklidir.

Ulusal çapta yapılabilecek gelişimsel taramaların yanı sıra gebelerin veya gebe adaylarının büyüme ve gelişim konusunda bilgilendirilmesi de gerekmektedir. Doğuma hazırlık kapsamında

sağlık kurumlarında gebe sınıfları kurulmuştur. Bu sınıflarda doğuma dair bilgilendirmenin yanı sıra büyüme ve gelişim, gelişimsel riskler, gelişimsel tarama ve değerlendirmenin önemi ve doğumdan sonra sağlık kurumlarına gelişimsel tarama, değerlendirme, destek ve izlem için bebeklerini getirmelerinin önemi anlatılmalıdır.

**İletişim:** Ayten Doğan Keskin

**E-posta:** ayten.dogankeskin@sbu.edu.tr

## Kaynaklar

1. Doğum istatistikleri, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Accessed December 5, 2020, at <https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33706>
2. Developmental monitoring and screening for health professionals. Centers for disease control and prevention. Accessed November 10, 2020, at <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/screening-hcp.html>
3. Choo YY, Yeleswarapu SP, How CH, Agarwal P. Developmental assessment: practice tips for primary care physicians. Singapore Medical Journal 2019; 60: 2-57.
4. Rydz D, Shevell MI, Majnemer A, Oskoui M. Topical review: developmental screening. Journal of Child Neurology 2005; 20(1): 4-21.
5. Morelli DL, Pati S, Butler A, Blum NJ, Gerdes M, Pinto-Martin J, Guevara JP. Challenges to implementation of developmental screening in urban primary care: a mixed methods study. BMC Pediatrics 2014; 14(1): 1-11.
6. Carman KB, Kayhan M, Bilge U, Dinleyici M, Balcıoğlu H, Yazar C, Dinleyici E, Ünlüoğlu İ. Aile hekimlerinin gelişimsel tarama testleri hakkındaki bilgi düzeylerinin ve uygulama alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Osmangazi Tıp Dergisi 2017; 39(3): 44-48.
7. Yoldaş TÇ, Şenel S, Abuş HM, Yücel H, Özmert EN. Gelişimsel konuların pediatri asistanlarının eğitim ve klinik uygulamalarındaki yeri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2021; 15(1): 59-64.
8. Demirci A, Kartal M. Çocukluk dönemine ait önemli bir sorun: Gelişme geriliği ve erken tanının önemi. The Journal of Turkish Family Physician 2012; 3(4): 1-6.
9. Doğan A, Baykoç N. Hastanede çocuk gelişimi birimine yönlendirilen çocukların değerlendirilmesi. Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal 2015; 1: 101-113.
10. Sices L, Feudtner C, McLaughlin J, Drotar D, Williams M. How do primary care physicians identify young children with developmental delays? A national survey. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics 2003; 24(6): 409-417.
11. Bayhan NP. Erken müdahalede her şeyin başlangıcı: Çocuk gelişimi, tarama, değerlendirme ve tanılama. In: Baysal MN, Güçüz Doğan B, ed. Erken müdahalede ilk aşama: Tanılama. 1. Baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları; 2016. s. 67-91.
12. Ertem İ. Gök CG. Gelişimin değerlendirilmesi izlenmesi desteklenmesi. In: Ertem IO, ed. Gelişimsel Pediatri. Ankara: Çocuk Hastalıkları Araştırma Vakfı; 2005. s.111-130.
13. Lipkin PH, Macias MM, Council on Children with Disabilities, Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. Promoting optimal development: Identifying infants and young children with developmental disorders through developmental surveillance and screening. Pediatrics 2020; 145(1): e20193449.
14. Vitrikas K, Savard D, Bucay M. Developmental delay: When and how to screen. American Family Physician 2017; 96(1): 36-43.
15. Garg P, Ha MT, Eastwood J, Harvey S, Woolfenden S, Murphy E, Dissanayake C, Williams K, Jalaludin B, McKenzie A, Einfeld S, Silove N, Short K, Eapen V. Health professional perceptions regarding screening tools for developmental surveillance for children in a multicultural part of Sydney, Australia. BMC Family Practice 2018; 19(1): 1-12.
16. Choo YY, Agarwal P, How CH, Yeleswarapu SP. Developmental delay: Identification and management at primary care level. Singapore Medical Journal 2019; 60(3): 119-123. doi: 10.11622/smedj.2019025.
17. Thomas RE, Spragins W, Mazloum G, Cronkhite M, Maru G. Rates of detection of developmental problems at the 18-month well-baby visit by family physicians' using four evidence-based screening tools compared to usual care: A randomized controlled trial. Child: Care, Health and Development 2016; 42(3): 382-393.
18. Malik F, Booker JM, Brown S, McClain C, McGrath J. Improving developmental screening among pediatricians in New Mexico: findings from the developmental screening initiative. Clinical Pediatrics 2014; 53(6): 531-538.
19. Roux AM, Herrera P, Wold CM, Dunkle MC, Glascoe FP, Shattuck PT. Developmental and autism screening through 2-1-1: Reaching underserved families. American Journal of Preventive Medicine 2012; 43(6): 457-463.
20. Germuth A. Evaluation of the North Carolina partnership for children and smart start's race to the top-early learning challenge: Assuring Better Child Health and Development (ABCD) Program: Final summary report. Durham, NC: EvalWorks, LLC; 2016. Accessed March 18, 2021, at [https://files.nc.gov/ncelc/abcd\\_evaluation\\_final\\_summary\\_report.pdf](https://files.nc.gov/ncelc/abcd_evaluation_final_summary_report.pdf)
21. Faruk T, King C, Muhit M, Islam MK, Jahan I, Baset K, Badawi N, Khandaker G. Screening tools for early identification of children with developmental delay in low-and middle-income countries: A systematic review. BMJ Open 2020; 10(11): e038182.

22. El Shafie AM, Omar ZA, Bashir MM, Mahmoud SF, Basma EM, Hussein AE, Mostafa AM, Bahbah WA. Development and validation of Egyptian developmental screening chart for children from birth up to 30 months. *Peer J* 2020; 8: e10301.
23. Aly Z, Taj F, Ibrahim S. Missed opportunities in surveillance and screening systems to detect developmental delay: A developing country perspective. *Brain and Development* 2010; 32(2): 90-97.
24. Bello AI, Quartey JN, Appiah LA. Screening for developmental delay among children attending a rural community welfare clinic in Ghana. *BMC Pediatrics* 2013; 13(1): 1-7.
25. Ertem IO, Dogan DG, Gok CG, Kizilates SU, Caliskan A, Atay G, Vatandaş N, Karaaslan T, Başkan S, Cicchetti DV. A guide for monitoring child development in low-and middle-income countries. *Pediatrics* 2008; 121(3): e581-e589.
26. Ertem IO, Krishnamurthy V, Mulaudzi MC, Sguassero Y, Balta H, Gulumser O, Bilik B, Srinivasan R, Johnson B, Gan G, Calvocoressi L, Shabanova V, Forsyth BW. Similarities and differences in child development from birth to age 3 years by sex and across four countries: a cross-sectional, observational study. *The Lancet Global Health* 2018; 6(3): e279-e291.
27. Ertem IO, Krishnamurthy V, Mulaudzi MC, Sguassero Y, Bilik B, Srinivasan R, Gulumser O, Gan G, Calvocoressi L, Johnson B, Shabanova V, Forsyth BW. Validation of the International Guide for Monitoring Child Development demonstrates good sensitivity and specificity in four diverse countries. *Acta Paediatrica* 2019; 108(6): 1074-1086.
28. Birinci basamak sağlık hizmetleri. Sağlık Bakanlığı. Accessed January 10, 2021, at <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/ailehekimligi/birinci-basamak-sa%C4%9Fl%C4%B1k-hizmetleri.html>
29. Sağlık Bakanlığı. Aile hekimliği uygulamasında önerilen periyodik sağlık muayeneleri ve tarama testleri rehberi. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 991; 2015.
30. Bebek, çocuk, ergen izlem protokolleri. Sağlık Bakanlığı. Accessed January 10, 2021, at [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk\\_ergen\\_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Bebek\\_Cocuk\\_Erge\\_n\\_Izlem\\_Protokolleri\\_2018.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Bebek_Cocuk_Erge_n_Izlem_Protokolleri_2018.pdf)
31. Monitoring your child's development. American Academy of Pediatrics (AAP). Accessed December 21, 2020, at <https://www.healthychildren.org/English/family-life/health-management/Pages/It-Takes-a-Village-Monitoring-Your-Childs-Development.aspx>
32. Mackrides PS, Ryherd SJ. Screening for developmental delay. *American Family Physician* 2011; 84(5): 544-549.
33. Choo YY, Agarwal P, How CH, Yeleswarapu SP. Developmental delay: identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal* 2019; 60(3): 119.
34. Vitrikas K, Savard D, Bucaj M. Developmental delay: when and how to screen. *American Family Physician* 2017; 96(1): 36-43.
35. Mustafayev R. Gelişimi izleme ve destekleme rehberi uluslararası standardizasyon çalışmasının Türkiye örneklerinde gelişimsel risklerin belirlenmesi. Ankara Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara, Türkiye; 2019.
36. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrik M, Dirienzo M, Christensen DL, Wiggins L, Pettygrove S, Andrews J, Lopez M, Hudson A, Baroud T, Schwenk Y, White T, Rosenberg CR, Lee LC, Harrington RA, Huston M, Hewitt A, Esler A, Hall-Lande J, Poynter JN, Hallas-Mushow L, Constantino JN, Fitzgerald RT, Zahorodny W, Shenouda J, Daniels JL, Warren Z, Vehorn A, Salinas A, Durkin MS, Dietz PM. Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network. *MMWR Surveillance Summaries* 2020; 69(4): 1-12.
37. Down sendromu, otizm ve diğer gelişim bozukluklarının yaygınlığının tespiti ile ilgili bireylerin ve ailelerinin sorunlarının çözümü için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi amacıyla kurulan meclis araştırma komisyonu raporu. Türkiye Büyük Millet Meclisi. Accessed December 02, 2020, at <https://acikerisim.tbmm.gov.tr/handle/11543/3136>
38. Türkiye engelli prevalansı. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. Accessed January 02, 2021, at <https://ailevecalisma.gov.tr/media/37313/istatistik-bulteni-ocak-2020-1.pdf>
39. Ertem İ, Çakmak NM, Ünal C. Çocuklar için özel gereksinim raporuna geçiş: Özürlülük ölçütü, sınıflandırması ve özürlülere verilecek sağlık kurulu raporları hakkında yönetmeliğin bilimsel incelenmesi. 1. Baskı. UNICEF Türkiye Ofisi; 2012.
40. Sağlık istatistikleri yılı. Sağlık Bakanlığı. Accessed December 27, 2020, at <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/39024,haber-bulteni-2019pdf.pdf?0>
41. Akman M. Türkiye'de birinci basamağın gücü. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2014; 18(2): 70-78.
42. Thomas RE, Spragins W, Mazloum G, Cronkhite M, Maru G. Rates of detection of developmental problems at the 18-month well-baby visit by family physicians' using four evidence-based screening tools compared to usual care: a randomized controlled trial. *Child: Care, Health and Development* 2016; 42(3): 382-393.
43. The Heckman Curve. Prof. James Heckman-Heckman Equation. Accessed December 14, 2020, at <https://heckmanequation.org/resource/the-heckman-curve/>
44. Scherzer AL, Chhagan M, Kauchali S, Susser E. Global perspective on early diagnosis and intervention for children with developmental delays and disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2012; 54(12): 1079-1084.



Canan Sertdemir Batbaş<sup>1</sup>, Burak Yakar<sup>2</sup>, Edibe Piriñçi<sup>3</sup>

DOI: 10.17942/sted.625696

Geliş/Received : 27.09.2019  
Kabul/Accepted : 25.01.2021

## Öz

Palyatif bakım yaşamı tehdit edici hastalıklara eşlik eden sorunlar yaşayan hasta ve ailelerin, fiziksel, psikososyal ve manevi sorunların erken tanımlama, değerlendirme, tedavi ederek acı çekmelerini azaltma ya da önleme ve böylece yaşam kalitelerini arttırma amacı olan bir yaklaşımdır. Ölüm her insanın yaşayacağı doğal bir süreçtir bir hastalık değildir. İnsanların yaşamak ve ölümü geciktirmek için umut bağladıkları tedaviler, bazen hastalar için zor bir durum halini alabilmektedir. Palyatif bakım ağrı ve sıkıntı veren diğer semptomları rahatlatır, hastaya daha iyi bir yaşam kalitesi ve aktif bir yaşam sağlar. Ölümünden sonra yas sürecinde hasta yakınlarına da yardımcı olur. Günümüzde ortalama yaşam süresi giderek uzamakta ve hekimlerin tedavi hizmeti verdiği kronik-ölümcül hastalıklar giderek artmaktadır bu nedenle palyatif bakıma olan gereksinim her geçen gün artmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde bu konuya yönelik çalışma ve projeler artan bir ivme ile yürütülse de karşılanmamış palyatif bakım ihtiyacı bir sorun olarak devam etmektedir. Ülkemizde Tıp fakültelerinde henüz palyatif bakım bilim dalı kurulmamıştır ve palyatif bakım uzmanlığı eğitimi de yoktur. Palyatif bakım hizmeti diğer dal hekimleri tarafından birinci ve ikinci düzeyde yürütülmektedir. Sonuç olarak ülkemizde palyatif bakım hizmetlerinin geliştirilmesinde geç kalınmaması, hospis hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve sosyal güvenlik sistemi kapsamına alınması, sağlık çalışanlarının farkındalıklarının arttırılması ve desteklerinin alınması önemlidir.

**Anahtar sözcükler:** Palyatif bakım, Ölüm, Hospis

## Abstract

Palliative care is an approach to patients and families experiencing problems that accompany life-threatening diseases in which their physical, psychosocial and spiritual problems are identified early and relevant interventions are made to improve their life quality by curing, and by mitigating or eliminating their pain. Death is a natural process to be experienced by all and not a disease. Some treatments that people invest their hopes in to live longer and delay death may in some cases create difficulties as well. Palliative care eases other symptoms that give pain and disturbance and provides a better life quality and relatively active life to the patient. It also helps the survivors of the patient after his or her death. Average life expectancy is getting longer in our day along with increase in chronic- terminal illnesses that physicians extend care. This means increasing need for palliative care. Though related work and projects are gaining momentum in many parts of the world there is still the problem of unmet need for palliative care. There is yet no palliative care branch in our medical schools and neither is there any training in palliative care specialization. Palliative care services are extended by physicians from various other branches at primary and secondary levels. In conclusion, there must be no delay in developing palliative care services in the country, hospice services must be spread out and included in the social security system along with relevant awareness building among health workers and ensuring their support.

**Key words:** Palliative care, Death, Hospice

1 Arş. Gör. Dr.; Fırat Ü. Aile Hekimliği BD. Elazığ (Orcid No: 0000-0002-4642-1367)

2 Dr. Öğr. Üyesi.; Fırat Ü. Aile Hekimliği BD. Elazığ (Orcid No: 0000-0003-2745-6561)

3 Prof. Dr.; Fırat Üniversitesi Halk Sağlığı BD. Elazığ (Orcid No: 0000-0002-1344-4562 )



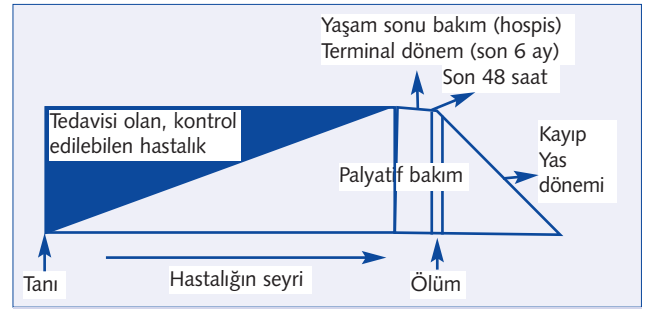
## Giriş Tanım

Palyatif bakım, geçmişte terminal dönemdeki, yapılacak hiç bir tedavinin bulunmadığı hastalar için özellikle kanser hastaları için gündeme gelen bir yaklaşımdır; günümüzde palyatif bakımın yaşamı tehdit eden hastalıkların tanısından itibaren, tedavi edici yaklaşımlara ek olarak yürütülmesi gerektiği kabul edilmektedir (1). Bu anlayış değişikliği DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü)'nün yeniden şekillendirdiği palyatif bakım tanımında da yer almaktadır. DSÖ 1986 yılında palyatif bakımı tedavi edici yaklaşımların tükendiği son dönem hastalarında yapılan bir uygulama olarak tanımlamışken; 2002 yılında; yaşamı tehdit edici hastalıklara eşlik eden sorunlar yaşayan hasta ve ailelerin, fiziksel, psikososyal ve manevi (spiritüel) problemlerini erken tanımlama, değerlendirme, tedavi ederek acı çekmelerini azaltma ya da önleme ve böylece yaşam kalitelerini artırma amacı olan bir yaklaşım olarak tanımlamıştır (2,3). Köken aldığı "Palliate (Palliare)" latince kökenli bir kelime olup, koruyucu ya da kapsayıcı anlamındadır. İngilizce terminolojide "Palliative" hafifletici, yatıştırıcı, geçici çare anlamında kullanılır (4).

Sosyal yapıdaki değişiklik, bağımlı yaşlı nüfus oranında artış, tıp alanındaki gelişmeler sonucu hastalıkların kronik bir süreç kazanması, hane nüfus sayısında azalma, kadınların ev dışında çalışma oranında artış gibi çeşitli sebeplerle, kronik süreçteki hastalara aileleri gerekli bakımı sağlayamamakta ve profesyonel bakım ihtiyacı doğmaktadır. Palyatif bakım, tam da bu noktada, yaşamı tehdit eden bir hastalıkla yüz yüze kalan hasta ve yakınlarının, gereksinimlerinin karşılanması amacıyla doğmuş bir yaklaşım türüdür (5).

Palyatif bakımda ölüm normal bir süreç olarak görülür. Ölüm ne geciktirilir ne de hızlandırılır, amaç yaşamdan ölüme geçişi kolaylaştırmaktır. Yaşam süresinden çok yaşanan hayatın kalitesiyle ilgilenir (6,7).

Günümüzde palyatif bakımın kapsamı daha da genişletilerek yeni tanı, kür edilebilir hastalık, metastatik hastalık, yaşam sonu bakım, ölüm ve ölüm sonrası yas bakımını da içine alacak şekilde;



Şekil 1. Palyatif bakım ile küratif tedavinin entegrasyonu (1)

hasta ve yakınlarının fiziksel, psikososyal ve manevi gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik multidisipliner ve bütüncül bir yaklaşım olarak değiştirilmiştir (8-10). Palyatif bakım, küratif tedavi ve yas dönemi entegrasyonu Şekil 1'de gösterilmiştir (Şekil 1).

Palyatif bakımın önemi ve gerekliliği gün geçtikçe daha da anlaşılır bir hal almıştır.

DSÖ'nün belirlediği kriterlere uygun olarak her ülke, kendi sağlık sistemine, kültürlerine, inançlarına ve gereksinimlerine göre bir plan ve strateji oluşturmuştur. 2003 yılında Dünya Palyatif Bakım Birliği (World Palliative Care Alianz, WPCA) kurulmuştur. Ve palyatif bakım tanımı geliştirilerek tekrar yapılmıştır; WPCA tanımına göre :

1. Palyatif bakım hem yaşamı tehdit eden hastalıklar hem de kronik hastalıklar için bir ihtiyaçtır.
2. Palyatif bakımı sunmak için tanı ve prognoza dayalı değil ihtiyaca yönelik yaklaşım önerilmektedir.
3. Palyatif bakıma bakımın her düzeyinde ihtiyaç vardır. Palyatif bakım üç farklı düzeyde sunulabilir:
  - Palyatif Bakım Yaklaşımı: Uygun eğitim ile tüm sağlık profesyonelleri tarafından palyatif bakım sunma yaklaşımıdır.

- Genel Palyatif Bakım: Yaşamı tehdit eden hastalığı olan hastaları tedavi eden tüm birinci basamak profesyonelleri tarafından iyi bir temel palyatif bakım bilgisi ile sağlanan bakımdır.

- Uzman Palyatif Bakım: Karmaşık sorunları olan hastalara uzman ekip tarafından sunulan hizmettir.

4. Palyatif bakım herhangi bir bakım şekli ile sınırlandırılmamalıdır. Palyatif bakım hastanın evinde, bir bakım kuruluşunda, hastanede, hospiste veya ayaktan tedavi servisinde sunulabilir (11).

### Tarihçe

İnsanoğlu tarih öncesi dönemlerden beri ölüm sonrası süreç üzerine araştırmalar yapsa da, ölüm sürecine son yüzyılda dikkat kesilmiştir. Dini kurumlar yüzyıllar boyu özellikle yoksullar ve kimsesizlere yaşam sonu bakım sağlayan ana birim olmuşlardır. Palyatif bakımın gelişmesi orta çağ dönemine kadar uzanmaktadır. Ortaçağ zamanında "son dönem bakım" (hospis) terimi yolcular ya da seyahat eden kişiler için korunulacak ya da sığınacak bir yeri tarif etmek amacıyla kullanılıyordu. Modern son dönem bakım ve palyatif bakımın evrimi Dame Cicely Saunders'ın vizyon, cesaret ve sorumluluğu sayesinde gelişmiştir (12).

Dünyada ilk palyatif bakım ünitesi 1842 yılında Fransa'da kurulmuştur. Modern anlamda ilk hospis (son dönem hasta bakım merkezi) hizmeti ise İngiltere'de hemşire ve sosyal çalışma uzmanı Cicely Saunders tarafından St. Christopher's Hospis adı altında 1967'de Londra'da başlatılmıştır. İlk palyatif bakım servisi ise 1975 yılında Kanada Montreal'de Royal Victoria Hastanesi'nde kurulmuştur. Bu anlayış tüm dünyada hızla yayılmış ve çok kısa bir süre içerisinde yüzlerce palyatif bakım servisi açılmıştır (13).

### Palyatif bakımın temel hedefleri

Palyatif bakımın amacı, hastaların öncelikle ağrı olmak üzere diğer semptomlarının giderilmesi, beslenme desteğinin sağlanması, psikolojik destek, hasta rahatının sağlanması ve bakımı, hasta ve bakım verenin hastalık ve bakım konusunda eğitimi ile hastanın fonksiyonel durumunun artırılmasına odaklı olup, disiplinler arası bir ekiple bu hizmetin sunulmasıdır. Bu süreçte temel hedef, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitelerinin artırılmasıdır (14).

Palyatif bakım;

- Ağrı ve diğer rahatsız edici semptomların giderilmesini sağlar;

- Yaşamı desteklemekle birlikte, ölümü de doğal bir süreç olarak algılar;

- Ölümü hızlandırma veya erteleme amacı taşımaz;

- Hasta bakımının psikososyal ve tinsel yönlerini fiziksel bakımla bütünlüştürür;

- Hastaların, son ana kadar, aktif bir yaşam sürmelerinde destek sağlar;

- Hasta yakınlarına hastalık süreci ve sonrasında kendi yas süreçleriyle başa çıkabilmelerinde destek sağlar;

- Gerektiğinde yas dönemi danışmanlığı da dahil olmak üzere, hasta ve hasta yakınlarının gereksinimlerinin karşılanmasında ekip yaklaşımı kullanır;

- Yaşam kalitesini artırır ve aynı zamanda hastalık sürecini olumlu olarak etkileyebilir;

- Hastalık sürecinin erken evrelerinde, kemoterapi ve radyoterapi gibi yaşam süresini uzatmayı hedefleyen tedavilerle birlikte kullanılabilir; klinik komplikasyonların daha iyi anlaşılması ve yönetilmesini amaçlar (2).

### Palyatif bakımda hedef gruplar

DSÖ - WPCA palyatif bakım gerektiren tıbbi durumları Tablo 1'de belirtmiştir (11,15).

### Palyatif Bakım Ekibi

Palyatif bakım ekibi; ortak amacı doğrultusunda hizmet veren farklı profesyonellerden oluşmaktadır. Palyatif bakımı sunacak bu ekip üyeleri arasında başta hasta ve aileler olmak üzere;

- Hekimler (aile hekimleri, anestezi uzmanları, algoloji uzmanları, onkologlar, cerrahlar...)

- Hemşireler (palyatif bakım eğitimi almış hemşireler, klinik hemşireleri)

**Tablo 1. DSÖ - WPCA WPCA palyatif bakım gerektiren tıbbi durumlar (11,15)**

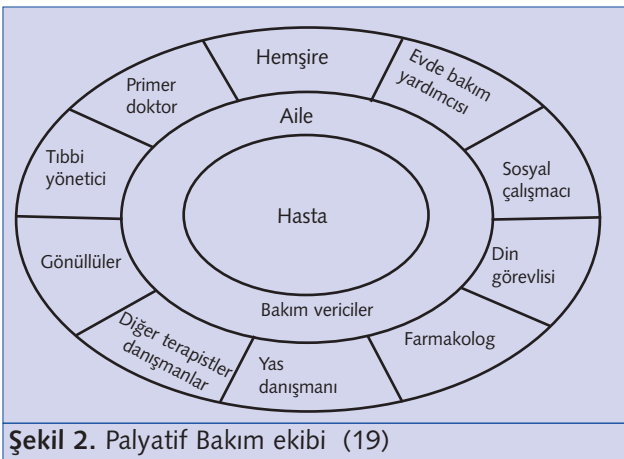
| Erişkinlerde palyatif bakım gerektiren hastalıklar                                                                                                                                                                                  | Çocuklarda Palyatif bakım gerektiren hastalıklar                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanserler, alzheimer, demans kardiyovasküler hastalıklar, siroz kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diyabet, acquired immune deficiency syndrome (AIDS), böbrek yetmezliği, multiple skleroz, parkinson hastalığı, romatoid artrit | Kanserler, yenidoğan hastalıkları, konjenital anomaliler, kardiyovasküler hastalıklar, kan ve immün bozukluklar, menenjit, siroz, AIDS, böbrek hastalıkları, nörolojik bozukluklar |

- Farmakologlar
- Diyetisyenler
- Psikologlar
- Sosyal çalışma uzmanları
- Yas danışmanı

Gönüllüler yer almaktadır. Bunun yanında hastaların gereksinimlerine göre ekip içerisine semptom kontrolü için fizyoterapistler, fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanları gibi meslek üyeleri de dahil olabilmektedir (16). Bazı Batı ülkelerinde ekipte bir din görevlisinin de yer alması istenir. Hemşire asistanlarının da bazı Batı ülkelerinde ekipte olmaları gerekli görülür, hatta Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde hospis çalışanı olabilmeleri için özel sertifikaları olması da gerekir. Ulusal sağlık sigorta planına göre Palyatif bakım ekibinde gönüllülerin de yer alması gerekir. Bu son üç grubun palyatif bakım ekibinde bulunması ülkemizde çok yaygın değildir (17,18). Şekil 2'de multidisipliner palyatif bakım modeli şeması görülmektedir.

### Kapsamlı palyatif bakım hizmeti

Palyatif bakım hizmetinde ev ortamı bakım için esastır. Amaç hastanede verilebilecek bakımın, hastanın kendi ortamında evinde verilmesidir.

**Şekil 2. Palyatif Bakım ekibi (19)**

Hospis tedaviye yanıt vermeyen hastaların, semptom kontrolünün sağlandığı ev benzeri atmosfere sahip merkezlerdir. Hastanın kalan son günlerini rahat geçirmesini sağlayarak onurlu bir ölümü hedefler (20,21). "Hospis" hizmetleri ilk kez 1960'lı yıllarda İngiltere'de Dr. Cicely Saunders tarafından başlatılmış, sonra sırasıyla Kanada (Royal Victoria), ABD (Hotwitz Center), Yeni Zelanda, Avustralya, Japonya şeklinde devam etmiştir. Günümüzde hospis felsefesi; hasta ve ailenin merkezde yer aldığı interdisipliner ekip tarafından gerçekleştirilen, tedaviden çok palyatif bakımı yani ağrı ve diğer semptomların kontrolünü vurgulayan, böylece hastanın yaşamının son günlerini onurlu ve rahat yaşamasını, evi ya da evi benzeri bir ortamda geçirmesini sağlayan bir hizmet programıdır. Hospislerde tedaviden çok bakım sunulur. Hastalıktan çok hastaya, hastalığı tedavi etmek ya da yaşamı uzatmaktan çok hastayı rahatlatmaya önem verilir. Hasta ve aile bir bütün olarak ele alınır (16).

Ailelerin palyatif bakımda beklentileri; semptom yönetimi, duygusal destek, bilgilendirme, eğitim, iletişim, hasta ile ilgili kararlarda yer almak, hasta bakımını sağlayanların sorulara yanıt vermesi, hasta ile birlikte daha fazla zaman geçirmek ve daha çok imkanlara sahip kurumlar olmasıdır (22).

### Palyatif bakım hastalarında en sık görülen semptomlar

Palyatif bakım hizmeti verilen hastaların başta ağrı olmak üzere, diğer tüm semptomlarının hafifletilmesi amaçlanmaktadır. Ağrının yanında ilerlemiş hastalığa sahip olan bireylerde en sık görülen fiziksel ve emosyonel sorunlar arasında (23);

- Dispne,
- Bulantı-kusma,
- İştahsızlık,

- Halsizlik-yorgunluk,
- Uykusuzluk,
- Ciltte değişiklik
- Konstipasyon,
- Deliryum ve depresyon,
- Ağızda yara gibi belirtiler yer almaktadır.

### Dünya'da Palyatif Bakım

Dünya Palyatif Bakım Birliği tüm dünyadaki ulusal ve bölgesel hospis ve palyatif bakım organizasyonlarını içine alan bir örgüttür. Birliğin vizyonu evrensel, her bireye ulaşabilen, yüksek

kalitede ve aynı zamanda uygun fiyatlı palyatif bakım hizmeti sunmaktır. DSÖ ve WPCA 2014 raporuna göre dünya üzerinde 234 ülke palyatif bakım gelişimine göre kendi içlerinde alt grupları barındıran 4 grupta sınıflandırılmıştır.(Tablo 2) WPCA'nın palyatif bakım sınıflama kriterleri şöyledir (11);

- Ülke genelinde yaygın palyatif bakım servisleri ve dernekleri,
- Sağlık sistemine entegre palyatif bakım hizmeti,
- Genel sağlık sigortası poliçelerinde palyatif bakımın ağırlığı olması ve diğer fonlardan palyatif bakım harcamalarına kaynak aktarılması,

**Tablo 2.** Dünyada palyatif bakım uygulamaları (11)

| Gruplar                |                                                                                       | Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ülkeler                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grup 1 ülkeler</b>  | Hospis-palyatif bakım aktivitesi bilinmeyen ülkeler                                   | Hospis-palyatif bakım hizmeti yoktur. Ülkeyi kapsayan palyatif bakım politikaları aktiviteleri de bulunmaktadır. Bu grupta 75 ülke (%32) yer alır                                                                                                                                                                                                      | Senegal, Afganistan, Nijer, Gine, Kore, Türkmenistan, Yemen, Özbekistan gibi                                                                                                       |
| <b>Grup 2 ülkeler</b>  | Hospis-palyatif bakım aktivitesi bilinmeyen ülkeler                                   | Faliyette olan ve hizmet veren palyatif bakım servisleri yoktur. Palyatif bakım servisleri oluşturmak için organizasyon, konferans, personel eğitimi, politik lobi faaliyetleri gibi çalışmalar yapılmaktadır. Bu grupta 23 ülke (%10) yer alır.                                                                                                       | Azerbeyzan, Dominika, Bolivya, Haiti, Vatikan, Filistin gibi                                                                                                                       |
| <b>Grup 3A ülkeler</b> | Ülke genelinde olmayıp sadece lokalize hospis palyatif bakım yapılanması olan ülkeler | Az sayıda lokalize kliniklerde, sınırlı kapasitede palyatif bakım hizmeti verilmektedir. Finans kaynakları sağlık sistemine entegre olmayıp daha çok kişisel bağışlardan sağlanmaktadır. Morfin ulaşılabilirliği sınırlı olup, hükümetler tarafından palyatif bakım aktiviteleri yeterince desteklenmektedir. Bu grupta 74 ülke (%31.6) yer alır       | Bulgaristan, Brezilya, Mısır, Yunanistan, İran, Irak, Vietnam, Venezuela, Birleşik Arap Emirlikleri, Tayland, Tunus, Moldova, Meksika, Rusya gibi                                  |
| <b>Grup 3B ülkeler</b> |                                                                                       | Lokalize olan palyatif bakım hizmetleri genel sağlık sistemi ile entegre değildir. Finans kaynakları kişisel bağışlar, genel ve özel sağlık sigortası, yerel devlet kaynaklarından karşılanmaktadır. Dernek organizasyonları tarafından yürütülen sınırlı eğitim faaliyetleri vardır. Morfine rahatlıkla ulaşabilir. Bu grupta 17 ülke (%7,3) yer alır | Portekiz, Kıbrıs, Arjantin, Malta, Türkiye, Hindistan, Nepal, Litvanya, Hırvatistan, Bosna-Hersek gibi                                                                             |
| <b>Grup 4A ülkeler</b> | Sağlık sistemi ile entegre hospis-palyatif bakım servisleri olan ülkeler              | Palyatif bakım hizmetleri çeşitli olup yaygındır. Sağlık personelinde ve yerel toplumda palyatif bakım bilinçlenmesi vardır. Morfin ve güçlü anajetikleri kolay ulaşılabilir. Sınırlı düzeyde palyatif bakım politikaları olup ulusal palyatif bakım dernekleri vardır. Bu grupta 25 ülke (%10,7) yer alır.                                            | Kosto Rika, Kenya, Çin, Danimarka, İsrail, Finlandiya, Macaristan, Yeni Zellanda, Malezya, Moğolistan, Hollanda, İspanya gibi                                                      |
| <b>Grup 4B ülkeler</b> |                                                                                       | Bu grupta 20 ülke (%8,6) yer alır. Ülke genelinde yaygın palyatif bakım hizmetleri olup kapsamlı hizmet verilmektedir. Etkin ve sürekli palyatif bakım politikaları vardır. Üniversitelerde akademik işbirliği içinde olan gelişmiş palyatif bakım eğitim sistemleri ve ulusal palyatif bakım dernekleri vardır.                                       | Romanya, Singapur, İsveç, İsviçre, Uganda, İngiltere, ABD, Avusturalya, İzlanda, Avusturya, Belçika, Kanada, Fransa, Almanya, Hong Kong, Polonya, İrlanda, İtalya, Japonya, Norveç |



- Sağlık personeli ve yerel derneklerin hizmet verdiği etkin ve sürekli palyatif bakım politikaları
- Morfine ulaşılabilirlik,
- Sağlık profesyonellerinin ve toplumun palyatif bakım konusunda bilinçlenmesi,
- Üniversitelerle akademik işbirliği içinde olan gelişmiş palyatif bakım eğitim sistemler.

### **Türkiye’de palyatif bakım**

Türkiye’de palyatif bakımın tarihsel seyrine bakıldığında ise Selçuklu ve Osmanlı döneminde darüşşifa’larda eğitilmiş doktorlar ve yardımcı sağlık personeli tarafından sağlık hizmetinin verildiği bilinmektedir. Darüşşifalar o dönem vakıflar tarafından finanse edilmekteydi. 1895 yılında kurulan ve ‘Darülaceze’ adı verilen kurumlar ise din, dil, ırk, cinsiyet ve sınıf gözetmeksizin bakıma muhtaç tüm hastalara, düşkünlere, yetimlere, kimsesizlere ve yaşlılara hizmet vermektedir. Günümüzde Darülaceze halen 650 yatak



**Fotoğraf:** Bilal Solak “Nice Yıllar Yaşadım mı?”  
TTB-STED Fotoğraf yarışması 2007 Başarı ödülü

kapasitesi ile hayırseverlerin katkılarıyla elde edilen gelirler ile hizmet vermeye devam etmektedir (8). Bununla birlikte Türkiye’de palyatif bakıma yönelik ilk uygulamalar 1990’lı yıllarda başlamıştır. Algoloji uzmanları ve onkologlar tarafından kanser hastalarının ağrılarının dindirilmesi ve diğer semptomların hafifletilmesine yönelik uygulamalarla palyatif bakım verilmeye başlanmıştır (24). Kanser hastalarının bakım ve tedavilerini desteklemek amacıyla Türk Onkoloji Vakfı tarafından 1993- 1997 yılları arasında İstanbul’da palyatif bakım merkezi benzeri “kanser bakımevi” kurulmuştur (25).

Günümüzde Sağlık Bakanlığı palyatif bakım ile ilgili çalışmalar yürütmektedir. Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı tarafından “Palya-Türk” adında bir proje hazırlanmıştır. Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı tarafından yayınlanan 2009-2015 Ulusal Kanser Kontrol Programı’nda palyatif bakım programı tanımlanmış, profesyonelleşme yolunda amaçlar belirlenmiştir. Esas olarak PalyaTürk’ün aile hekimliği üzerine kurulu, KETEM (Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi) ve sivil toplum örgütleri ile desteklenen, öncelik olarak hemşire bakımı üzerine yerleştirildiği belirtilmektedir (26).

Dünya Palyatif Bakım Birliği 2014 verilerine göre ülkemiz palyatif bakım adına Grup 3b ülkeleri arasında yer almaktadır (11). Bu raporun yayınlandığı tarihten günümüze kadar ülkemizde palyatif bakım hizmet sunumunda gelişmeler olmasına rağmen henüz istenilen seviyelere gelinmemiştir. Türkiye’de genel olarak palyatif bakım hizmetlerinin gelişiminin dünyadaki gelişimine göre daha geç olmasının ve hospis hizmetlerinin bulunmamasının nedeni olarak; ülkemizdeki aile yapısı ve kültürel özelliklerden dolayı hastalara evde bakma ve mümkün olduğu kadar yaşamın sonuna kadar bütün tıbbi tedavi seçeneklerin uygulanması çabası, insan gücünde yaşanan sorunlar, palyatif bakım uzmanlığının bulunmaması ve toplumda palyatif bakım farkındalığının yeterli olmamasından kaynaklandığı belirtilmektedir (27).

Sağlık Bakanlığı’ndan elde edilen verilere göre 2018 yılı itibari ile ülkemizde 81 ilde kamu hastaneleri bünyesinde toplam 5043 yataklı 378 palyatif bakım ünitesi bulunmaktadır (28).

## Palyatif bakım uygulamasında yaşanan engeller

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de palyatif bakım konusunda bazı engeller ve gecikmeler yaşanmaktadır. Bunlardan bazıları (29):

- Sağlık personellerinin iş yükünün fazla olması ve sayılarının eksik olması,
- Hasta ve hasta yakınlarının bu konudaki farkındalığın düşük olması ve semptom yönetiminde sabırsız davranması ve yeterince destek istememeleri,
- Palyatif bakımın kanun ve mevzuatlarla desteklenmesinin yetersiz olması,
- Evde bakım uygulamalarının sigorta kapsamı dışında kalması, yeteri kadar mali desteğin olmaması,
- Tedavi odaklı yaklaşım gösterilmesi Hastanelerin fiziki yeterliliklerinin bakım için uygun durumda olmaması,
- Semptom kontrolünde standartların oturtulamaması gibi nedenler sayılabilir.

## Sonuç

Günümüz sağlık hizmeti sunumunda tedavi hizmetlerine ek olarak sunulan ve hastanın ve ailesinin fiziksel, sosyal ve psikolojik açıdan desteklenmesini amaçlayan palyatif bakım hizmetleri bireylerin yaşam kalitesini arttırmayı amaçlamaktadır. Her hizmet sunumunda olduğu gibi palyatif bakım hizmetlerinin sunumunda da eğitilmiş personelin önemi göz ardı edilmemelidir. Ülkemizde olduğu gibi Palyatif bakım eğitiminin sağlık çalışanlarına yeterince verilmemesi bu alanda bir uzmanlık dalının kurulmasının gerekli olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Böylece hem farkındalık arttırılacak hem de palyatif sağlık hizmetleri daha profesyonel bir hale getirilecektir. Palyatif bakım alan hastalarda semptomların kontrolü ile yaşam kalitesinin artırılması, hasta yakınlarının desteklenmesi gereklidir. Ülkemizde palyatif bakım hizmetlerinin daha etkin sunulabilmesi için palyatif bakım hizmetlerinin sağlık sistemi ile bütünleşebilmesi önemlidir. Bunun için gerekli yasal düzenlemelerin

etkinleştirilmesi, sağlık çalışanları ve hastalarda farkındalığı artırmak için eğitimler düzenlenmesi önemli gelişmelere yol açabilir.

**İletişim:** Dr. Burkay Yakar

**E-posta:** byakar@firat.edu.tr

## Kaynaklar

1. Borasio, G. (2011). Translating the World Health Organization definition of palliative care into scientific practice. *Palliative and Supportive Care*, 9(1), 1-2. doi:10.1017/S1478951510000489.
2. World Health Organization, <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> Erişim tarihi: 20.05.2019.
3. Ahmedzai SH, Costa A, Blengini C, Bosch A, Sanz-Ortiz J, Ventafridda V, et al. A New International Framework for Palliative Care. *Eur J Cancer*. 2004 Oct;40(15):2192-200.
4. Kabalak AA, Öztürk H, Çağır H. Yaşam Sonu Bakım Organizasyonu; Palyatif Bakım. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2013;11(2):56-70.
5. Lagman R, Walsh D. Integration of palliative medicine into comprehensive cancer care. *Semin Oncol*. 2005;32:134-8.
6. Lorenz KA, Lynn J, Dy SM, Shugarman LR, Wilkinson A, Mularski RA, et al. Evidence for improving palliative care at the end of life: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2008;148:147-59.
7. Sepúlveda C, Marlin A, Yoshida T, Ullrich A. Palliative care: the World Health Organization's global perspective. *J Pain Symptom Manage*. 2002;24:91-6.
8. Kahveci K, Gökçınar D. Palyatif Bakım. 1. Baskı. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri Ltd. Şti. 2014.
9. Boyle P. Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Kansere Araştırmaları Kurumu Dünya Kansere Raporu Lyon. <https://studylibtr.com/doc/604005/d%C3%BCny-a-kanser-raporu-2008> Erişim tarihi: 15 Nisan 2019.
10. Temel JS, Joseph MD, Greer CA, Emily MA, Gallagher R, Sonal Admane RN, et al. Palliative Care For Patients With Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. 2010;363:733-42.
11. WHO-WPCA (2014). (The World Health Organization-Worldwide Palliative Care Alliance). *Global Atlas Of Palliative Care At The End Of Life*. World Health Organization 2014. Erişim Adresi: [http://www.who.int/nmh/Global\\_Atlas\\_of\\_Palliative\\_Care.pdf](http://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf) Erişim Tarihi: 15 Mart 2019.
12. Rice, R. The Hospice and Palliative Care Patient. *Home Care Nursing Practice Concepts Application*, 4nd ed. (Ed Rice R):456-65. USA , Mosby Elsevier, USA, 2006.
13. Twycross RG. Hospice care-redressing the balance in medicine. *J R Soc Med*. 1980;73(7):475-81.

14. Beresford ve Kerr 2012 Beresford L, Kerr K (2012). Next Generation of Palliative Care: Community Models Offer Services Outside the Hospital. <https://www.chcf.org/wp-content/uploads/2017/12/PDF-NextGenerationPalliativeCare.pdf>. Erişim tarihi: 15 Şubat 2019.
15. Houttekier, D., Cohen, J., Surkyn, J., & Deliens, L. (2011). Study of recent and future trends in place of death in Belgium using death certificate data: a shift from hospitals to care homes. *BMC public health*, 11, 228. doi:10.1186/1471-2458-11-228.
16. Özkan S. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı'nda (KOAH) palyatif ve yaşam sonu bakım. *Selçuk Tıp Dergisi*. 2011;28(1):69-74.
17. Erel S. Dünyada Palyatif Bakımın Durumu ve Hospis Sistemleri. *Türkiye'de Kanser Kontrolü*. 1. Baskı. (Ed: Tuncer AM): 287-298, Ankara, Koza Matbaacılık, 2009.
18. National Consensus Project For Quality Palliative Care (2009). Erişim adresi: [https://www.nationalcoalitionhpc.org/wp-content/uploads/2018/10/NCHPC-NCPGuidelines\\_4thED\\_web\\_FINAL.pdf](https://www.nationalcoalitionhpc.org/wp-content/uploads/2018/10/NCHPC-NCPGuidelines_4thED_web_FINAL.pdf) . Erişim tarihi:15 Şubat 2019.
19. Palliative Care Council of South Australia, Multicultural Palliative Care Guidelines. Erişim adresi:<https://palliativecare.org.au/wp-content/uploads/2015/05/Multicultural-palliative-care-guidelines.pdf> Erişim tarihi: 15 Şubat 2019.
20. Aydoğan F, Uygun K. Kanser Hastalarında Palyatif Tedaviler. *Klinik Gelişim*. 2011;24(3):4-9.
21. Sucaklı MAH. Palyatif Bakım ve Yaşam Kalitesi. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*. 2014;5(3):109-13.
22. Stajduhar KI, Funk L, Cohen SR, Williams A, Bidgood D, Allan D, et al. Bereaved family members' assessments of the quality of end-of-life care: what is important? *J. Palliat Care*. 2012; 27(4):261-269.
23. Uysal N, Şenel G, Karaca Ş, Kadioğulları N, Koçak N, Oğuz G. Palyatif bakım kliniğinde yatan hastalarda görülen semptomlar ve palyatif bakımın semptom kontrolüne etkisi. *Ağrı*. 2015;27(2):104-110.
24. Bingley A, Clark D. A comparative review of palliative care development in six countries represented by the middle east cancer consortium (Mecc). *Journal Of Pain and Symptom Management*. 2009; 37(3):287-96.
25. Kabalak AA, Kahveci K, Gokcinar D, Özdoğan N, Çağil H. Structuring of palliative care in Ankara Ulus State Hospital, Turkey; 2012-2013. *J Palliat Care Med*. 2013;3(5):2-5. DOI: 10.4172/2165-7386.1000162.
26. T.C. Sağlık Bakanlığı, İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Palyatif Bakım Çalışma Raporu 2013-2014. <https://docplayer.biz.tr/5190687-Palyatif-bakim-izmir-il-saglik-mudurlugu.html> Erişim tarihi: 10 Nisan 2019.
27. Akçiçek F, Akbulut F, Fadıloğlu ÇZ. Palyatif bakım; evde ve hastanede çalıştay raporu. *Ege Geriatri Derneği Yayınları*. 2013. <https://docplayer.biz.tr/56301777-Palyatif-bakim-evde-ve-hastanede-calistay-raporu-editorler-prof-dr-fehmi-akcicek-prof-dr-gokhan-akbulut-prof-dr-z.html> Erişim tarihi: 15 Mayıs 2019.
28. Sağlık Bakanlığı. Palyatif Bakım Hizmetleri Available from: <https://khgmozellikli.saglik.gov.tr/svg/palyatif.php>
29. Kömürcü Ş. Türkiye' de Palyatif Bakım. *Türkiye'de kanser kontrolü*. 1. Baskı. ( Ed: Tuncer AM.): 299-304, Ankara, Koza Matbaacılık, 2009.



Fatma Özlem Öztürk<sup>1</sup>, Ayfer Tezel<sup>2</sup>

DOI: 10.17942/sted.863483

Geliş/Received : 18.12.2020  
Kabul/Accepted : 12.01.2021

### Öz

Kahkahanın sağlık için olumlu fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri olduğu belirtilmektedir. Kahkahanın fizyolojik olarak kanda oksijen saturasyonunda artma, beta endorfin düzeyinde artma; psikolojik olarak anksiyete, stres, depresyonu azaltma ve sosyal olarak iletişimi kolaylaştırma gibi etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Kahkaha yogası, koşulsuz kahkaha ile nefes tekniklerini birleştiren non-invaziv ve farmakolojik olmayan bir terapi yöntemidir. Kahkaha yogası, bir lider eşliğinde yapılan, yaklaşık 40 dakika süren ve dört bölümden oluşan bir programdır. Bu bölümler; el çırpma ve ısınma egzersizleri, derin nefes egzersizleri, çocuksu oyunlar ve kahkaha egzersizleridir. Kahkaha yogası; sağlık alanında dış hekimliği, onkoloji, kardiyoloji, immünoloji, psikiyatri ve hemşirelik gibi birçok disiplinde kullanılmaktadır. Hemşirelikte kahkaha yogası; genel sağlığı iyileştirmek, kan basıncını düşürmek, bakım verilen birey ile iletişimi güçlendirmek, ruhsal belirtileri azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmek için kullanılmaktadır. Bu derlemenin amacı kahkaha yogasının felsefesini, tarihçesini, uygulanmasını, sağlığa etkilerini, kullanım alanlarını ve hemşirelikte kullanımını incelemektir.

**Anahtar sözcükler:** Hemşirelik, Kahkaha, Kahkaha yogası

### Abstract

It is stated that laughter has its positive health effects in physiological, psychological and social terms. It is stated that it has effects like physiologically enhancing oxygen saturation in blood and beta -endorphin levels while psychologically mitigating anxiety, stress and depression, and socially facilitating communication. Laughter yoga is a non-invasive and non-pharmacological method of therapy that combines unconditioned laughter and breathing techniques. It is a programme with four parts taking about 40 minutes accompanied by a leader. These parts are hand clapping and warming up exercises; deep breathing exercises; childish games; and laughter exercises. In the field of health in general, laughter yoga is used in many disciplines including dentistry, oncology, cardiology, immunology, psychiatry and nursing. In nursing, laughter yoga is used in improving overall health status, reducing blood pressure, strengthening communication with the patient, mitigating psychological symptoms, and improving life quality. The objective of this compilation is to examine the philosophy, history, and implementation of laughter yoga, its health effects, areas of use in general and use in nursing in particular.

**Key words:** Nursing, Laughter, Laughter yoga

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr.; Ankara Ü. Hemşirelik Fak. Hemşirelik Bölümü Ankara (Orcid No: 0000-0003-1942-6637)

<sup>2</sup> Prof. Dr.; Ankara Ü. Hemşirelik Fak. Hemşirelik Bölümü Ankara (Orcid No: 0000-0001-6370-883X)



## Giriş

Kahkaha hayatımızın doğal bir parçası olup; mizahi uyarana bir tepki olarak verdiğimiz doğal, samimi, doğuştan, evrensel bir tepkidir. Kahkaha ve yoga, nefes teknikleri ile birleştirilerek "Kahkaha Yogası" olarak günümüzde tamamlayıcı tıp alanında kullanılmaya başlanmıştır. Kırk dakika süren seanslarda kahkaha, fiziksel bir egzersiz olarak başlayıp gruptaki diğer üyelerle göz kontağı sağlayarak ve onlarla çocuksu oyunlar oynayarak simüle edilmektedir. Çoğu durumda bu simülasyon kısa zamanda gerçek ve bulaşıcı bir kahkahaya dönüşmektedir. Kahkaha yogası, beynin gerçek ve gerçek olmayan gülmeyi ayırt edemediği savına dayanmaktadır (1). Literatürde kahkaha yogası; "kahkaha terapisi" olarak da kullanılmaktadır.

## Kahkahanın felsefesi

Filozoflar, mizah ve kahkahaya önem vermelerine rağmen felsefesi hakkında çok az şey söylemişlerdir. Kahkaha, geleneksel olarak üstünlük teorisi, uyumsuzluk teorisi ve rahatlama teorisi ile açıklanmaktadır. Üstünlük teorisi, kahkahanın temel aldığı en eski ve en yaygın teoridir. Bu teori Plato ve Aristoteles'e kadar uzanır. Bu teoriye göre kahkaha, bir kişinin başkalarına karşı üstünlük duygusunun ifadesidir (2). Boyd (2004), Kant ve Schopenhauer'in kahkahayı uyumsuzluk teorisi ile açıkladıklarını belirtmiştir. Uyumsuzluk teorisine göre, algılanan bazı olayların standart zihinsel kalıpları ve normal beklentileri ihlal ettiği ifade edilmektedir. Bu teori dünyada belirli bir düzende yaşadığımızı, düzeni bozan durumların uyumsuzluk olduğunu ve bu uyumsuzluklara tepki olarak kahkahanın ortaya çıktığını ileri sürmektedir. Bir insanın bir küvetin içinde bal kabağı görmesi ve kahkaha atmasına sebep olması uyumsuzluk teorisine örnek olarak gösterilebilmektedir. Boyd aynı zamanda kahkahanın temel aldığı üçüncü teorinin Herbert Spencer ve Freud'un rahatlama teorisi olduğunu da ifade etmektedir. Bu teoriye göre kahkahalar, sinir enerjisinin boşaltılmasını sağlamaktadır (3).

Kahkaha yogasının felsefesi "hareket, duygu yaratır" ifadesine dayanır. Beden ve zihin arasında iki yönlü doğal bir bağlantı vardır. Zihinde ne olursa, vücutta da o olur. Hüzünlü ve depresyonlu insanlar gözlemlendiğinde vücutlarının da çökkün

olduğu görülmektedir. Bu insanlar yavaş yürürler, yavaş konuşurlar ve bitkindirler. Ayrıca bunun tam tersi de geçerlidir. Vücuda ne olursa zihinde de o olur. Kahkaha yogasının hem bedeni hem de zihni senkronize edebilme özelliği vardır (4).

## Kahkaha yogasının tarihçesi

Kahkaha çalışmalarının tarihi 1964 yıllarına uzanmaktadır. Kahkahanın, insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğunu düşünen, kahkaha sırasındaki fizyolojik süreçlerle ilgili bir dizi çalışma yayınlayan ilk bilim insanı psikiyatri alanında çalışan Dr. William Fry'dır (5).

Amerikalı yazar Norman Cousins'in 1979 yılında yayınladığı "Bir Hastalığın Anatomisi" kitabında; kahkahanın ağrıyı azaltma ya da dindirme etkisinden söz edilmektedir. Cousins; 1964 yılında yakalandığı ankilozan spondilitten pozitif duyular ve kahkahanın iyileştirici gücü sayesinde kurtulduğunu belirtmektedir. Kitapta; hastalığın ağrılı dönemlerinde hiçbir şeyin "morfinin bile" uyumak için yardımcı olmadığı, 10 dakikalık göbeğini dalgalandıran kahkahanın iki saatlik de olsa ağrısız uyku sağladığı ifade edilmektedir (6).

İmmünolog Dr. Lee Berk, hormonların düzenlenmesinde kahkahanın etkilerini incelemiştir. Berk ve arkadaşları; kahkaha ve bağışıklık sisteminin antikorları, vücudun doğal ağrı kesicilerinden olan endorfin üretimi arasında bir bağlantı keşfetmiştir (7).

Kardiyoloji alanında Dr. Michael Miller; kahkaha ile kan damarlarının sağlıklı fonksiyon göstermesi arasında bağlantı olduğunu göstermiştir. Kahkahanın; kan akışını arttırmak için kan damarlarının endotel tabakasını genişlettiği sonucuna varmıştır. Stresin de kahkahanın tam tersine kan damarlarında büzölmeye ve bu nedenle de kan akımında yavaşlamaya neden olduğunu saptamıştır (8).

Hintli bir tıp doktoru olan Dr. Madan Kataria, Norman Cousins'in "Bir Hastalığın Anatomisi" kitabını okuyarak etkilenmiş ve kahkahanın etkilerini kendisi ve çevresindekiler üzerinde denemeye başlamıştır. Dr. Kataria, eşi Madhuri Kataria ile birlikte nefes egzersizleri ile kahkahayı birleştirerek 1995 yılında kahkaha yogası programını oluşturmuştur (1).

## **Kahkaha yogasının uygulanması**

Kahkaha yogası seansları; germe ve esneme hareketleri, şarkılar, alkışlar ve vücut hareketlerini içeren hafif ısınma teknikleri ile başlar. Bu teknikler, kahkahaya karşı her çeşit engellemeyi yıkmaya ve çocuksu oyun oynama duygularını geliştirmeye yöneliktir. Nefes egzersizleri akciğerleri gülmeye hazırlar ve devamında gelen bir dizi gülme egzersizleri ile birleştirilir (1). Kahkaha yogası, bir kahkaha yogası lideri eşliğinde bireysel ya da grupla uygulanabilmektedir. Kahkaha yogasında katılımcı sayısı ne kadar fazla olursa kahkahanın bulaşma etkisi de o kadar fazla olmakta ve katılımcılar daha kolay gülmektedirler. Bu nedenle kahkaha yogası seanslarının grupla yapılması ve grup dinamiğini sağlayabilmek açısından grubun en az beş kişiden oluşması önerilmektedir. Gruptaki bireylerin birbirlerine yakın ve birbirleri ile göz teması kurabilecek şekilde durmaları önemlidir (1).

Kahkaha yogasında grup liderinin rolü; seanslarda gruptaki bireylerle bağ kurması, değerli olduklarını hissettirmesi ve onları dinlemesidir. Grup lideri, seansı kontrol etmeli ve başlamak için komut vermelidir. Kahkaha egzersizlerini açıklayıp ve göstermelidir. Kahkaha yogası seansı bittiğinde grup lideri, grup üyelerinden geri bildirimleri almalı ve sonraki seansları geri bildirimleri dikkate alarak hazırlamalıdır (1).

## **Kahkaha yogasının bölümleri**

Bir kahkaha yogası seansı; yaklaşık 40 dakikadır ve dört bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler; derin nefes egzersizleri, ısınma egzersizleri, çocuksu oyunlar ve kahkaha egzersizleridir. Her kahkaha yogası seansında ilk üç bölüm aynı olup dördüncü bölümdeki kahkaha egzersizleri değişiklik göstermektedir. Kahkaha yogasının bölümleri aşağıda açıklanmıştır (1).

### **1. Bölüm: Derin nefes egzersizleri (5-10 dakika)**

Gökyüzüne doğru yukarı kollar yükseltilerek mümkün olduğunca derin bir nefes alınır. Derin inspirasyon sonrası 4-5 saniye nefes tutulur. Kollar normal pozisyona getirilirken ritmik ve yavaş bir şekilde nefes verilir. Derin inspirasyondan sonra ekspirasyon yaparken ısıklar gibi dudaklar büzülerek ya da kahkaha ile nefes verilebilir. Her derin nefes egzersizi tekniğinde nefes alıp verme

sürecinde ekspirasyon süresi, inspirasyon süresinden uzun olmalıdır.

### **2. Bölüm: Isınma egzersizleri (10 dakika)**

Eller birbirine paralel tutularak çırpılır. Parmakların uç noktaları ve avuç içleri birbirine değerek, her iki eldeki akupunktur noktaları uyarılmış olur ve bireyin enerji seviyesi yükselir. Enerji seviyesini daha da yükseltmek ve grubun hareketlerinin senkronize olması için 1-2, 1-2-3 şeklinde ritim eklenir. Birkaç kez ritimli el çırpma hareketinden sonra bir hareket daha eklenir. Eller sola ve sağa sallanarak çırpılır. Sonra el çırpma hareketine ho, ho, ha-ha-ha şeklinde sesli bir ritim de eklenir. Gruptaki insanlarla göz göze gelinir ve onlara gülümsenir.

### **3. Bölüm: Çocuksu oyunlar (10 dakika)**

Tıpkı bir çocuk gibi nedensiz gülmeye yardımcı olacak çocuksu oyunlar kullanılır. Bu oyunları zihinde canlandırılıp bir "Y" harfi şeklinde kollar yukarı doğru kaldırılarak avuç içleri gökyüzüne bakacak şekilde "çok iyi (alkış), çok iyi (alkış), evet" diyerek grup motive edilir. Kahkaha yogası lideri, derin nefes egzersizleri ve kahkaha egzersizleri bölümlerinde de grubun enerjisini yüksek tutmak ve coşku oluşturmak için "çok iyi (alkış), çok iyi (alkış), evet" şarkısını söyleyebilir. Grubun enerjisine ve isteğine göre yaklaşık 10 dakika süre sonunda bu bölüm tamamlanır.

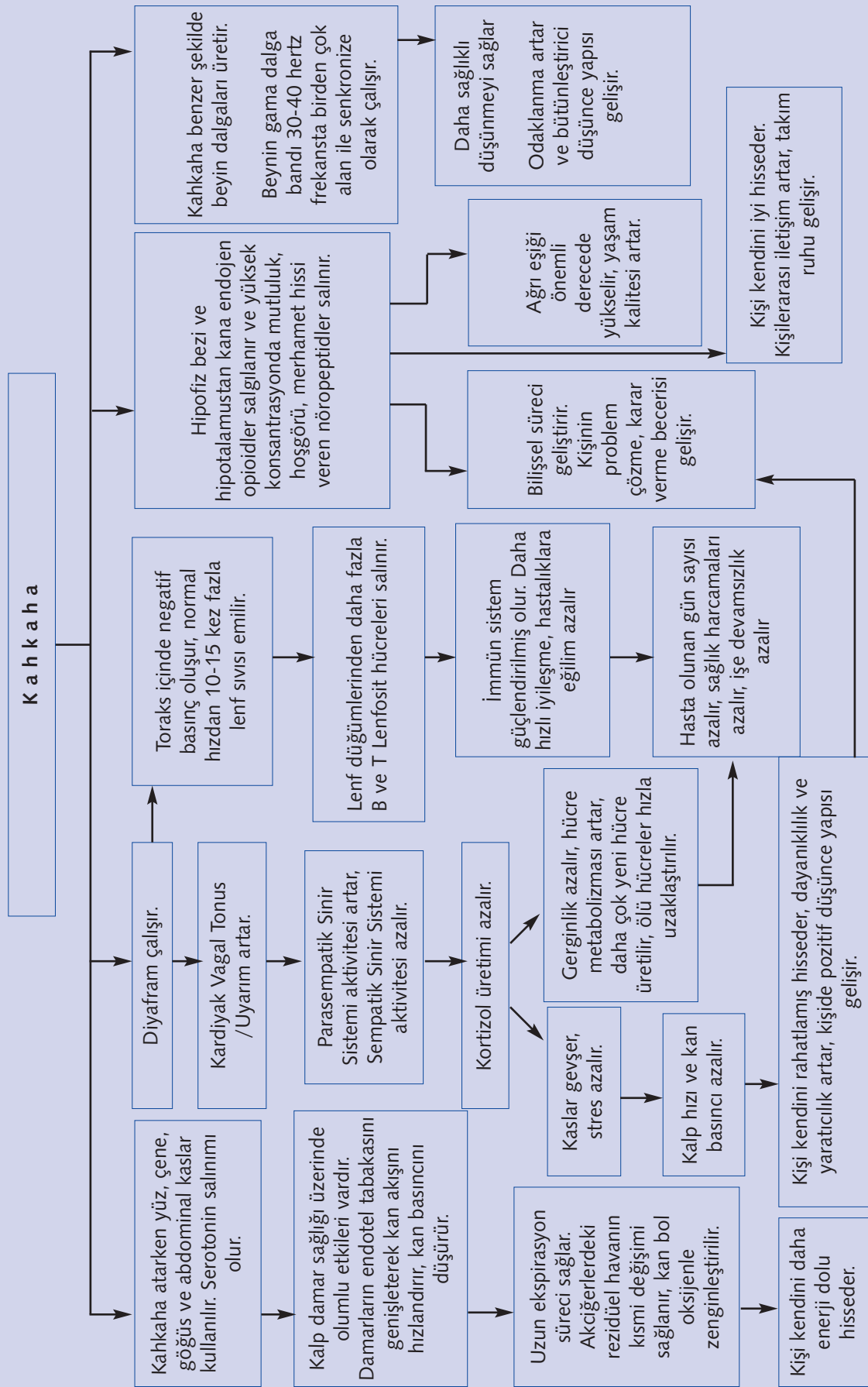
### **4. Bölüm: Kahkaha egzersizleri (15 dakika)**

Bu bölümde selamlaşma, çilekli süt, orkestra şefi, ikramiye, sıcak çorba, aslan, aloha, kuş, takdir etme, kahkaha losyonu, asansör, kremalı pasta ve patlayan balon kahkahası gibi çeşitli kahkaha bulunmaktadır. Hiçbir neden olmadan çeşitli kahkaha egzersizleri ile sürekli kahkaha atılır ve çeşitli kahkaha egzersizleri ile grubun kahkaha atması teşvik edilir. Bölümün sonunda derin nefes egzersizleri kullanılarak yaklaşık üç dakika süresince gevşeme sağlanır. Gruba "Elinizi kalbinize koyun, kalp atışlarınızı hissedin, gülümseyerek nefes verelim, bir dilek tutalım ya da dua edelim, dileğimiz olmuş gibi gülümseyelim" şeklinde sözel yönlendirme yapılır ve kahkaha yogası seansını sonlandırılır.

## **Kahkaha yogasının sağlığa etkileri**

Kahkaha, organizmaya gözlemlenebilen fizyolojik avantajlar ve yeri doldurulmaz sosyal fonksiyonlar katmaktadır. Kahkaha atıldığı zaman genellikle

**Şekil 1.** Kalkkaya ile Birlikte Vücutta Oluşan Fizyolojik Değişiklikler (Erişim: <https://www.thelaughterconsultants.com/>).



vokal kordlardan kısa kısa ve kesik kesik “ha-ha”, “ho, ho”, “hi, hi” sesleri çıkar. Kalkahanın fizyolojisi; hipotalamustan aktarılan, farklı kortikal alanlar içeren kompleks bir mekanizmadır (6). Kalkaha ile birlikte vücutta oluşan fizyolojik değişiklikler Şekil 1’de gösterilmiştir.

Kalkaha sırasında diyafram güçlü kasılır ve vokal kordlardan tekrarlı sesler çıkar. Tipik bir yüz ifadesi olur (Yaklaşık 50 yüz kasının hareket eder). Bazen gözyaşı da salgılanabilir. Vücuttaki çok sayıda kas grubu (~300’den fazla kas) hareket eder. Birbiri ile ilişkili bir dizi nörofizyolojik süreç söz konusudur (9). Tıbbi açıdan vücut hücrelerinin en önemli unsuru oksijendir. Kalkaha yogası vücutun oksijenlenmesini arttırmaktadır. Nefes egzersizleri ve kalkaha egzersizleri sırasında ekspirasyon inspirasyondan uzun olmalıdır. Uzun bir ekspirasyondan sonra yapılan inspirasyonla alınan oksijen miktarı daha fazla olacağı için hem akciğer kapasitesinin ekspiratuvar rezerv hacmi yenilenir hem de vücuttaki hücrelere giden oksijen miktarı artar (1).

Kalkaha yogasının sağlığa etkilerini incelemek amacı ile birçok araştırma yapılmıştır. Yim (2016), kalkaha yogasının ruh sağlığı üzerinde etkileri olduğunu belirtmektedir (10). Weisenberg ve ark. (1998), kalkahanın ağrı eşiğini ve toleransını arttırdığını tespit etmiştir (11). Kalkaha yogasının stres, depresyon ve anksiyete düzeyini etkilediği belirlenmiştir (12, 13). Yapılan bir çalışmada, kalkaha yogasının yaşam kalitesini arttırdığı tespit edilmiştir (14). Ghodsbin ve ark.’nın (2014) yaşlılarda kalkaha yogasının etkisini belirlemek amacı ile yaptığı çalışmada, genel sağlık algısında artma, somatik semptomlar, anksiyete ve uykusuzluk düzeylerinde değişme görülmeyle birlikte depresyon ve sosyal işlev düzeylerinde değişme olmadığı saptanmıştır (15). Kim ve ark.’nın (2015) meme kanserli hastalarla yaptığı çalışmada; kalkaha yogasının depresyon, anksiyete ve stres düzeyini etkilediği belirtilmiştir (12). Hemşirelik öğrencilerinde yapılan bazı çalışmalarda örneğin Yazdani ve ark. (2014), kalkaha yogasının genel sağlığı olumlu etkilediğini, uyku bozukluğu belirtilerinde düzelme, anksiyete ve depresyon düzeyinde azalma ve sosyal fonksiyonlarda gelişme sağladığını (16); Kaur ve Walia (2008) stresi

azalttığını; Öztürk ve Tezel (2021) kalkaha yogasının anksiyete, depresyon, hostilite, olumsuz benlik, somatizasyonda azalma sağladığını ifade etmektedir (17, 18). Ripoll (2010) ve Yim’in (2016) çalışmalarında, kalkahanın çok sayıda fizyolojik etkileri olduğunu da ifade etmektedir. Vücutumuzun kalkahaya solunum hızında artma, kanda oksijen saturasyonunda artma, kalp atış hızında artma, kan basıncında azalma, kas gerginliğinde azalma, beta endorfin düzeyinde artma, adrenalin, noradrenalin, kortizol gibi stres hormonlarında azalma, bağışıklık sistemi fonksiyonlarında ve zihinsel süreçlerde iyileşme gibi fiziksel tepkiler verdiği belirtilmektedir (9, 10). Literatürde kalkaha yogasının stresin biyolojik belirtici olarak gösterilen tükürük kortizolünde de anlamlı düzeyde azalma sağladığını belirten araştırmalar yer almaktadır (18-21).



**Fotoğraf:** Bahar Özgül  
TTB-STED Fotoğraf yarışması 2008 Sergi Ödülü



Kahkaha yogasının sağlık üzerindeki etkileri aşağıda açıklanmıştır (1, 9):

- Kardiyovasküler, endokrin ve immün sistemde fizyolojik değişikliklere yol açar,
- Stres hormonlarını azaltır,
- Stresi, anksiyeteyi, gerginliği, depresyonun belirtilerini azaltır,
- İmmün sistemin savunma düzeyini artırır,
- Ağrıya toleransı artırır, ağrı eşiğini yükseltir,
- Zihinsel fonksiyonları artırır, hafızayı kuvvetlendirir,
- Yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisini artırır,
- Umut, enerji, dinçlik verir,
- Benlik saygısını artırır,
- Kişilerarası ilişkileri güçlendirir,
- Samimiyeti, yardımseverliği artırır,
- Yaşam kalitesini ve bakım kalitesini artırır.

#### **Kahkaha yogasının kullanım alanları**

Kahkaha yogası sağlık alanında birçok disiplinde kullanılmaktadır (9). Kahkaha yogası ile ilgili çocukların anksiyetesini azaltmak için diş hekimliğinde (22), ağrıyı azaltmak için onkolojide (23), damarların endotel tabakasını genişleterek dolaşımı kolaylaştırmak ve inflamasyonu azaltmak için kardiyolojide (8), depresyon ve anksiyeteyi azaltmak için psikiyatride (10), immün sistem yanıtlarını iyileştirmek için immünolojide (20) genel sağlığı iyileştirmek (16), kan basıncını düşürmek (24), bakım verilen birey ile iletişimi güçlendirmek (25), ruhsal belirtileri azaltmak (15, 16, 18, 20, 24) ve yaşam kalitesini yükseltmek (14) için hemşirelikte bilimsel araştırmalar yapılmıştır. Yapılan bu araştırmalarda elde edilen sonuçlara göre sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğu kanıtlanmış yapılan alanlarda kullanılabileceği düşünülmektedir.

#### **Kahkaha yogası ve hemşirelik**

Tarihsel süreç incelendiğinde hemşirelerin hasta bakımında otoriter, ciddi ve mesafeli bir tavır takınmaları istenmiş ve bu yaklaşım eğitimlerinde de öğretilmiştir (26). Hemşirelik eğitiminde kahkaha konusu yer almamaktadır. Hemşirelik eğitiminde hastalarla gülmek, şakalaşmak genellikle profesyonel olmayan bir davranış olarak görülmektedir (27).

Birey, bir mizahi durum söz konusu olduğunda kahkaha atarak tepki verir. Mizahın sonuçlarından biri kahkaha atmaktır. Mizah, sürekli ciddi olma yerine olaylar ve durumların eğlenceli yönünü görebilme becerisi olup düşünce ve kültürel değerleri şaka ve takımlarla anlatan espri ya da gülmecelerdir (26). Mizah, günlük hayatta insan davranışının ayrılmaz bir parçasıdır. Hemşirelikte mizahın kullanılması özellikle son yıllardaki literatürde yer almaktadır ve mizah önemli bir hemşirelik girişimi olarak belirtilmektedir. Mizahın hastaların stresini azaltmadaki gücü anlaşıldıkça hemşireler tarafından da terapötik amaçlı kullanılmaya ve araştırılmaya başlanmıştır (27). Hastalara mizahla ilgili uygulamaların yapılması bir hemşirelik girişimi olarak kabul edilmektedir (28). Mizah sağlıklı insanların, hastaların, hasta yakınlarının ve hemşirelerin stresleri ile başa çıkma yöntemi olarak kullanılabilmektedir (29). Psikiyatri hastalarına bakım veren hemşireler ile yapılan niteliksel bir çalışmada hemşireler, mizahın uygun kullanıldığında hasta ile güven ilişkisinin kurulmasına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir (30). Yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşireler ile yapılan başka bir niteliksel çalışmada, hemşireler hem hasta ve yakınları hem de kendi aralarında mizahı kullandıklarında, özellikle hasta ziyaretleri ve teslimleri sırasında bu yöntemin yararlı olduğunu ifade etmişlerdir (29). Onkoloji hastalarında ağrının etkisini azaltmak, ölüm korkusu ile baş etmek için mizahın kullanılmasının yararlı olduğu belirtilmektedir (12). Pediatri hemşireleri çocukların hastalıkları ve hastaneye yatmanın yarattığı stresle baş etmelerinde mizahın kullanılmasının etkili olduğunu belirtmişlerdir (31).

Kahkaha yogası, içinde bir miktar mizah barındırmakla birlikte ısınma, nefes egzersizleri ve çocuksu oyunları içermesi ile mizahtan daha fazlasıdır (1). Hemşirelerin kahkaha yogasını,

bireylerin sağlığını korumak ve geliştirmek için kullanması oldukça heyecan verici ve yenilikçi bir uygulamadır. Hemşirelikte kahkaha yogası; anksiyete, depresyon, somatizasyon, olumsuz benlik, hostilite ve stresi azaltmak (10,12,13,15,16,18), yorgunluğu azaltmak (1), hafızanın işlevlerinden geri çağırmayı geliştirerek hasta eğitimini kolaylaştırmak (1), bağışıklık düzeyini arttırmak (32), ağrı eşliğini ve toleransını arttırmak (11), kas gerginliğini azaltmak, zihinsel fonksiyonları güçlendirmek, uyku kalitesini artırmak (13) ve yaşam kalitesini arttırmak (14) için kullanılabilmektedir. İletişimi kolaylaştırmak ve kaynaşmayı sağlamak amacıyla da uygulanabilmektedir (1).

### Sonuç ve öneriler

Kahkaha yogası koşulsuz kahkaha ve nefes tekniklerinin birleştiği, non-invaziv, farmakolojik olmayan bir terapi yöntemi olup; sağlık üzerinde olumlu fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkilere sahiptir. Kahkaha yogası sağlık alanında birçok disiplinde farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Literatürde özellikle hemşirelik alanında kahkaha yogasına olan ilgi giderek artmakta ve bakım verilen bireyler üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir (10,12-18). Bu nedenle hemşirelik bakımı uygulamalarında bireyler için olumlu etkisi olan bu girişimin hemşirelik eğitimine entegre edilmesi önerilmektedir. Özellikle sağlık hizmetlerinin sunumunda bireylerle en çok etkileşimde bulunan hemşirelerin, kahkaha yogası eğitimini lisans müfredatı içinde almalarının çalışma yıllarında bu girişimi bakım uygulamalarına entegre etmeleri ve bireylere daha fazla olumlu katkı verebilmeleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

**İletişim:** Fatma Özlem Öztürk

**E-posta:** foozturk@ankara.edu.tr

### Kaynaklar

1. Kataria M. Laugh For No Reason, Madhuri International. Mumbai (India), 2011.
2. Morreall J. Taking Laughter Seriously. Morreall J, editor. Albany: State University of New York Press., 1983.
3. Boyd B. Laughter and literature: A play theory of humor. Philosophy and literature 2004, 28(1), 1-22.
4. Classen A. Laughter as the Ultimate Epistemological Vehicle in the Hands of Till

- Eulenspiegel. Neophilologus 2008, 92(3), 471-489.
5. Fry WF. The appeasement function of mirthful laughter. In It's a Funny Thing, Humour: Proceedings of The International Conference on Humour and Laughter 1976, 2013; p. 23.
6. Strean WB. Laughter prescription. Canadian Family Physician, 2009, 55(10), 965-967.
7. Berk IS., Felten DL, Tan SA, Bittman BB, Westengard J. Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. Alternative therapies in health and medicine 2001, 7(2), 62.
8. Miller M, Fry WF. The effect of mirthful laughter on the human cardiovascular system. Medical hypotheses 2009, 73(5), 636-639.
9. Ripoll R. The therapeutic value of laughter in medicine. Altern Ther Health Med 2010, 16(6), 56-64.
10. Yim J. Therapeutic Benefits of Laughter in Mental Health: A Theoretical Review. The Tohoku Journal of Experimental Medicine 2016; 239(3), 243-249.
11. Weisenberg M, Raz T, Hener T. The influence of film-induced mood on pain perception. Pain 1998; 76(3), 365-375.
12. Kim SH, Kook JR, Kwon M, Son MH, Ahn SD, Kim YH. The effects of laughter therapy on mood state and self-esteem in cancer patients undergoing radiation therapy: a randomized controlled trial. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2015; 21(4), 217-222.
13. Ko HJ, Youn CH. Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. GeriatrGerontol Int 2011;11:267-274.
14. Kuru N, Kubilay G. The effect of laughter therapy on the quality of life of nursing home residents. Journal of clinical nursing 2017, 26(21-22), 3354-3362.
15. Ghodsbin F, Ahmadi ZS, Jahanbin I, Sharif F. The effects of laughter therapy on general health of elderly people referring to jahandidegan community center in Shiraz, Iran, 2014: a randomized controlled trial. International journal of community based nursing and midwifery 2014, 3(1), 31-38.
16. Yazdani M, Esmaeilzadeh M, Pahlavanzadeh S, Khaledi F. The effect of laughter Yoga on general health among nursing students. Iranian journal of nursing and midwifery research 2014, 19(1), 36-40.
17. Kaur L, Walia I. Effect of laughter therapy on level of stress: A study among nursing students. Nursing And Midwifery Research Journal 2008, 4(1).

18. Ozturk FO, Tezel A. Effect of laughter yoga on mental symptoms and salivary cortisol levels in first-year nursing students: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Pract.* 2021;e12924. <https://doi.org/10.1111/ijn.12924>
19. Cha MY, Hong HS. Effects on the Laughter Score, Cortisol and Immunoglobulin of Laughter Therapy in Middle Aged Women. *Journal of Korean Biological Nursing Science* 2013, 15(4), 230-236.
20. Chang C, Tsai G, Hsieh CJ. Psychological, immunological and physiological effects of a Laughing Qigong Program (LQP) on adolescents. *Complementary therapies in medicine* 2013, 21(6), 660-668.
21. Pandey PT, Singh V, Haider J. Effect of yoga on salivary cortisol in medical student. *International Journal of Research in Medical Sciences* 2016, 4(11), 4995-4998.
22. Nevo O, Shapira J. Chapter 8: The Use of Humor by Pediatric Dentists. *Journal of Children in Contemporary Society* 1989, 20(1-2), 171-178.
23. Christie W, Moore C. The impact of humor on patients with cancer. *Clinical journal of oncology nursing* 2005, 9(2), 211.
24. Ellis JM, Ben-Moshe R, Teshuva K. Laughter yoga activities for older people living in residential aged care homes: A feasibility study. *Australasian journal on ageing* 2017, 36(3).
25. Tremayne P. Using humour to enhance the nurse-patient relationship. *Nursing Standard* (2014+) 2014, 28(30), 37.
26. Aydın A. Hemşirelik ve mizah. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005, 9(1), 1-6.
27. Åstedt-kurki P, Isola A. Humour between nurse and patient, and among staff: analysis of nurses' diaries. *Journal of advanced nursing* 2001; 35(3), 452-458.
28. Kin ÖK, Yıldırım Y. Kahkaha terapisi ve sağlık alanında kullanım örnekleri. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences* 2017, 20(1).
29. Thornton J, White A. A Heideggerian investigation into the lived experience of humour by nurses in an intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing* 1999, 15(5), 266-278.
30. Struthers J. An investigation into community psychiatric nurses' use of humour during client interactions. *Journal of Advanced Nursing* 1999, 29(5), 1197-1204.
31. Dowling JS. Humor: A coping strategy for pediatric patients. *Pediatric nursing* (2002)., 28(2), 123.
32. Ryu KH, Shin HS, Yang EY. Effects of Laughter Therapy on Immune Responses in Postpartum Women. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2015, 21(12), 781-788.



Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), Türk Tabipleri Birliği'nce birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla iki ayda bir yayımlanan bilimsel, hakemli bir dergi olup STED, 2012 yılı başında TÜBİTAK Türk Tıp Dizini'ne girdi. STED'de birinci basamağın çalışma alanına giren konularda yapılmış araştırma yazıları, derlemeler, olgu sunumları yayımlanır.

#### Yayımlanacak makalelerde aranan özellikler:

- Yazılar daha önce başka yerde yayımlanmamış olmalıdır. Konuların işlenme biçimi sorun çözümüne yönelik olmalıdır. Yazılarda yalın, anlaşılır Türkçe kullanılmalıdır. Kapsayıcı ve insancıl bir dil kullanılmalı, cinsel ya da ırksal yan tutmadan kaçınılmalıdır.
- Yazılar birinci basamak sağlık hizmetine katkı sağlayacak nitelikte olmalı; konuların en sık rastlanan sorunlara yönelik olmasına, hastalıkların en çok görülen biçim ve yönlerinin vurgulanmasına özen gösterilmelidir.

- Ulusal ve uluslararası geçerli etik kurallara uyulmalıdır (Bakınız, [www.ulakbim.gov.tr](http://www.ulakbim.gov.tr)). Sözü edilen özellikte çalışmalar, etik onaylar olmadan değerlendirilmeye alınamayacaktır. Dergiye iletilen yazılar, Yayın Etiği Kurulu (COPE/Committee on Publication Ethics) tarafından belirlenen yayın etiği ilkeleri (<https://publicationethics.org/>) çerçevesinde ele alınıp Dünya Tabipleri Birliği Helsinki Bildirgesi (<https://www.ttb.org.tr/images/stories/file/2013/helsinki.pdf>) çerçevesinde değerlendirilir. Yazarların yazılarını bu bildirmede belirtilen ilkeler çerçevesinde hazırlamış olmaları, çalışmanın yöntem bölümünde alınan etik kurul izinlerini (tarih ve kayıt numarasını belirterek), etik konularda izlenen yolu, katılımcılardan alınan izinleri vb. konuları ayrıntılı olarak belirtmiş olmaları zorunludur. Dergiye iletilen yazı, etik kurul onayını gerektirmiyorsa bu durum çalışmanın yöntem bölümünde belirtilmelidir. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi'ne iletilen yazılarda çalışmanın gerektirmesi durumunda yasal izin süreçlerinin ve kişisel verilerin korunması ile ilgili prosedürlerin yerine getirilmiş olması gerekir.

#### Makale, aşağıda belirtilen bölümlerden oluşmalıdır:

##### 1. Başlık Sayfası: Bu sayfada bulunması gerekenler:

- **Başlık:** Kısa (en fazla 90 karakter), yeterince bilgi verici ve ilgi çekici olmalıdır.
- **Yazarlar:** Her yazarın akademik derecesi, çalıştığı kuruluş, iletişim bilgileri, eposta adresi, adı soyadı ve ORCID numarası (<https://orcid.org/>) belirtilmelidir. Yazar sayısı birden fazla ise, altı yazara dek adları yazılmalı, altıncıdan sonraki yazarlar "ve ark." biçiminde belirtilmelidir.

- Metnin ilgili yazısmadan sorumlu yazarın adı, e-posta ve açık adresi, mali destek ve diğer kaynaklar, ana metnin sözcük sayısı, şekil ve tabloların sayısı belirtilmelidir.

##### 2. Öz (Abstract) ve Anahtar Sözcükler:

İkinci sayfada yer alacak öz ve İngilizce özet, çalışmanın ya da araştırmanın amaçları, temel işlemler, başlıca bulgular ve varılan sonuçlar bulunmalıdır. Öz ve İngilizce özet 150-175 sözcükten oluşabilir. İngilizce özet özün aynen çevirisi olmalıdır.

Özün altında üç ile 10 anahtar sözcük yer almalıdır. Anahtar sözcüklerin, Index Medicus'un Medical Subjects Headings (MeSH) başlığı altındaki "Tıbbi Konu Başlıkları" terimlerinden seçilmesi gerekmektedir. Türkçe anahtar sözcükler için, bu amaçla hazırlanmış MeSH - Medical Subject Headings terimlerinin Türkçe karşılıklarını içeren anahtar sözcükler dizini olan Türkiye Bilim Terimleri kullanılmaktadır. (<http://www.bilimterimleri.com>)

##### 3. Giriş:

Bu bölümde, makale ile ilgili önbilgiler, amaç, gerekçe belirtilmelidir.

##### 4. Gereç ve Yöntem:

Bu bölümde çalışmanın gereç ve yöntemi ayrıntılı olarak yer almalıdır. Yöntemler için kaynak gösteriniz. Yeni olan yöntemleri tanımlayınız. Etik kurallara uyum konusunda yapılan işleri ve uyulan belgeleri belirtiniz. Kullanılan istatistik yöntemlerini, bilgisayar programını ayrıntılı olarak açıklayınız.

##### 5. Bulgular:

Bulguları metin, tablo ve şekiller üzerinde gösteriniz. Metin içinde önemli verileri vurgulayıp özetleyiniz. Teknik ayrıntılar ek olarak verilebilir. Bulguları, sayı ve yüzde olarak belirtiniz.

##### 6. Tartışma:

Çalışmanın yeni ve önemli yönlerini ve çıkan sonuçları vurgulayınız. Bulguların ne anlama geldiğine ve bunların sınırlarına yer verilmelidir.

##### 7. Sonuçlar:

Sonuçların amaçlarla bağlantısı kurulmalıdır. Verilerin tam olarak desteklemediği sonuç ve açıklamalardan kaçınılmalıdır. Öneriler de bu bölümde yer alabilir.

##### 8. Teşekkür:

Çalışmaya katkıda bulunanlara, teknik yardımı olanlara, mali ve gereşel destek verenlere teşekkür edilen bölümdür.

##### 9. Kaynaklar:

Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Kaynakları ana metinde ilk geçtikleri sıraya göre numaralayınız. Ana metin, tablolar ve alt yazılardaki kaynakları rakamlarla (1,2,4-7) belirtiniz. Dergi adları, Index Medicus'ta kullanıldığı biçimde kısaltılmalıdır. "Yayımlanmamış gözlemler" ve "kişisel görüşmeler" kaynak olarak kullanılamaz. En fazla otuz (30) kaynak kullanılabilir.

Kaynaklar aşağıda gösterildiği gibi yazılmalıdır.

**Tipik dergi makalesi:** Vega KJ, Pina I. Heart transplantation is associated with an increasead risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3. ya da 1996 Jun 1;124(11):980-3.

**Kitap:** Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany: Delmar Publishers;1966.

**Kitap bölümü:** Murray IL. Care of the elderly. In: Taylor RB, ed. Family medicine: principles and practice. 3rd ed. New York: Springer - Verlag;1988. p.521-32.

**Web Sitesi:** Clinical evidence on tinnitus. BMS Publishing group.

Accessed November 12, 2003, at <http://www.clinicalevidence.com>

##### 10. Tablolar:

Tablolara ana metin içinde ilk geçtikleri sıraya göre numara veriniz. Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablonun her sütununa kısa ya da kısaltılmış bir başlık koyunuz. Kullanılan standart dışı kısaltmaları ve açıklayıcı bilgileri dipnotta veriniz. Dipnotlar için sırayla kullanılacak simgeler: \*, †, §.

Tablo içinde yatay ve dikey çizgi kullanılmamalı, başka bir kaynağın verileri kullanılıyorsa izin alınmalı ve bu durum belirtilmelidir.

##### 11. Şekiller ve Fotoğraflar:

Fotoğraf, şekiller ana metinde ilk değinildikleri sıraya göre numaralandırılmalıdır. Başka yerde yayımlanmış şekiller için kaynak belirtilmelidir.

#### Yazılarda Uygulanacak Biçimsel Özellikler Kılavuzu

##### 1. Sayfa numaraları:

Sayfalara başlık sayfasından başlayarak, sırayla numara verilmeli, sayfa numaraları her sayfanın sağ alt köşesine yazılmalıdır.

##### 2. Başlıklar:

Yazının ana başlıkları ve ara başlıkların baş harfleri büyük olmalıdır.

##### 3. Birimler:

Ölçü birimi olarak metrik birimler kullanılmalıdır. Metrik ölçümlerden sonra nokta konmamalıdır: 3,5 mmol/L, 11,6 mg/kg gibi. Tüm hematolojik ve klinik kimya ölçümleri "Uluslararası Birimler Sistemi" ile (SI) uyumlu olarak metrik sistemde bildirilmelidir.

##### 4. Rakamlar:

Bir ile dokuz arası rakamları yazıyla yazınız. 10 ve üstünü sayıyla yazınız. İstisna: Dozaj, yüzde, sıcaklık derecesi ve metrik ölçümleri her zaman sayıyla belirtiniz. "Tam sayılardan sonra ondalık değerleri nokta ile değil, virgül ile ayırarak belirtiniz."

##### 5. İlaç adları:

Tüm ilaçların jenerik adlarını kullanınız. Ticari adlar, ilacın metinde ilk geçişinde parantez içinde verilebilir.

##### 6. Kısaltmalar:

Standart kısaltmalar ve ölçüm birimleri dışında, kısaltmadan olanak ölçüsünde kaçınılmalıdır. Kısaltma, metindeki ilk geçişinde açık yazılışla birlikte verilmelidir. Başlıkta ve özetinde kısaltma kullanılmamalıdır.

##### 7. Yüzdele:

Yüzde işareti (%) ile belirtilebilir.

##### 8. Sözcük sayısı:

Yazıların sözcük sayısı en az 1.500 en fazla 4.500 olmalıdır.

##### 9. Çeviri:

Çeviri yazılarda çeviriyi yapanın adı, unvanı, görevi yazılması olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

##### Metinlerin Gönderilmesi:

Metinler, tüm yazarların imzaladığı bir üst yazıyla gönderilmelidir. Bu yazıda metnin tüm yazarlara okunduğu ve onaylandığı, yazarlık hakkı koşullarının gerçekleştirildiği belirtilmelidir.

Yazılar; <http://dergipark.gov.tr/sted> adresi üzerinden gönderilir.

Yayımlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'na yapılabilir. Yayımlanmayan yazılar geri gönderilmez. **Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır.** Etik kurulun bulunmadığı yerler için [sted@ttb.org.tr](mailto:sted@ttb.org.tr) e-posta adresinden bilgi istenebilir.

Yazarların Yayın Hakkı Devir Formu ile birlikte çalışmalarını göndermeleri gerekmektedir. Yayın Hakkı Devir Formu olmayan çalışmalar değerlendirilmeye alınmayacaktır.