



**JOURNAL OF HEALTH SCIENCES
AND
CLINICAL RESEARCH**

**SAĞLIK BİLİMLERİ VE KLİNİK
ARAŞTIRMALARI DERGİSİ**

CİLT:2 SAYI:3 YIL:2023

**ISSN
2979-9856**

www.jhscr.gantep.edu.tr

Değerli Okurlar, Araştırmacılar ve Sağlık Profesyonelleri,

"Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi" olarak 2023 yılının 2. cildinin 3. sayısını siz değerli okuyucularımızla paylaşmanın onurunu ve heyecanını yaşıyoruz. Bu sayımızda, sağlık bilimleri ve klinik araştırmaların çeşitli yönlerini ele alan, disiplinlerarası bir yaklaşım sunan özgün makaleler yer almaktadır.

"Tortikollis Konusunda Türkiye'de Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi"

Türkiye'deki tortikollis araştırmalarına odaklanan bu çalışma, lisansüstü tezlerin analizini yaparak bu alandaki bilimsel gelişmeleri ve eğilimleri ortaya koyuyor.

"Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Kadınların Bebek Bakımına İlişkin Kültürel ve Fonksiyonel Olmayan Uygulamaları"

Kadınların bebek bakımıyla ilgili kültürel ve fonksiyonel olmayan uygulamalarını inceleyen bu makale, sağlık politikaları ve pratiklerine yönelik önemli bilgiler sunuyor.

"Fizyoterapi Öğrencilerinin Venöz Tromboemboli Bilgi Düzeylerinin Farkındalık Eğitimi Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması"

Venöz tromboemboli konusunda fizyoterapi öğrencilerinin bilgi düzeylerini araştıran bu çalışma, eğitimin önemini ve etkisini vurguluyor.

"Trafik Kazası Sonrasında Kas İskelet Sistemi Yaralanması Olan Bireylerde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programına Katılımın Sekel Oranları ile Karşılaştırılması"

Trafik kazaları sonrasında fizik tedavi ve rehabilitasyonun önemini ortaya koyan bu araştırma, klinik uygulamalara değerli katkılar sağlıyor.

"Afetlerde Kırılgan Grupların Sağlığı"

Afet durumlarında kırılgan grupların sağlık ihtiyaçlarına odaklanan bu makale, bu önemli konuda farkındalığı artırmayı ve çözüm önerileri sunmayı amaçlıyor

Her bir makale, sağlık alanındaki güncel ve gelecekteki zorluklara ışık tutmakta ve bu zorlukların üstesinden gelmek için gerekli bilgi ve stratejileri sunmaktadır. Bu sayımızın, sağlık profesyonelleri, araştırmacılar ve bu alana ilgi duyan herkes için değerli bir kaynak olacağına inanıyoruz.

Bu değerli çalışmaları okumanızı sabırsızlıkla bekliyor ve sağlık bilimleri alanındaki bilgi birikiminizi genişletmeniz için sizleri bu sayımızı incelemeye davet ediyoruz.

Sağlık ve bilgi dolu günler dileriz.

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Özlem OVAYOLU

Baş Editör

**SAĞLIK BİLİMLERİ
VE KLİNİK
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ**

**JOURNAL OF
HEALTH SCIENCES
AND
CLINICAL
RESEARCH**

CİLT:2

SAYI:3

YIL:2023

ISSN

2979-9856

BAŞ EDİTÖR

**Prof. Dr. Özlem
OVAYOLU**

BASIM TARİHİ

31 ARALIK 2023

www.jhscr.gantep.edu.tr



İÇİNDEKİLER

Türkiye’de Tortikollisi Konu Alarak Yapılmış Lisansüstü Tezlerin
İncelenmesi **109**

Melike AKCAALAN

Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Kadınların Bebek Bakımına İlişkin
Kültürel ve Fonksiyonel Olmayan Uygulamaları **117**

Nuray ÖZTÜRK, Gülendem KARADAĞ

Fizyoterapi Öğrencilerinin Venöz Tromboemboli Bilgi Düzeylerinin
Farkındalık Eğitimi Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması **131**

*Burcu BAĞCI, Arzu DEMİRGÜÇ, Şeyma Tuğçe ERKAN, Yusuf CERİT, Hatice Büşra
DELİER, Pınar GÜNEL KARADENİZ*

Trafik Kazası Sonrasında Kas İskelet Sistemi Yaralanması Olan
Bireylerde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programına Katılımın Sekel
Oranları ile Karşılaştırılması **140**

Sema ÖZBERK

Afetlerde Kırılgan Grupların Sağlığı **147**

Nuriye Nesrin İPEKÇİ

DOI:10.5281/zenodo.10445709

ORIJINAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

Türkiye’de Tortikollisi Konu Alarak Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Investigation of the Postgraduate Theses About Torticollis in Türkiye

 Melike AKCAALAN

¹ Öğr Gör, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye,
melikeakcaalan@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de tortikollis ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesidir. Ulusal Tez Merkezi’nde kayıtlı ve erişim izni olan tezler “tortikollis” ve “torticollis” anahtar kelimeleri kullanılarak ve herhangi bir tarih kısıtlaması yapılmadan taranmıştır. Ulusal Tez Merkezi’nde kayıtlı ve dahil edilme kriterlerine uygun olan 9 tez ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu tezler, yayımlandıkları yıl, yazıldıkları dil, tür (yüksek lisans/tıpta uzmanlık/doktora/yan dal uzmanlık), yazarların bağlı oldukları üniversiteler, tezlerin çalışıldıkları anabilim dalları (disiplinler), örneklem ve yöntem bakımından incelenmiştir. Tezlerin %55’inin uzmanlık tezi, %22’sinin yüksek lisans tezi, %11’inin doktora tezi ve %11’inin de yan dal uzmanlık tezidir. Bunlardan yalnızca biri anatomi anabilim dalında yürütülmüştür. Tamamı türkçe dilinde yazılmış olup %45’i yetişkinler, %22’si bebekler, %22’si çocuklar ve %11’i de fetüsler üzerinde yürütülmüştür. Bu çalışmada tortikollis konusunda yapılmış lisansüstü tezler incelenmiştir. Tortikollisin ve alta yatan nedenlerin ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi prognoz açısından çok önemlidir. Erken tedavi tortikollisin prognozu üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde bu konudaki tez sayısının azlığı dikkat çekicidir. Ayrıca Anatomi Anabilim Dalı’nda bu konuda yapılmış sadece bir çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, tortikollis konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Tortikollis; Lisansüstü; Anatomi; Tez

ABSTRACT

The aim of this study is to examine postgraduate theses on torticollis in Türkiye. Theses registered in the National Thesis Center with access permission were inquired by searching the keyword "torticollis" in Turkish, English and Latin languages and without any date restriction. Nine theses registered in the National Thesis Center meeting the inclusion criteria were examined in detail. These theses were investigated in terms of the year they were published, the language they were written in, the type (master’s/medical specialty/doctorate/specialty minor), the universities of which the authors were affiliated, the departments (disciplines) in which the theses were studied, sample and method. 55% of the theses were specialty theses, 22% were master’s theses, 11% were doctoral theses and 11% were subspecialty theses. Only one of them was conducted in the department of anatomy. All the theses were written in Turkish and 45% were conducted on adults, 22% on infants, 22% on children and 11% on fetuses. In this study, postgraduate theses on torticollis were examined. A detailed evaluation of torticollis and its underlying causes is essential in terms of prognosis. Early treatment has a significant effect on the prognosis of torticollis. When all these conditions are evaluated, it is remarkable that the number of the theses on this subject is low. In addition, there is only one study on this subject conducted in the Department of Anatomy. This study shows that more researches are necessarily to be carried out related to torticollis.

Keywords: Torticollis; Postgraduate; Anatomy; Thesis

Correspondence: ¹Melike AKCAALAN

Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

E-mail: melikeakcaalan@gmail.com

Received: 21/12/2023 Accepted: 28/12/2023 Available online: 31/12/2023

2979-9856/ISSN



GİRİŞ

1912 yılında tanımlanan “tortikollis” terimi, anlamı açısından incelendiğinde; Latince’den türetildiği görülmektedir. Latince’de eğilmiş veya bükülmüş anlamına gelen “tortus” ve boyun anlamındaki “collum” kelimelerinden türemiştir (1,2,3). Tarihte keşfedilen ilk tortikollis vakasının MS 300’lü yıllardan kalma 25-35 yaşlarında erkek bir mummyada olduğu düşünülmektedir (4). En sık görülen servikal distoni şekli olan tortikollis boyun ya da ense kaslarının istemsiz olarak gerçekleşen spazm neticesinde görülen postural bir deformite olarak tanımlanmaktadır. Genellikle, musculus sternocleidomastoideus’un hafif kasılı kalması ve kısalması ile karakterizedir (5). Tortikollis sonucunda kişinin başı etkilenen tarafa doğru lateral fleksiyonda ve yüzü de karşı tarafa bakacak şekilde rotasyondadır. Doğum öncesinde kasta oluşan fibröz doku tümörü, tortikollisin en sık nedeni olarak bilinmektedir. Zor doğum sırasında bebeğin başının fazlaca çekilmesi sonucunda kas liflerinde yırtılmalar gerçekleşmekte ve bu durum da kanamalara sebep olmaktadır. Bölgede oluşan hemoraj sonrasında gelişen fibrözis ve kontraktür sonucu kas boyunda kısalma görülür (6). Kısalan kas, etkilenen tarafta ipsilateral baş tilti ve kontralateral yüz ile çene rotasyonuna neden olur (3). Konjenital musküler tortikollis tortikollisin en yaygın nedeni iken daha az yaygın nedenler arasında vertebral anormallikler, oküler tortikollis, gastrointestinal bozukluklar, boynun yumuşak doku enfeksiyonları, posterior fossa tümörleri ve iyi huylu paroksizmal tortikollisin yer aldığı bildirilmiştir (7). Literatürde musküler tortikollisin görülme sıklığının %0.3-%2.0 arasında değiştiği ve ileri yaşta sık görülmediği bildirilmiştir (2).

Tortikollisin doğru bir şekilde değerlendirebilmesi için musculus sternocleidomastoideus’un anatomisinin ve varyasyonlarının iyi bilinmesi gerekir. Servikal bölgede planlanacak operasyonlar açısından oldukça önemlidir (8). Bu kasın, nörovasküler birçok yapı ile komşuluğunun olması cerrahi açıdan önemini artırmaktadır. Kasa ait varyasyonların bilinmesi pek çok yapının korunmasını sağlar. Bu yapılara kası innerve eden nervus accessorius, arteria carotis communis, vena jugularis interna, plexus brachialis ve plexus cervicalis’in dalları örnek verilebilir (9,10).

Konjenital musküler tortikolliste önerilen tedavi seçenekleri gözlem, aktif pozisyonlama, pasif manuel germe egzersizleri ve gerekli durumlarda cerrahi müdahaledir. Erken fizik tedaviye başlanması gereken durumlar olabilir. Boyun rotasyonu sırasında bir kısıtlılık fark edilmesi bu duruma örnek olarak verilebilir. Konjenital musküler tortikollis tedavisi için pasif germe egzersizleri en sık kullanılan yöntem olduğu bilinmektedir (3,11). Konjenital musküler tortikolliste erken dönemde tedaviye başlandığı takdirde tam iyileşme sağladığına dair yapılan çalışmalar mevcuttur (11,12). Tüm bu durumlar göz önüne alındığında tortikollis ve tedavisi önem kazanmaktadır.

Bu konuda lisansüstü düzeyde yapılan çalışma sayısının az olması, tortikollis tanısının farklı tanımlarla karıştırılabilmesi, tanının sınırlarının keskin olarak çizilememesi, bu bozukluğa dair çeşitli durumların netlikle anlaşılabilmesi gibi sonuçlara neden olabilecektir. Çalışmanın amacı tortikollisi konu alan lisansüstü tezleri incelemek, incelenen tezlere dair kantitatif veriler sunabilmek ve lisansüstü eğitim düzeyinde bu konuya verilen önemi ortaya koyabilmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Örnekleme

Çalışmanın evreni Yükseköğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi'nde taranan lisansüstü tezlerinden oluşmaktadır. Örnekleme ise tez içinde "torticollis" ya da "tortikollis" anahtar sözcüğü kullanılarak taranmıştır. Bu anahtar kelimelere göre toplamda ulaşılan tez sayısı 40'tır. Erişim izni olmayan ve tekrarlayan tezler çalışma dışı bırakıldığında 19 teze ulaşılmıştır. Bu tezlerden 10 tanesi hayvanlar üzerinde yapıldığından inceleme dışı bırakılmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 9 adet lisansüstü tez incelenmiştir. Anahtar kelimeler Türkçe, İngilizce ve Latince dillerinde aratılmıştır. Araştırma, retrospektif tanımlayıcı niteliktedir. Araştırmada zaman periyodu olarak herhangi bir kısıtlama yapılmayarak en son tarama 15.08.2023 tarihinde yapılmıştır. İlgili tezlerin yayınlandıkları yıl, yazıldıkları dil, tür (yüksek lisans/tıpta uzmanlık/doktora/yan dal uzmanlık), yazarların bağlı oldukları üniversiteler, tezlerin çalışıldıkları anabilim dalları, örneklem ve yöntem bakımından incelenmiştir.

Dahil Edilme Kriterleri

Türkiye'de yapılmış olan lisansüstü tez olması, bu tezlerin "tortikollis"i konu almış olması, erişim izni olması, insanlar üzerinde yapılmış olması çalışma ile ilgili dahil edilme kriterlerini oluşturmuştur. Bu kriterleri sağlamayan tezler çalışma dışı bırakılmıştır.

Veri Analizi

Araştırmacının geliştirdiği tez inceleme formunda tüm incelemeler Microsoft Excel 2010 programında aracılığı ile bir çizelge haline getirilmiştir. Türkiye'de tortikollis kavramı ile ilgili lisansüstü tezlerin tematik ve/veya metodolojik açıdan incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma sonucunun "torticollis/tortikollis" kavramının Türk literatüründeki gelişimine katkıda bulunması ve özgün bir perspektif sunması beklenmektedir.

Kısıtlılıklar/Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sonuçları yalnızca Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Veri Tabanında paylaşımına açılmış olan, tortikollis hastalığını konu alan lisansüstü tezlerden, erişilen tezlerin amaçlarında belirtilen genel özellikleri kapsamaktadır.

Etik Onay

Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi lisansüstü tezleri, 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu Ek Madde 40 hükümleri çerçevesinde bilime katkı sağlamak, bilimsel araştırma ve faaliyetleri desteklemek amacıyla elektronik ortamda erişime açıktır. Erişime açık olan tezler Kişisel verilerin korunması kanununa uygun şekilde incelendiğinden "Etik Onay" alınmamıştır.

BULGULAR

Çalışma kriterlerine uyan 9 lisansüstü tez ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu tezlerden; %55'inin uzmanlık tezi, %22'sinin yüksek lisans tezi, %11'inin doktora tezi ve %11'inin de yan dal uzmanlık tezi olduğu belirlenmiştir. Tezlerin yürütüldüğü üniversite ve anabilim dalına göre dağılımı tabloda verilmiştir. İncelenen lisansüstü tezlerden yalnızca biri anatomi anabilim dalında üretilmiştir (Tablo 1).

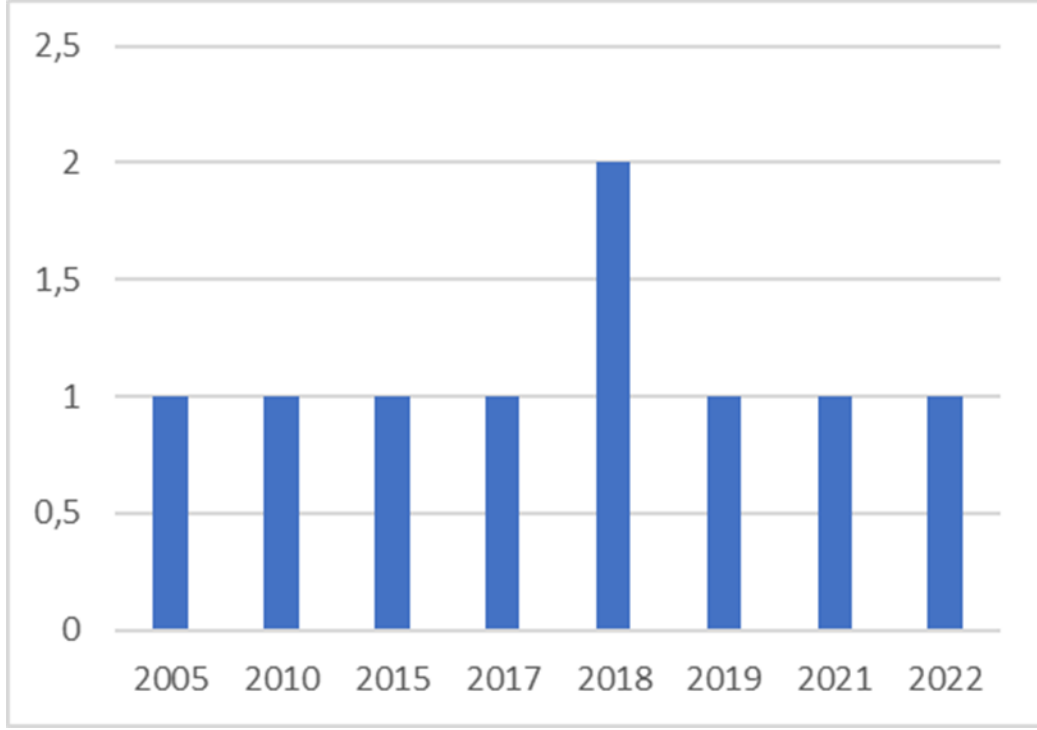
Tablo 1. Lisansüstü Tezlerin Yürütüldüğü Üniversite ve Anabilim Dallarına Göre Dağılımı (n=9)

Kategori	Alt Kategori	TEZ TÜRLERİ				Toplam	
		Uzmanlık	Yüksek lisans	Doktora	Yan dal uzmanlık	n=9	%
Yapıldığı üniversite	Ankara Üniversitesi	1	-	-	-	1	11
	Atatürk Üniversitesi	1	-	-	-	1	11
	Dokuz Eylül Üniversitesi	1	-	-	-	1	11
	Gaziantep Üniversitesi	-	1	-	-	1	11
	Hacettepe Üniversitesi	1	-	1	-	2	22
	İstanbul Üniversitesi	-	1	-	1	2	22
	Uludağ Üniversitesi	1	-	-	-	1	11
Anabilim dalı	Nöroloji	3	-	-	-	3	33
	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	1	-	-	-	1	11
	Sinir Bilim	-	1	-	-	1	11
	Ortopedi	1	-	-	-	1	11
	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	-	-	1	-	1	11
	Çocuk Nörolojisi	-	-	-	1	1	11
	Anatomi	-	1	-	-	1	11

Yapılan tezlerden %45'i yetişkinler, %22'si bebekler, %22'si çocuklar ve %11'i de fetüsler üzerinde yürütülmüştür. Bu tezlerin 4 tanesi kesitsel, 3 tanesi retrospektif ve 2 tanesi de

prospektif türde yazılmıştır. İncelenen tezlerin tümü Türkçe dilinde yazılmıştır ve devlet üniversitelerinde yürütülmüştür. Tezler, 2005 ve 2022 arasında yürütülmüş olup yıllara göre dağılımı Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1. Tez Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı



Üretilen tezler danışmanların ünvanına göre de incelenmiş olup bu dağılım tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Tez Danışmanlarının Akademik Ünvanlarına Göre Dağılımı

Tez danışmanının akademik ünvanı	Tez sayısı (%)
Profesör	6 (%67)
Doçent	2 (%22)
Çift danışman	1 (%11)

TARTIŞMA

Bu araştırmada, Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Veri Tabanında tortikollis ile ilgili yapılan toplam 9 lisansüstü tez incelenmiştir. Lisansüstü tezler, bireylerin akademik gelişim süreçleri açısından oldukça önemlidir. Yapılan araştırmalar sonucunda tortikollisi konu alan lisansüstü tezlerin az sayıda olması dikkat çekicidir.

Literatürde, konjenital musküler tortikollis tedavisine erken dönemde başlandığında tamamen iyileşme gösterdiğine dair çalışmalar bulunmaktadır. Yaklaşık üç ay süren bir tedavi planının

ardından bebeklerde tam bir iyileşme olduğunu belirleyen Keklice ve Uygur çalışmasında bu durumun doğal seyrine bırakılmaması gerektiğini vurgulamıştır. Çünkü tedaviye geç kalınması, bazı deformitelerin eklenmesi riskinin de artmasına sebep olabilmektedir. Bu deformitelere oksiputta düzleşme, ipsilateral alında öne doğru belirginlik örnek olarak verilebilir. Benzer şekilde Demirel ve ark. da bir çalışmada erken dönemde müdahale edilen konjenital musküler tortikollisin tedavi sonrasında nötral baş pozisyonu sonucu verdiğini bildirmiştir (12, 13).

Tortikollisin ciddi bir hastalık bulgusu olabileceği gibi hayatı tehdit etmeyen sıradan bir bulgu da olabileceğini bildiren kaynaklar vardır (5). Bu durum tortikollis için altta yatan sebeplerin iyi araştırılması gerektiğini göstermektedir. Aynı çalışmada, edinsel tortikollisin tüm tortikollis olgularının %44.3'ü olduğu bulunmuş olup vakalarda altta yatan en sık nedenin enfeksiyonlar olduğu saptanmıştır. Farklı bir çalışmada, edinsel tortikollis vakaları incelenmiş ve en sık neden olarak travma ve postural olduğu bulunmuştur (14). Prognozun olumlu yönde etkilenmesi için konjenital musküler tortikollis ve edinsel tortikollisin ayrıntılı değerlendirilmesi oldukça önem arz etmektedir.

27 (54 taraf) fetüs disseksiyonu ile gerçekleştirilen ve Anatomi Anabilim Dalı'nda yürütülen yüksek lisans tezinde musculus sternocleidomastoideus'a ait varyasyonlar da incelenmiştir. Çalışmadaki fetal kadvraların 11'i erkek ve 16'sı kadındı. 54 tarafın 12 tanesinde kasa dair varyasyonlar tespit edilmiş olup ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmiştir (15). Dolayısıyla, musculus sternocleidomastoideus'un varyasyonlarının bilinmesi cerrahi yaklaşımın belirlenmesinde önem kazanmaktadır.

İncelenen lisansüstü tezlerden Nöroloji Anabilim Dalı'nda yürütülen bir uzmanlık tezinde tortikollis ve eğitim düzeyi arasındaki ilişki de değerlendirilmiş olup eğitim düzeyi arttıkça hastada tortikollis şiddetinin azaldığı saptanmıştır (16). Lisansüstü tezlerin yüksek düzeyde bilimsel ve akademik ifadeyi temsil ettiği, alanda yapılacak çalışmalar için değerli bir veri kaynağı olduğu bilinmektedir. Tezlerin, alandaki araştırmalarla ilgili eğilimler ve yenilikler açısından bilgi sağladığı ve gelecekteki araştırmalar için bir referans da oluşturacağı belirtilmiştir (17).

SONUÇ

Bu çalışmada, konusu tortikollis olan lisansüstü tezler incelenmiştir. Tortikollis ve altta yatan sebeplerin ayrıntılı değerlendirilmesi prognoz açısından oldukça önemlidir. Erken tedavi, tortikollisin seyrini önemli bir şekilde etkilemektedir. Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde bu konuda çalışılan tez sayısının azlığı ise dikkat çekicidir. Ayrıca bu konuda Anatomi anabilim dalında yürütülen yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır. Tortikollisi konu alan lisansüstü tez sayısının artmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Finansal Destek

Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Omidi-Kashani F, Hasankhani EG, Sharifi R, Mazlumi M. Is surgery recommended in adults with neglected congenital muscular torticollis? A prospective study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2008; 9: 158. doi:10.1186/1471-2474-9-158.
2. Gökoğlu A, Dalgıç A. Konjenital Müsküler Tortikollis. *Türk Nöroşir Derg*, 2015; 25(2): 189-197.
3. Akyüz G, Eren B. Konjenital Müsküler Tortikollis: Tanı ve Tedavi Seçenekleri. *Turk J Phys Med Rehab*, 2012; 58: 52-57.
4. Pahor AL, Cole J. The Birmingham mummy: The first torticollis in history. *The Journal of Laryngology & Otology*, 1995; 109(4): 273-276.
5. Oğuz MM, Açoğlu EA. Tortikollis ve Altta Yatan Ciddi Hastalıklar. *Journal of Pediatric Disease/Cocuk Hastaliklari Dergisi*, 2019; 13(2).
6. Cheng JCY, Tang SP, Chen TMK, Wong MWN, Wong EMC. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants—a study of 1,086 cases. *Journal of pediatric surgery*, 2000; 35(7): 1091-1096.
7. Gross PW, Chipman DE, Doyle SM. The tilts, twists, and turns of torticollis. *Current Opinion in Pediatrics*, 2023; 35(1): 118-123.
8. Özgüner G, Bilkay C, Koyuncu E, Sulak O. Bilateral üç başlı musculus sternocleidomastoideus: Olgu sunumu. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2015; 22(2): 49-52.
9. Anil A, Yasar Y, Anil F, Coskun Z, Peker T. Variation of bilateral multiheaded sternocleidomastoid muscle. *Gazi Medical Journal*, 2017; 28(1).
10. Oh JS, Kim CE, Kim J, Yoon SP. Bilateral supernumerary clavicular heads of sternocleidomastoid muscle in a Korean female cadaver. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 2019; 41: 699-702.
11. Güven A, Çalışkan B, Atabek C, Karakaya E, Demirağ S, Sürer İ, ve ark. Konjenital müsküler tortikollisde pasif germe egzersizlerinin etkinliği. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2008; 50: 98-101.
12. Keklice H, Uygur F. Konjenital Müsküler Tortikollis ve Birlikte Gelişen Deformasyonel Plagiosefalinin Ev Fizyoterapi Programına Yanıtlarının İncelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 2017; 28(3): 85-92.
13. Demirel AÇ, Umay E, Noyan S, Çakci A. Konjenital Müsküler Tortikollis Tedavisinde Rehabilitasyonun Yeri. *Turkish Journal of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2010; 56(1).
14. Pharisa C, Lutz N, Roback MG, Gehri M. Neck complaints in the pediatric emergency department: a consecutive case series of 170 children. *Pediatric emergency care*, 2009; 25(12): 823-826.


15. Özdemir A. Fetüslerde musculus sternocleidomastoideus'un morfolojik olarak incelenmesi. Yüksek lisans tezi. 2022; Gaziantep.
16. Bulut U. İdyopatik Erişkin Başlangıçlı Servikal Distonide Genel ve Sosyal Kognitif Etkilenmenin Araştırılması. 2021; Uzmanlık tezi. İzmir.
17. Yılmaz RC, Kocamaz D, Yakut Y. Türkiye'de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Alanında Yapılan Doktora Tezlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Sağlık Bilimlerinde Eğitim Dergisi, 2021; 1(4), 13-25.

DOI:10.5281/zenodo.10445726

ORIJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

Aile Sağlığı Merkezine Başvuran Kadınların Bebek Bakımına İlişkin Kültürel ve Fonksiyonel Olmayan Uygulamaları

Cultural and Nonfunctional Infant Care Practices of Women Visiting Family Health Centers

 Nuray ÖZTÜRK¹

 Gülendam KARADAĞ²

¹ Arş. Gör., Department of Public Health Nursing, Faculty of Nursing, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey, nurayozturk@gmail.com

² Prof. Dr. Dokuz Eylül University, Faculty of Nursing, Department of Public Health Nursing, gkaradag71@gmail.com

ÖZET

Amaç: Bazı kültürel uygulamalar yenidoğan ve bebeklerin sağlığını etkilemeye devam etmektedir. Bu nedenle kültürel uygulamalar üzerinde durulması gereken önemli bir konudur. Aile sağlığı merkezleri, ailelerin sıklıkla başvurduğu kurumlar arasında yer almaktadır. Bu çalışmada birinci basamağa başvuran annelerin uyguladıkları kültürel uygulamaların belirlenmesi ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı bir çalışmadır. Veriler, Kültürel Bebek Bakımı Uygulamaları Anketi ve İşlevsel Olmayan İnançlar ve Uygulamalar Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Çalışma verileri, Türkiye'nin batısında bir ilde Sağlık Müdürlüğüne bağlı beş farklı Aile Sağlığı Merkezinde (ASM) toplanmıştır. Katılımcılar 18-49 yaş arası en az bir çocuğu olan kadınlardan oluşmaktadır (n= 208). **Bulgular:** Kısıtlayıcı kundaklama, yenidoğanın vücudunu tuzla ovma ve yenidoğanlarda bitkisel yağların kullanılması zararlı olma potansiyeline sahip uygulamalardır. Eğitim düzeyi ve yaşı, annelerin kültürel uygulamalara başvurmalarını etkilemektedir. Kültürel uygulamalara başvuran annelerin bebek bakımı konusunda uygunsuz bilgi ve inançlara sahip oldukları belirlenmiştir. **Sonuç:** Birinci basamakta çalışan hemşireler, halen güncel bir sorun olan kültürel uygulamaların bebek sağlığı üzerindeki etkilerinin farkında olmalı ve genç yaşta veya eğitim düzeyi düşük anneleri bebek bakımı konusunda bilgilendirmelidir. **Anahtar Kelimeler:** Geleneksel ve Kültürel Uygulamalar; Fonksiyonel Olmayan Uygulamalar; Bebek Bakımı; Hemsirelik

ABSTRACT

Aim: Some cultural practices continue to affect the health of newborns and infants. Therefore, cultural practices are an important issue that should be emphasized. Family health centers are among the institutions that families frequently apply to. In this study, it was aimed to determine the cultural practices applied by mothers who applied to primary care and to determine the factors affecting them. **Material and Methods:** This is a descriptive study. Data were collected via a Cultural Infant Care Practices Questionnaire, and the Nonfunctional Beliefs and Implementations Attitude Scale. Study data were collected in five different Family Health Centers (FHCs) affiliated with the Health Directorate in a province in the west of Turkey. Participants were women aged 18-49 with at least one child (n= 208). **Results:** Potentially harmful practices include restrictive swaddling, rubbing a newborn's body with salt, and using vegetable oils on newborns. Education level and age affect mothers' recourse to cultural practice. It has been determined that mothers who apply to cultural practices have inappropriate knowledge and beliefs in infant care. **Conclusion:** Nurses working in primary health care should be aware of the effects of cultural practices, which is still a current problem, on infant health and should inform mothers who are mothers at a young age or low educational level about infant care. **Keywords:** Traditional and Cultural Practices; Non-Functional Practices; Baby Care; Nursing

Correspondence: ¹Nuray ÖZTÜRK



¹Department of Public Health Nursing, Faculty of Nursing, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey, nurayozturk@gmail.com

E-mail: nurayozturk@gmail.com

Received: 26/07/2023 Accepted: 30/12/2023 Available online: 31/12/2023
2979-9856/ISSN

INTRODUCTION

Culture is a basic factor that characterizes society and social relations (1). Each society has its own unique culture, lifestyles, social norms, beliefs, customs, and traditions. Culture shapes the religious thoughts and rituals of a society, its attitudes and behaviors, lifestyles, health-related behaviors, and attitudes in case of illness (2). It has a significant impact on every aspect of our lives, including our health (3). Studies show that cultural and nonfunctional practices mostly affect women with pregnancy, mothers, and babies (4).

The postpartum period is seen as a sensitive period in many different cultures, and different cultural and non-functional practices are applied to protect the mother and baby's health. (5). Cultural practices during infancy include after three prayers to feed the baby, discarding colostrum, giving sugar water as the first food, swaddling, salting, oiling the umbilical cord, saying prayers to protect the baby from evil eyes, and wearing amulets (6). Although the effects of some of the cultural practices on human health are not known, most of them have been determined to be harmful (4).

Today, many mothers and babies die due to some cultural and traditional practices during pregnancy, birth and postpartum, and newborn and infancy periods in developing countries. Cultural and nonfunctional practices continue to be a primary problem in Turkey (7). Cultural and non-functional practices applied in infant care can lead to dehydration, aspiration, infection, allergy, and prolongation of the treatment process in infants and affect the health and development of infants, causing sequelae and death (8, 9). For example, it was reported in a study that some parents put a coin on the umbilicus of the infant after its umbilical cord fell off, which resulted in infection, and that others gave soda water to the baby to relieve gas, which resulted in vomiting and dehydration in infants (8).

The care given by nurses and midwives especially in the birth / postpartum period and infant care are very important. Healthcare professionals play an important role in identifying harmful cultural and nonfunctional practices, giving education, and preserving those which are thought to be beneficial, thus protecting cultural traditions (6). Our study is different from other studies and will contribute to the literature, because it provides up-to-date data on practices in infant care, the form of a Cultural Infant Care Practices Questionnaire is more comprehensive and the scale is used.

Purpose of the study the cultural and nonfunctional infant care practices of women who presented to family health centers.

Research Questions;

1. What are the cultural and nonfunctional practices of women in infant care?
2. Do the cultural infant care practices of women differ according to their sociodemographic characteristics?
3. Do the nonfunctional infant care practices of women differ according to their sociodemographic characteristics?

METHOD

Study Design and Sample

This is a descriptive study.

Research Place

Data were collected at five different Family Health Centers (FHCs) in a province in western Turkey.

Population and Sample Of The Research

The study population consisted of women aged between 18 and 49 (N: 76.066) registered to the FHCs in the district. The sample size was determined as 128 people using the G-power program (0.05 error and 80% power). Considering losses that may occur during the data collection process, data were collected from at least 30 women who met the inclusion criteria of the study from each FHCs by using the stratified sampling method, and a total of 208 women were reached.

Inclusion And Exclusion Criteria

Inclusion criteria were determined as volunteering, being aged between 18 and 49, speaking and understanding Turkish, and having at least one child. The exclusion criteria of the study were having a cognitive impairment that hindered communication, not having children, being younger than 18 and older than 49, and not being able to understand or speak Turkish.

Data Collection Tools

Descriptive Information Form, Cultural Baby Care Practices Survey and Dysfunctional Beliefs and Practices Attitude Scale were used to collect research data.

Descriptive Information Form: Descriptive Information Form: This form was developed by the researchers (7, 10). The form contains 10 questions about the participant's age, marital status, profession, education level, family type, economic situation, total number of births, number of children, information about baby care and place of residence.

Cultural Infant Care Practices Questionnaire: The form was prepared by the researchers in line with the literature (7, 10, 11). It consists of a total of 18 open-ended questions about the first feeding time of the infant, the first food given, bathing time, and cultural/traditional infant care/health practices. Opinions were received from three experts within the scope of face validity. Experts stated that the items in the form were appropriate.

Nonfunctional Beliefs and Implementations Attitude Scale (NBIAS): This scale was developed in 2012. It consists of four sub-dimensions: pregnancy, birth, puerperium, and infant care. It is a 5-point Likert-type scale. Low scores on the scale indicate that the woman has inappropriate knowledge and beliefs about nonfunctional practices, while high scores on the scale indicate that the woman has appropriate knowledge and is more conscious about infant care practices. Each sub-dimension of the scale can be used independently. In this study, the nonfunctional infant care (NBIAS) practices sub-dimension of the scale was used. The NBIAS consists of 18 items. The lowest score that can be obtained from the scale is 18 and the highest score is 90 (12). Cronbach's alpha value was found as 0.86 in the study of Yalçın and 0.80 in this study.

Independent Variables

The independent variables of the study included of participants age, marital status, number of children, income level, education level, occupation, place of residence, health insurance and family type.

Dependent Variables

The scores obtained from the nonfunctional infant care practices scale and the cultural infant care practices of women made up the dependent variables of the study.

Data Collection Method

Study data were collected by the researcher via face-to-face interview method.

Ethical Aspects of the Study

At the outset, the approval of the Non-Interventional Research Ethics Committee was obtained (date: October 26, 2020; issue: 2020/26-52). Written institutional permission of the Provincial Health Directorate in the province where the study was conducted was obtained. Women who volunteered to participate in the study submitted written consent by filling out the Informed Voluntary Consent Form, which included information about the purpose of the study.

Permission of the researcher who developed the scale used in the study was obtained via e-mail. The principles of the Declaration of Helsinki were taken into account in the study.

Data Analysis

Research data were analyzed in a statistical software package. Descriptive statistics were used to evaluate the data, and the Shapiro-Wilk test was used to test the suitability of the variables for normal distribution (13). Mann-Whitney U test was used to compare non-normally distributed scale scores between two independent groups, and Kruskal-Wallis and Dunn multiple comparison tests were used to compare more than two independent groups. Descriptive statistics are presented as mean and standard deviation values, and $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

Of the women, 31.3% were in the 30-34 age group, 50.0% were secondary school/high school graduates, 87% had social security, 86.5% had a nuclear family, 40.9% had two children, and 73.6% lived in a province. It was found that 78.4% of the women had not received any education on infant care before. The mean score of participants on the total NBIAS was 81.08 ± 8.63 , and the median was 84 (min: 42- max: 90).

Regarding the first food given to infants, 86.1% of women had been given breast milk, 10.1% sugar water, and 3.8% formula. It was determined that 29.8% of women bathed their babies before the umbilical cord fell off, 51.4% after the umbilical cord fell off, and 18.8% 20 days or more after birth. Also, 71.2% stated that they salted their baby, and 59.1% swaddled it. It was found that 19.7% of women used various vegetable oils for the umbilical cord to fall off earlier, 51% cleaned the oral thrush with carbonated water, and 3.8% used black mulberry syrup to clean it (Table 1).

Table 1. Cultural Infant Care Practices of Women

Cultural Practices for Baby Care	<i>n</i>	%
First food given to infants		
Breast milk	179	86.1
Sugar water	21	10.1
Formula	8	3.8
First infant bathing time		
Before the umbilical cord fell off	62	29.8
The umbilical cord fell off	107	51.4
20 days or more after	39	18.8
Salting		
Yes	148	71.2
No	60	28.8
Practices in hyperbilirubinemia		
Yellow scarf	38	18.3
Giving sugar water	16	7.7
Sleeping them under the light	11	5.3
Frequently breastfed	56	26.9
Did not practice anything	87	41.8
Swaddling		
Yes	123	59.1
No	85	40.9
Practices in umbilical cord to fall off earlier		
Vegetable oil (a)	41	19.7
Did not practice anything (b)	167	80.3
Practices after umbilical cord falls		
Flush	33	15.9
Did not practice anything	143	68.8
Put money in the belly	32	15.4
Practices in oral thrush		
Cleaned with carbonated water (a)	106	51.0
Didn't have oral thrush. (b)	94	45.2
Black mulberry syrup (c)	8	3.8
Nail clipping time		
The longer (a)	190	91.3
Forty days after birth (b)	18	8.7
Practices for crying and restless baby		
Breast(a)	51	24.5
Prayer reading (b)	8	3.8
Did not practice anything (c)	83	39.9
Shake / Massage (d)	66	31.7
Practices for cough		
Go to the doctor (a)	177	85.1
Honey/ herbal tea (b)	16	7.7
Hit on the back(c)	15	7.2

There was a difference between women's educational attainment and NBIAS scores ($p = 0.022$), and further analysis showed that statistical significance was between primary school graduates and university and middle/high school graduates. A significant difference ($p=0.021$) was found between where the participants lived and the scores they received from the scale. Further

analysis showed that the scores of women living in villages/towns were significantly lower than the scores of those living in a province ($p = 0.015$). A significant difference was found between the participants' marital status and NBIAS scores ($p = 0.049$). A statistically significant difference was found between the age of the youngest child and NBIAS ($p = 0.002$). There was no difference between the participants' NBIAS scores and age, family type, social security, occupation, economic status, age at first birth, total number of births, and number of children ($p > 0.05$) (Table 2).

Table 2. Results of Comparison Women's Socio-Demographic Characteristics and Their Mean Scores On the Total NBIAS Indicated ($n = 208$)

Characteristics	<i>n</i> (%)	Mean±SS	<u>NBIAS</u> Mean Rank	Test Statistics	<i>p</i>
Age				<i>KW</i> = 3.879	0.275
19-24	39(18.8)	80.87 ± 8.60	102.81		
25-29	54(26.0)	82.33 ± 8.26	114.61		
30-34	65(31.3)	81.95 ± 7.13	106.85		
35 and over	50(24.0)	78.76 ± 10.44	91.85		
Marital Status				<i>Z</i> = -1.964	0.049*
Married	198(95.2)	81.38 ± 8.29			
Single	10(4.8)	75.10 ± 13.05			
Education level				<i>KW</i> = 7.610	0.022*
Primary school (a)	61(29.3)	78.06 ± 10.95	87.23		<i>c</i> > <i>a</i> , <i>c</i> > <i>b</i>
Secondary school/high school (b)	104(50.0)	81.89 ± 7.67	109.47		
University education (c)	43(20.7)	83.39 ± 5.61	116.98		
First Birth Age				<i>KW</i> = 5.286	0.152
15-19	47(22.6)	78.91 ± 10.51	90.15		
20-24	99(47.6)	81.14 ± 8.53	105.64		
25-29	43(20.7)	82.95 ± 7.32	119.01		
30 and over	19(9.1)	81.89 ± 5.70	101.21		
Education On Infant Care				<i>Z</i> = -1.867	0.062
Yes	45(21.6)	78.77 ± 10.09			
No	163(78.4)	81.71 ± 8.11			
Youngest Child Age				<i>Z</i> = -3.039	0.002*
0-24 month	138(66.3)	82.84 ± 6.29			
25 month and over	70(33.7)	77.61 ± 11.25			
Place of residence				<i>KW</i> = 7.682	0.021*
Village /town	10(4.8)	72.30 ± 14.81	67.00		
District	45(21.6)	78.71 ± 10.64	91.49		
Province	153(73.6)	82.35 ± 6.88	110.78		

* $p < 0.05$; SS: Standard deviation, Z: Mann Whitney U test, KW: Kruskal Wallis test- Dunn Test

There was a significant difference ($p = 0.003$) between the first time women bathed their infants and their mean score on the total NBIAS. In further analyses, it was determined that the statistical significance was between women who first bathed their infant 20 days after birth and those who did it after the umbilical cord fell off ($p = 0.001$) (Table 3).

There was a significant difference ($p = 0.004$) between women's practices to prevent jaundice in their babies and their mean scores on the total NBIAS. It was found that there was a significant difference between women who wrapped their babies with a yellow scarf and those who breastfed frequently ($p = 0.009$), and between women who wrapped their babies with a yellow scarf and those who did nothing ($p = 0.001$).

A significant difference ($p = 0.016$) was found between women's practices for oral thrush in their infants and their mean score on the total NBIAS. There was a statistically significant difference between those who used black mulberry syrup for oral thrush and those who cleaned it with carbonated water ($p = 0.001$), and between women who used black mulberry syrup and those whose babies did not have oral thrush ($p = 0.001$) (Table 3). A statistically significant difference ($p = 0.049$) was found between what the women first fed the baby with and the mean total score of the NBIAS. In the analyzes, it was determined that the mean scores of women who fed their babies with formula were significantly lower than those who fed their babies with breast milk. A statistically significant difference ($p = 0.000$) was found between the salting practice status of the women and the mean NBIAS total score. A statistically significant difference ($p = 0.000$) was found between the arson practice status of the women and the mean total score of the NBIAS. Women who practiced swaddling had a lower mean total score on the scale. A significant difference was found in the mean NBIAS scores of women who practiced the umbilical cord to fall off earlier ($p = 0.000$) (Table 3).

Table 3. Results of Comparison Women's Cultural Infant Care Practices And Their Mean Scores On The Total NBIAS Indicated ($n = 208$)

Cultural Practices for Baby Care	n(%)	Mean±SS	<u>NBIAS</u> Mean Rank	Test Statistics	p
First food given to infants				<i>KW</i> = 5.687	0.049*
Breast milk	179(86.1)	81.64 ± 8.22	108.09		
Sugar water	21(10.1)	79.52 ± 8.14	89.57		
Formula	8(3.8)	72.50 ± 14.11	63.38		
First infant bathing time				<i>KW</i> = 11.892	0.003*
Before the umbilical cord fell off	62(29.8)	81.25 ± 7.39	101.94		
The umbilical cord fell off 20 days or more after	107(51.4)	82.76 ± 7.44	115.86		
	39(18.8)	76.17 ± 11.46	77.38		
Salting				<i>Z</i> = -4.573	0.000*
Yes	148(71.2)	79.52 ± 9.16			
No	60(28.8)	84.91 ± 6.18			
Practices in hyperbilirubinemia				<i>KW</i> = 15.289	0.004*
Yellow scarf	38(18.3)	76.89 ± 10.47	74.50		
Giving sugar water	16(7.7)	79.87 ± 9.38	94.97		
Sleeping them under the light	11(5.3)	79.18 ± 8.43	86.73		
Frequently breastfed	56(26.9)	82.03 ± 8.41	112.48		
Did not practice anything	87(41.8)	82.75 ± 7.18	116.47		
Swaddling				<i>Z</i> = -3.754	0.000*
Yes	123(59.1)	79.52 ± 9.0			
No	85(40.9)	83.34 ± 7.58			

Practices in umbilical cord to fall off earlier				<i>Z</i> = -3.777	0.000*
Vegetable oil (a)	41(19.7)	76.12 ± 11.28		<i>b</i> > <i>a</i>	
Did not practice anything (b)	167(80.3)	82.29 ± 7.40			
Practices after umbilical cord falls				<i>KW</i> = 11.217	0.004*
Flush	33(15.9)	79.12 ± 9.48	90.03		
Did not practice anything	143(68.8)	82.58 ± 6.98	113.65		
Put money in the belly	32(15.4)	76.40 ± 12.04	78.53		
Practices in oral thrush				<i>KW</i> = 8.275	0.016*
Cleaned with carbonated water (a)	106(51.0)	80.14 ± 9.73	99.65	<i>a</i> > <i>c</i> , <i>b</i> > <i>c</i>	
Didn't have oral thrush. (b)	94(45.2)	82.56 ± 7.12	114.09		
Black mulberry syrup (c)	8(3.8)	76.12 ± 6.17	56.13		
Nail clipping time				<i>Z</i> = -3.047	0.002*
The longer (a)	190(91.3)	81.51 ± 8.64		<i>a</i> > <i>b</i>	
Forty days after birth (b)	18(8.7)	76.50 ± 7.32			
Practices for crying and restless baby				<i>KW</i> = 23.927	0.000*
Breast(a)	51(24.5)	80.23 ± 8.48	94.08		
Prayer reading (b)	8(3.8)	74.00 ± 15.67	75.75	<i>c</i> > <i>d</i> > <i>a</i> > <i>b</i>	
Did not practice anything (c)	83(39.9)	84.28 ± 6.03	128.98		
Shake / Massage (d)	66(31.7)	78.56 ± 9.14	85.26		
Practices for cough				<i>KW</i> = 15.682	
Go to the doctor (a)	177(85.1)	82.18 ± 7.36	110.79	<i>a</i> > <i>b</i> > <i>c</i>	
Honey/ herbal tea (b)	16(7.7)	78.37 ± 9.78	85.59		
Hit on the back (c)	15(7.2)	70.93 ± 13.60	50.43		0.000*

DISCUSSION

When the descriptive characteristics of the women and the average scores they received from the NBIAS total were examined, it was determined that there was a significant difference ($p = 0.022$) between their education levels and the scores they received from the scale, and that the difference was between primary school graduates and university and secondary school/high school graduates. It was found that as the education level decreased, women did more cultural practices and their scale scores decreased. Our findings were consistent with the literature. For example, Sakar et al. (2015) determined that as the education level decreased, participants' scores on the scale decreased, as well (14). In the study of Çınar et al., (2015) it was determined that mothers with higher education levels did less cultural practices (15). It can be said that as the level of education increases, women access and apply more accurate knowledge and they turn to cultural practices less. A statistically significant difference ($p = 0.021$) was found between participants' place of residence and their score on the scale. In further analyses, it was seen that the scores of women living in villages/towns were significantly lower than the scores of those living in a province ($p = 0.015$). In a study, it was determined that the mean score of those living in a province was higher and that they did fewer cultural practices (14). It is thought that living far from a province affected women's application of cultural practices.

Colostrum provides the infant's fluid requirement and is very important to meet the needs of the newborn in the first five days, thanks to the IgA, growth factors, and other protective components it contains (16). According to the data obtained in this study, one in every 10

women in the sample gives their baby sugar water as the first food. There was no significant difference between the first feeding time and the total NBIAS score ($p > 0.05$). It is thought that having secondary school and below education, not having received education on infant care, and being aged over 30 were effective in giving sugar water to the infant as the first food, which was one of the cultural and nonfunctional practices. Although breastfeeding is common in Jordan, feeding with sugar water is among the practices that will affect breastfeeding (17). In China, 39.8% of mothers give sugar water to their babies (18). In Egypt, it was stated that 45.5% of women postponed feeding for hours or even days because they thought that colostrum was dirty after delivery. In the same study, use of sugar water in infant feeding was determined as 10.9% (19). When the literature was examined, it was seen that the use of sugar water as the first food continued with a variation between 5.3% and 27.5%, but there were differences in the regions where the studies were conducted (10, 20, 21). In the study conducted by Yiğitalp and Gümüş (2017), it was determined that women who gave sugar water to their infant as their first food included those who had a primary school and below education (20).

There was a difference ($p=0.003$) between the women's first baby bath time and their mean scores on the NBIAS. In further analyses, it was determined that the statistical significance was between women who first bathed their infant 20 days after birth and those who did it after the umbilical cord fell off ($p = 0.001$). In this study, it was determined that the majority of women (51.4%) bathed their infants after the umbilical cord fell off. In a study, it was determined that 15.1% of the mothers gave their babies their first bath on the day they were born, and 66.3% of them took their first bath between 1 and 10 days. (22). In another study, the rate of women who first bathed their infant after the umbilical cord fell was 61.6% (15). In the study of Sezer Efe et al., the rate of women who bathed their infants after the umbilical cord fell was 41.4 % (23). The first bath of the infant should be done as a wiping bath until the umbilical cord falls off, and bathing the infant after the umbilical cord falls off is important in terms of preventing infections that may develop.

Since the connection between the epidermis and dermis is weak and the skin is thin and more sensitive in infants, chemical exposure should be avoided in skincare applications and skin integrity should be preserved (24). Salting application is not recommended because it is a risky practice in terms of skin irritation and hypernatremia in infants (25). In this study, three out of every four women (71%) were found to salt their infants, and women who practiced salting were mostly primary school graduates. The mean total NBIAS score of those who salted their infants was found to be lower than the scores of those who did not ($p < 0.05$). In the study of Arabiat et al., it was reported that the majority of mothers salted their newborns (26). In the study of Al-Sagarat and Al-Kharabsheh, it was determined that women salted their babies because they believed it protected them from diaper dermatitis and helped them to become healthier individuals (27). In various studies, it was determined that the rate of salting application was between 11.7% and 82.8% (10, 20, 21, 25). Akçay et al. reported that salting practice was more common among mothers with low education levels (21). In this sense, mothers can be educated about the harms of salting practice by health professionals in institutions providing primary health care services.

The majority of newborns have elevated bilirubin levels in the first week of life. High bilirubin levels that are not detected and treated on time can cause serious neurological sequelae (28). It

is stated that some cultural and nonfunctional practices in newborns may cause elevated bilirubin levels (8). In this study, it was determined that women practiced some cultural practices, such as covering their babies with a yellow scarf, giving sugar water, and sleeping them under the light so that their babies would not get jaundice. There was a significant difference ($p = 0.004$) between the practices performed by women to prevent jaundice in their infants and their mean score on the total NBIAS. It was determined that there was a statistically significant difference between the scores of women who wrapped their infants in a yellow scarf and the scores of those who frequently breastfed ($p = 0.009$) and between the scores of women who wrapped their infants in a yellow scarf and the scores of those who did not practice anything ($p = 0.001$). In a study conducted in Jordan, it was reported that women performed some practices to protect their infants against jaundice, such as giving sugar water, exposure to the sun, putting garlic necklaces on infants, and exposure to room light (27). In a similar study conducted in Turkey, it was determined that 53.5% of women performed traditional practices so that their babies would not have jaundice (29). In another study, it was determined that women performed some practices to protect their infants against jaundice, such as covering them with a yellow scarf, dressing up their babies with yellow clothes, breastfeeding frequently, washing in water with gold, and giving sugar water (10,21).

Swaddling is a cultural and nonfunctional practice that increases the risk of hip dysplasia and dislocation and is not suitable for the anatomy of infants. In this study, it was determined that more than half of women swaddled their babies. In addition, it was determined that the mean score of the women who practiced swaddling on the NBIAS was significantly lower than the scores of those who did not ($p = 0.000$). In two different studies conducted in Jordan, it was found that mothers swaddled their infants (17,27). Various studies found that swaddling varied between 28% and 88% (21, 25, 30). It is important for health professionals working in primary health care services to be careful about swaddling practice and to inform women about its harms.

In a healthy newborn, the umbilical cord falls off spontaneously within 7-14 days and no extra care is required (31). Cultural and nonfunctional practices performed so that the umbilical cord falls off quickly may cause the development of infection (8). In this study, it was determined that 20% of women applied vegetable oil to the umbilical cord. It was found that the mean scores of women who applied oil on the umbilical cord on the total NBIAS were significantly lower than the scores of those who did not apply any treatment. It was determined that 2.3% of mothers in the study of Çınar et al. (2015) and 9.6% of mothers in the study of Ergin et al. (2020) applied olive oil to the umbilical cord so that it would fall off quickly (15, 25). In a study conducted in Pakistan, it was determined that 69% of participants applied various substances (mustard oil, antimony, and pure butter) on the umbilical cord so that it would fall off quickly (32). In a study conducted in Kenya, only 4 mothers (1%) knew that the cord should be left clean and dry without applying any substance (33).

Oral thrush can cause restlessness or refusal to feed in babies (34). In this study, it was determined that half of the women wiped the infant's mouth with carbonated water and that some used black mulberry syrup, albeit at a low rate (3.84%), when the infant had oral thrush. A statistically significant difference ($p = 0.016$) was found between women who performed some practices when their babies had oral thrush and their mean score on the total NBIAS. A statistically significant difference was determined between the scores of women who used black

mulberry syrup and those who wiped the infant's mouth with carbonated water and the scores of those whose infants did not have thrush ($p = 0.001$). Our findings were consistent with some study results in the literature (10,15). It was determined that women participating in our study used baby powder, diaper rash cream, and olive oil/centaury oil for diaper dermatitis. In the study by Aşıl and Bekar (2018) and Akçay et al. (2019), it was determined that women used ointment, olive oil, breast milk application, and powder for diaper dermatitis (10, 21).

The study was limited to one district of a province. It was also limited to the number of mothers reached because some of them coming to FHCs did not meet the inclusion criteria and some others were not voluntary to participate in the study.

In conclusion, it was determined that women who participated in the study applied cultural and nonfunctional infant care practices. Our study showed that some harmful practices, such as salting, swaddling, applying various substances on the umbilical cord, giving honey to a coughing infant, giving sugar water to an infant with jaundice, and giving sugar water as the first food, still existed.

Conclusion and Recommendations

It was determined that women who were high school and university graduates lived in a province, received education on infant care, fed their infant first with breast milk after birth, and had children aged between 0-24 months used nonfunctional practices less and had higher mean scores on the NBIAS. Nurses working in primary health care services should recognize and evaluate the cultural structure of society and families, be aware that harmful practices in infant care prevail, take a history of cultural and nonfunctional practices during pregnancy follow-up and infant follow-ups as of the antenatal period, plan education on infant care, and encourage parents to cooperate with institutions to increase their educational status so that cultural and nonfunctional practices can be reduced. It is recommended to conduct large-scale studies covering different provinces on the subject.

Conflict of Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding Sources

No financial support was obtained from any institution or organization for the study.

Acknowledgments

The authors would like to thank the all participants.

REFERENCES

1. Çevik A, Alan, S. Traditional practices applied in postpartum period. Mersin University School of Medicine Lokman Hekim Journal of History of Medicine and Folk Medicine. 2020; 10(1): 14-22. <https://doi.org/10.31020/mutftd.624508>.
2. Kuşuoğlu S. Intercultural nursing. In: Karadakovan, A, Aslan FE. Editors. Care in Internal And Surgical Diseases, Academic Bookstore, 2020, p. 75-88.

3. Ünsal A. Four basic concepts of nursing: human, environment, health, illness, nursing. Kirsehir Ahi Evran University Journal of Health Sciences. 2017; 1(1), 11-28.
4. Sivri BB, Karataş N. Cultural Aspect of the Society: Traditional practices of mother and baby care during the post-partum period and the relevant examples from the world. Journal of Current Pediatrics/Güncel Pediatri. 2015;13(3): 183-193. <https://doi.org/10.4274/jcp.50479>
5. Aktaş MC, Şimşek Ç, Aktaş, S. Etiology of postpartum depression: Culture effect. JAREN. 2017; 3(1), 10-13.
6. Özdemir S. Traditional applications in baby care. Health and Society. 2020;30(3), 3-10.
7. Yalçın H, Koçak N. Traditional beliefs and practices related to pregnancy and Karaman example. Urban Academy, Rewieved Journal of Urban Culture and Management. 2013;6(13):18-34.
8. Çalbayram NÇ, Altundağ S, Aydın B. Traditional practices encountered by the nurses in pediatric patients. Journal of Continuing Medical Education. 2017;26(1): 27-31.
9. Arısoy A, Canbulat N, Ayhan F. Karaman ilindeki annelerin bebeklerinin bakımında uyguladıkları geleneksel yöntemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2014; 17(1), 23-31.
10. Aşıl RH, Bekar P. Knowledge, traditional beliefs, and practices of mothers with 0-24 month-old children concerning child care. The Journal of Current Pediatrics. 2018;16(2): 1-18.
11. Tanrıverdi G, Erdem, Ö. Guide suggestion in accordance with nursing research investigating traditional methods in infant care. International Refereed Journal of Gynaecological Diseases and Maternal Child Health. 2018;(14):83-114. Doi: 10.17367/JACSD.2018.3.1.
12. Yalçın H, Koçak N. Validity and reliability study of nonfunctional beliefs and implementation attitude scale. International Journal of Social and Economic Sciences. 2012; 2(2): 157-163.
13. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: A guide for nonstatisticians. International journal of endocrinology and metabolism. 2012;10(2), 486.
14. Sakar T, Sevil Ü, Apay SE. Evaluation of puerperal women's dysfunctional beliefs and practices related to the care during pregnancy, delivery and post-natal period. International Refereed Journal of Gynaecological Diseases and Maternal Child Health. 2015;32-44. <http://doi.org/10.17367/jacsd.2015414408>.
15. Çınar İÖ, Aslan GK, Kartal A, İnci FH, Koştü NA. A study of mother's traditional infant care methods for infants less than a year old age. TAF Prev Med Bull. 2015;14(5), 378-386. Doi: 10.5455/pmb.1-1426018987.
16. Suzan ÖK, Çınar N. Colostrum: its properties and benefits to premature infants. Journal of Continuing Medical Education.2020;29(3):221-227. <https://doi.org/10.17942/sted.541754>.
17. Mrayan L, Abujilban S, Abuidhail J, Alshraifeen A. Traditional neonatal care practices in Jordan: A qualitative study. Nursing & health sciences. 2018;20(4): 486-493. <https://doi.org/10.1111/nhs.12540>.
18. Shah T, Dan Y, Shah SNA, Zhongliang Z, Hui L. Traditional beliefs and practices in newborn care among mothers in Shaanxi Province, China. J Pregnancy Newborn care. 2021;6, 2.
19. Osman A, Gafferc Y, Sharkawyc A, Brandond D. Maternal cultural practices for neonates care in upper Egypt. Women and Birth. 2018; 31:278285. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.09.022>.
20. Yiğitalp G, Gümüş F. Traditional infant care practices of women aged 15-49 in Diyarbakır. Turkish Journal of Pediatric Disease. 2017;11(3):188-196.






21. Akçay G, Kırılı U, Topal H, Topal Y, Hakan N, Özer EA. Traditional methods used in the care of babies of mothers in Muğla province. *Ortadoğu Medical Journal*. 2019;11(3): 263-270. <https://doi.org/10.21601/ortadogutipdergisi.458292>
22. Güler S, Avcı S, Yiğit F, Ortabağ T. Determining the traditional practices and attitudes of mothers with 0-12 month-old babies in baby care. *Journal of Women's Health Nursing*. 2018;4(1), 35-50.
23. Sezer Efe Y, Erdem E, Özbey H, Tuncay B. Traditional practices used by mothers in infant care: A descriptive study. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*. 2021;4(3), 326-335.
24. Zeren F, Gürsoy E. World Health Organization's postpartum care recommendations for mother and newborn. *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*. 2018;7(4): 95-102.
25. Ergin A, Acar GA, Baltacı K. Traditional methods in infant care by parents to 0-24 months old babies. *The Journal of Current Pediatrics*. 2020;18(3);370-389.
26. Arabiat DH, Whitehead L, Al Jabery MA, Darawad M, Geraghty S, Halasa S. Newborn care practices of mothers in arab societies: implication for infant welfare. *Journal of Transcultural Nursing*. 2019;30(3): 260-267.
27. Al-Sagarat AY, Al-Kharabsheh A. Traditional practices adopted by Jordanian mothers when caring for their infants in rural areas. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*. 2017;14(1): 1-9. <https://doi.org/10.21010/ajtcam.v14i1.4499>.
28. Turkish Neonatology Association. (2014). Approach, follow-up and treatment guide for neonatal jaundice. <http://www.neonatology.org.tr/wpcontent/uploads/2016/12/sarilik.pdf>.
29. İnci R, Aslan S, Çınar E, Çeçen S. Culture-specific approaches for baby care of 15-49 years old mothers in the postpartum period living in Batman. *Batman University Journal of Life Sciences*. 2019; 9(2):225-235.
30. Deveci SE, Bayram Değer V. The Evaluation of the known and/or applied traditional methods in mother care during postpartum period among married women living in Kızıltepe, Mardin Province. *Firat Med J*. 2017; 22(1): 34-42.
31. TR Ministry Of Health. (2021). Infant and child follow-up protocols. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/420>.
32. Memon ZA, Khan MI, Soofi S, Muhammad S, Bhutta ZA. A cross sectional survey of newborn care practices in Rural Sindh, Pakistan. implications for research and policy. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*. 2013; 6(2),137-144. <https://doi.org/10.3233/npm-1366712>.
33. Amolo L, Irimu G, Njai D. Knowledge of postnatal mothers on essential newborn care practices at the Kenyatta National Hospital: A cross sectional study. *Pan African Medical Journal*. 2017; 28(1), 159-159. <https://doi.org/10.1177/1043659618794256>.
34. TR Ministry Of Health, General Institution of Public Health Child and Adolescent Department. (2014). Basic newborn care https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/1.2_revizyon_19.11.2019_Temel_Yenidogan_Bakimi_Kitabi_1.pdf


DOI:10.5281/zenodo.10445733

ORJİNAL ARAŞTIRMA ORIGINAL RESEARCH

Fizyoterapi Öğrencilerinin Venöz Tromboemboli Bilgi Düzeylerinin Farkındalık Eğitimi Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması

Comparison of Venous Thromboembolism Knowledge Levels of Physiotherapy Students Before and After Awareness Training

¹  Burcu Bağcı, ²  Arzu Demirgüç, ³  Şeyma Tuğçe Erkan, ⁴  Yusuf Cerit, ⁵  Hatice Büşra Delier,

⁶  Pınar Günel Karadeniz

^{1,2} Öğr. Gör, Prof. Dr., SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep
^{3,4,5} Uzm. Fzt, SANKO Üniversitesi, Yüksek Lisans Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

⁶ Doç. Dr. SANKO Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi öğrencilerinin Venöz tromboembolizm VTE ile ilişkili mevcut bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve farklı eğitim yöntemlerinin öğrencilerin VTE bilgi düzeyi üzerine etkisinin karşılaştırılmasıdır. **Yöntem:** Araştırmaya 48 Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencisi katılmıştır. Katılan öğrenciler başarı durumlarına göre tabakalı örnekleme yöntemi ile Sunum Grubu (SG) ve Broşür Grubu (BG) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Gruplara VTE eğitimi verilmeden önce ve eğitimin hemen sonrasında VTE ile ilgili araştırmacılar tarafından geliştirilen anket uygulandı. **Bulgular:** VTE'nin en sık nerede görüldüğü, risk faktörleri, semptomları ve komplikasyonlarıyla ilgili bilgi düzeyi gruplar arasında başlangıçta benzerdi ($p>0.05$). Broşür grubunda son yanıtlarla ilk yanıtlar arasında anlamlı düzeyde fark gözlemlendi ($p<0.05$). Eğitimler sonrasında BG'de VTE'ye dair bilgisi olanların oranında artış anlamlı düzeyde idi ($p<0.05$). Risk faktörleri, semptomlar ve komplikasyonlarla ilgili sorulara verilen yanıtlar kıyaslandığında iki farklı eğitim yöntemi arasında herhangi birinin belirgin bir üstünlüğü gözlemlenmedi. **Sonuç:** Sonuçlar fizyoterapist aday öğrencilerin VTE ile ilgili eğitime ihtiyacı olduğunu gösterdi. Uygun eğitim yönteminin belirlenmesi amacıyla, daha geniş örneklemlerle çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Venöz Tromboemboli; Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Eğitim

ABSTRACT

Purpose: The aim of this study is to evaluate the current knowledge levels of physiotherapy students related to VTE and to compare the effects of different education methods on the students' level of VTE knowledge. **Methods:** Physiotherapy and Rehabilitation Department students participating in the research were divided into two groups as Presentation Group (SG) and Brochure Group (BG) by stratified sampling method according to their success. A questionnaire developed by researchers related to VTE was applied before and immediately after VTE training was given to the groups. **Result:** The level of knowledge about where VTE is most common, risk factors, symptoms, and complications was similar between the groups at baseline ($p>0.05$). There was a significant difference between the final and first responses in the leaflet group ($p<0.05$). After the trainings, there was a significant increase in the rate of those who had knowledge of VTE in BG ($p<0.05$). When the answers to the questions about risk factors, symptoms and complications were compared, no significant superiority was observed between the two training methods. **Conclusion:** The results showed that prospective physiotherapist students needed training on VTE. In order to determine the appropriate training method, studies with larger samples are needed.

Keywords: Venous Thromboembolism; Physiotherapy and Rehabilitation; Education

Correspondence: ¹Burcu Bağcı

Öğretim Görevlisi, SANKO Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep

E-mail: ozsert_burcu@hotmail.com

Received: 26/07/2023 Accepted: 30/12/2023 Available online: 31/12/2023
2979-9856/ISSN



GİRİŞ

Venöz tromboembolizm (VTE), mortalite ve morbiditesi yüksek bir sağlık sorunudur (1). VTE insidansı, hastanede yatan hastalar arasında en fazla görülenler arasında yer alır. Hastanede yattığı dönemde VTE tanısı alan hastaların, yaklaşık % 78' inde VTE' ye yönelik en az bir risk faktörünün; yaklaşık % 20' sinde ise, en az üç risk faktörünün varlığına dikkat çekilmektedir (2).

VTE ve tromboprofilaksi konusunda farkındalığı artırarak, hastaların hastanede yattıkları sürece erken ambulasyon ve baldır pompalama egzersizleri gibi önerilen aktivitelere aktif katılımlarını sağlamanın hasta güvenliğini iyileştirebileceği belirtilmektedir. Ayrıca sağlık profesyonellerinin ve hastaların, VTE' nin belirti ve semptomları hakkında bilgilendirmesi, özellikle VTE nüks riski yüksek olan hastaların hastanede yatış sırasında ve taburcu olduktan sonra, VTE olasılığını değerlendirmelerine zamanında tıbbi yardım almak için bunları rapor etmelerine yardımcı olmaktadır (3).

VTE ile ilişkili mortalite ve morbidite büyük ölçüde önlenemez olsa da, küresel çalışmalar orta ve yüksek VTE riski olan hastalarda tromboprofilaksinin sistemik yetersiz kullanımını ortaya koymaktadır (4).

Almodaimagh ve arkadaşlarının çalışmasının bulguları sağlık hizmeti sağlayıcılarının VTE, derin ven trombozu ve pulmoner emboli ile ilgili risk faktörleri, belirtileri, semptomları ve önleyici tedbirler hakkında hastalara ve halk sağlığı kuruluşlarına daha fazla eğitim vermeleri konusunda teşvik edilmeleri gerektiğini vurgulamaktadır (5).

Büyük popülasyonlar üzerinde yürütülen toplum ve hastane çalışmalarının sonuçlanması ile VTE patofizyolojisinin daha iyi anlaşılması, tıp dünyası artık bu konuya gereken önemi göstermeye başlamıştır. VTE'nin ekonomik boyutu ile ilişkili çalışmalar sonucundaki ortak görüşler doğrultusunda, profilaksi ile VTE'nin önlenmesinin gerek sağlık, gerekse ekonomik açıdan, tedaviden daha öncelikli olduğu anlaşılmıştır (6). Öte yandan literatürde fizyoterapi alanında VTE konusunda bilgi düzeyini ölçen çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi öğrencilerinin VTE ile ilişkili mevcut bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve ayrıca farklı VTE eğitim yöntemlerinin öğrencilerin bilgi düzeyi üzerine etkisinin karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma özel bir üniversitenin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yürütüldü. Araştırmaya başlamadan önce Sanko Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (2019/15 numaralı oturum, 2 numaralı karar). Çalışmaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü dördüncü sınıf öğrencilerinden gönüllü 48 öğrenci dahil edildi, 3 öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmedi. Gönüllüler başarı durumlarına göre (genel not ortalaması ikiden düşük olanlar, iki ile üç arası ve üçten büyük olanlar) tabakalı randomizasyon yöntemine göre ayrıldı. Kapalı zarf usulü yöntemi ile her başarı tabakasından, eşit sayıda öğrenciyi kapsayan iki ayrı grup oluşturuldu. Her iki gruba da VTE ile ilgili eğitim verildi. Birinci gruba VTE eğitimi eğitici tarafından kısa bir konferans şeklinde planlandığı için,

gruba Sunum Grubu (SG) adı verildi. İkinci gruba ise, VTE eğitimine yönelik hazırlanan broşür dağıtılarak eğitim verildiği için, gruba Broşür Grubu (BG) adı verildi.

YÖNTEM

Eğitimlerden önce her iki grup, bir öğretim elemanı gözetiminde, aynı saatte ancak ayrı sınıflarda, VTE ile ilgili 6 soruluk anketi cevapladı. Adı geçen anketteki sorular VTE ile ilgili literatür bilgileri dikkate alınarak geliştirildi (EK-1). SG öğrencileri, anketi cevapladıktan hemen sonra, çalışmamızda yer alan fizyoterapistin 15 dakikalık VTE konulu konferansını dinledi. Konferans “power point” sunusu eşliğinde yapıldı. Konferans tamamlandıktan sonra; öğrencilerin dışarı çıkmasına izin verilmedi, anket ikinci kez dağıtıldı ve öğrencilerin aynı soruları tekrar cevaplaması istendi.

SG öğrencileri ile eş zamanlı olarak; BG öğrencileri de eğitim öncesi ayrı bir sınıfta VTE ile ilgili 6 soruluk anketi cevapladı. Anket ilk kez cevaplandıktan hemen sonra, öğrencilere VTE konulu konferans ile bire bir aynı bilgi içeriğe sahip olan daha önceden araştırmacıların hazırladığı, iki sayfalık bilgilendirme broşürü dağıtıldı. Öğrencilerin broşürü 15 dakika süre içinde okumaları istendi. Öğrencilerin 15 dakika sürenin sonunda dışarı çıkmasına izin verilmedi; anket ikinci kez dağıtıldı ve soruların cevaplanması istendi. Çalışmanın başında her iki grup öğrenci; VTE ile ilgili 6 soruluk anketin ikinci kez cevaplanacağından habersizdi. Eğitimin yapıldığı gün, BG’nda yer alan iki öğrenci okula gelmediği için, SG 24 öğrenci, BG 22 öğrenci olmak üzere 46 öğrenci ile araştırma tamamlandı.

Anketlere verilen cevaplar tek-kör olarak, çalışmada yer alan başka bir fizyoterapist tarafından değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versiyon 24.0 kullanıldı. Nicel değişkenler ortalama (X) ve standart sapma (ss) ile, nitel değişkenler sayı (n) ve yüzde (%) ile tanımlandı. Bağımsız iki grup karşılaştırmada ki-kare testi ve Fisher kesin ki-kare testi, grup içi bağımlı karşılaştırmalarda McNemar testi kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

BG ve SG öğrencilerinin yaş ve cinsiyet özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. İki grup öğrenci yaş ve cinsiyet ile ilgili tanımlayıcı özellikleri yönünden benzerdi (Tablo 1) ($p > 0.05$).

Tablo 1. İki Grup Öğrencinin Tanımlayıcı Özellikleri

	Sunum Grubu (SG)		Broşür Grubu (BG)		p
	%	(n)	%	(n)	
Cinsiyet					
Kadın	29,2	7	27,3	6	1,000
Erkek	70,8	17	72,7	16	
Yaş (yıl)	20,12 ± 0,89		20,45 ± 1,65		0,16

$p < 0,05$

Tablo 2'de eğitim öncesi sorgulamada VTE ile ilgili temel bilgi düzeyini ölçen ilk iki soruya verilen yanıtlar gruplar arasında kıyaslanmaktadır. Başlangıçta BG'da, VTE konusunda bilgi sahibi olduğunu beyan edenlerin oranı SG'dan anlamlı düzeyde daha yüksekti (Tablo 2) ($p<0.05$). VTE'nin en sık nerede görüldüğü ile ilgili bilgi sahibi olmama oranı gruplar arasında benzerdi ($p>0.05$).

Tablo 2. VTE Bilgi Düzeyi Anketi Başlangıç Sorgulama İlk İki Soru Yanıtlarının Karşılaştırılması

Soru	Tüm Öğrenciler (n) %	Sunum Grubu (n) %	Broşür Grubu (n) %	p
VTE nedir?				
Bilgim yok	(17) %36,9	(12) %50	(5) % 22,7	*0,033
Az bilgim var	(16) %34,7	(9) %37,5	(7) %31,8	
Bilgim var	(13) %28,4	(3) %12,5	(10) %45,5	
VTE en sık nerede görülür?				
Bilgim yok	(11) %23,91	(8) %33,3	(3) %13,6	0,223
Alt ekstremitte	(35) %76,09	(16) %66,7	(19) %86,4	

* $p<0.05$ Anlamlılık düzeyi VTE: Venöz tromboembolizm

VTE Bilgi Düzeyi Anketi başlangıç sorgulamasında üçüncü soru açık uçlu olup, VTE ile ilgili bilinen risk faktörlerinin sıralaması istenmiştir. İki grup öğrencinin yanıtlarında ileri yaş, fazla vücut ağırlığı, immobilizasyon, cerrahi girişim, kalp yetmezliği yer almıştır. İki grubun risk faktörlerine ait bilgi oranları Tablo 3'te özetlenmektedir. Gruplar eğitim öncesi VTE risk faktörleri bilgi düzeyi yönünden birbirine benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 3).

VTE Bilgi Düzeyi Anketi başlangıç sorgulamasında dördüncü soru da açık uçlu olup, VTE ile ilgili bildikleri semptomları sıralamaları istenmiştir. İki grup öğrencinin yanıtlarında ağrı-hassasiyet, ödem, ısı artışı ve renk değişikliği yer almıştır. İki grubun VTE semptom ve komplikasyonlarına ait bilgi düzeyleri Tablo 3'te özetlenmektedir. İlk sorgulamada iki grup VTE semptomları ile ilgili bilgi düzeyi yönünden benzerdi ($p>0.05$).

Beşinci soruda, tedavi edilmediğinde venöz tromboembolinin ciddi olan pulmoner emboli ve mortalite komplikasyonu hakkında bilgileri değerlendirilmek istenmiştir. İki grup başlangıçta VTE komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeyi yönünden benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 3. VTE ile İlgili Risk Faktörleri, Semptom ve Komplikasyonlarına Ait Bilgi Düzeylerinin Gruplara Göre Dağılımı

Risk Faktörü	Sunum Grubu		Broşür Grubu		p
	%	n	%	n	
İleri yaş	8,3	2	18,2	4	0,405
Fazla vücut ağırlığı	12,5	3	27,3	6	0,276
İmmobilizasyon	29,2	7	50	11	0,253
Cerrahi girişim	8,3	2	18,2	4	0,405
Kalp yetmezliği	12,5	3	18,2	4	0,694
Semptom					
Ağrı-hassasiyet	29,2	7	22,7	5	0,872
Ödem	50	12	59,1	13	0,747
Isı artışı	25	6	18,2	4	0,725
Kızarıklık	16,7	4	36,4	8	0,237
Komplikasyon					
Pulmoner emboli	25	6	36,4	8	0,925
Mortalite	25	6	18,2	4	0,606

*p<0.05 Anlamlılık düzeyi

Tüm sorular her iki grupta sunumun izlenmesi veya broşürün okunmasının ardından tekrar soruldu. İlk ve ikinci yanıtlar karşılaştırıldı. Tablo 4'te VTE Bilgi Düzeyi Anketi ilk iki sorunun yanıtları karşılaştırılmaktadır. Broşür grubunda son yanıtlar ile ilk yanıtlar arasında anlamlı düzeyde fark gözlemlendi (p<0.05) İkinci sorgulamada VTE konusunda bilgisi olan öğrenci sayısı başlangıca göre daha fazla idi (Tablo 4).

Tablo 4. VTE Bilgi Düzeyi Anketi İlk İki Sorunun İlk ve Son Yanıtlarının Karşılaştırılması

	VTE nedir? (Eğitim öncesi)			VTE nedir? (Eğitim sonrası)			p
	(n) %			(n) %			
	Bilgim yok	Az bilgin var	Bilgin var	Bilgin yok	Az bilgin var	Bilgin var	
Sunum Grubu	(12)%50	(9)%37,5	(3) %12,5	(6) %25	(7) %29,2	(11) %45,8	0,139
Broşür Grubu	(5) %22,7	(7) %31,8	(10) %45,8	(1) %4,5	(3) %13,6	(18) %81,8	*0,029

*p<0.05 anlamlılık düzeyi VTE: Venöz tromboembolizm

SG ve BG gruplarında, eğitim sonrası VTE ile ilgili risk faktörleri bilgi düzeylerinin değişimi Tablo 5'te özetlenmektedir. SG'de sadece cerrahi girişime, BG'de ise, ileri yaşa dair bilgi düzeyi ikinci sorgulamada anlamlı düzeyde daha yüksek bilgi düzeyi gözlemlendi (p<0.05) (Tablo 5).

SG ve BG gruplarında, eğitim sonrası VTE Semptomlarına ait bilgi düzeylerinin değişimi özetlenmektedir. Eğitim sonrası SG'de sadece kızarıklık, BG'de ise, ağrı-hassasiyet semptomuna ait bilgi düzeyinde anlamlı artış gözlemlendi (p<0.05) (Tablo 5).

Eğitim sonrası VTE komplikasyonlarına ait bilgi düzeylerinin değişimi Tablo 5'te gösterilmektedir. SG'de eğitim sonrası her iki VTE komplikasyonuna ait; BG'de ise, sadece mortalite komplikasyonuna ait bilgi düzeyi anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p<0.05$) (Tablo 5).

Tablo 5. Eğitim Sonrası VTE ile İlgili Risk Faktörleri Bilgi Düzeylerinin Değişimi

Risk Faktörü	Sunum Grubu			Broşür Grubu		
	(n) %		p	(n) %		p
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	
İleri yaş	(2) %8,3	(9)%37,5	0,065	(4) %18,2	(12) %54,5	*0,008
Fazla vücut ağırlığı	(3) %12,5	(8) %33,3	0,180	(6) %27,3	(12) %54,5	0,210
İmmobilizasyon	(7) %29,2	(12) %50	0,227	(11)%50	(11)%50	1,000
Cerrahi girişim	(2) %8,3	(14) %58,3	*0,002	(4) %18,2	(8) %36,4	0,219
Kalp yetmezliği	(3) %12,5	(5) %20,8	0,687	(4) %18,2	(10) %45,5	0,109
VTE semptom						
Ağrı-hassasiyet	(7) %29,2	(11) %45,8	0,388	(5) %22,7	(15) %68,2	*0,013
Ödem	(12) %50	(16) %66,7	0,388	(13) %59,1	(17) %77,3	0,289
Isı artışı	(6) %25	(4) %66,7	0,727	(4) %18,2	(11) %50	0,065
Kızarıklık	(4) %16,7	(22) %91,7	*<0,001	(8) %36,4	(15) %68,2	0,065
VTE komplikasyon						
Pulmoner emboli	(6) %25	(15) %62,5	*0,022	(8) %36,4	(15) 68,2	0,065
Mortalite	(6) %25	(18) %75	*0,002	(4) %18,2	(14) %63,6	*0,006

* $p<0.05$ anlamlılık düzeyi VTE: Venöz tromboembolizm

TARTIŞMA

Fizyoterapi öğrencilerinin VTE ile ilişkili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacı ile planlanan bu çalışma sonucunda, genel anlamda öğrencilerin VTE konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları gözlemlendi.

Fizyoterapistler, hastanelerde VTE riski altında olan, tanı konmamış alt ekstremitelerde derin ven trombozu tanısı almış hastalarla karşılaşmaktadırlar. Derin ven trombozu, derin bir venede, en sık baldır, uyluk veya pelviste ortaya çıkmaktadır (7). Fizyoterapistin her hastaya karşı VTE konusunda sorumlulukları beş maddede toplanmaktadır: 1. VTE' nin önlenmesi; 2. Alt ekstremitelerde derin ven trombozu varlığının belirlenmesi; 3. hastalar için güvenli mobilite konusunda ihtiyatlı kararlar alınmasında sağlık ekibine katkıda bulunmak; 4. Hasta eğitimi; 5. Alt ekstremitelerde derin ven trombozunun uzun vadeli sonuçlarının önlenmesi (8). İlk sorgulamada öğrencilerin 17'sinin (%37) VTE hakkında hiç bilgisi olmadığı ve 11'inin VTE' nin en sık görüldüğü yer hakkında hiçbir fikrinin olmadığı görülmektedir. Bu sonuç bireyleri bu konu hakkında daha fazla bilgilendirmeleri gerektiğini göstermektedir. Nijeryada doktorlar arasında tamamlanan bir araştırmaya göre; doktorların VTE ve profilaksisine dair farkındalık düzeyleri yüksektir (9). Buna karşın Majluf-Cruz ve arkadaşları Meksikalı intörnlerin VTE risk faktörleri

konusundaki farkındalık düzeylerinin düşük olduğunu rapor etmişlerdir (10). Karadoğan ve arkadaşları hemşirelerin venöz tromboemboli risk faktörleri ve koruyucu girişimlere yönelik bilgi düzeylerini değerlendirmişlerdir. Yaş ortalaması 25 yıl olan 111 hemşire araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın sonunda, hemşirelerin VTE risk faktörleri konusundaki bilgi düzeyinin düşük olduğu gösterilmiştir (11). Çalışmamızın literatürle uyumlu bu sonuçlar doğrultusunda fizyoterapi eğitimi veren bölümlerde özellikle son sınıfta olan öğrenciler arasında fizyoterapistin meslek yaşamında karşılaşma olasılığı yüksek bir tanı olan VTE farkındalığı konusunda araştırmalar yapılmasının yararlı olacağı düşüncesindeyiz.

İlk sorgulama yanıtları dikkate alındığında; SG ve BG grupları, VTE kavramı ve en sık görüldüğü bölge konusunda benzer farkındalık düzeyine sahip idi. VTE gelişimi için kabul edilen risk faktörleri arasında 40 yaş üstü olmak, tıbbi veya cerrahi nedenler ile uzun süreli immobilizasyon, obezite, malignensi ve travma yer almaktadır (12). Her iki grup, ilk sorgulamada VTE ile ilgili risk faktörleri ve semptomları birbirlerine yakın oranda tanımaktaydı. Ancak, SG' nda ileri yaş ve cerrahi girişimin VTE için risk faktörü olduğuna dair farkındalığın çok düşük (%8,3) olması dikkat çekiciydi. Fizyoterapistler için, alt ekstremitte VTE riski altında olduğunu belirledikleri hastalara alt ekstremitte ile ilgili koruyucu önlemler konusunda eğitim vermeleri gerektiği bildirilmektedir. Hasta eğitimi konuları, alt ekstremitte VTE semptomları, aktivite, hidrasyon ve mekanik kompresyon olarak belirlenmiştir. Immobilizasyon VTE için birincil risk faktörlerinden biridir ve akut bakım ortamlarında, evde ve uzun süreli bakım merkezlerinde yatan hastalar için bir sorundur (13). Beklediğimizin aksine; immobilizasyon ile VTE ilişkisini bilen öğrenci sayısı da azdı. VTE genellikle zonklama veya ağrıya neden olur. Etkilenen bacakta; ödem, sıcaklık artışı, kırmızı veya mavimsi-mor renk, damarların daha belirginleşmesi ve dokunmaya hassasiyet gözlemlenmektedir (14). Her iki grupta en çok bilinen semptom ödemi. Ağrı semptomunun farkındalık düzeyi düşüktü.

Öğrencilerin ilk sorgulamasında tedavi edilemeyen VTE komplikasyonlarını sıralamaları istendiğinde; her iki grupta öğrencilerin yarısından fazlası soruya cevap veremedi. Cevap verenler arasında, pulmoner emboli ve mortalite belirtildi.

Araştırmamızın bir diğer amacı; fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde etkin olabilecek ve dikkati artıracak eğitim yöntemi konusunda fikir sahibi olmaktı. Yapılacak ikinci değerlendirmeden habersiz olarak, öğrencilerin VTE konulu bilgilendirmesi, sunumu dinlemek ve kısa broşürü okumak aracılığı ile tamamlandı. İlk sorgulama ile kıyaslanarak değerlendirildiğinde, broşürü okuyan öğrencilerde; VTE' ye dair bilgisi olanların oranında artış anlamlı düzeyde idi. Ancak diğer soruların geneline bakıldığında, kısa süreli iki farklı eğitim yöntemi arasında herhangi birinin belirgin bir üstünlüğü gözlenmedi.

Her iki eğitimden sonra VTE risk faktörleri, semptomları ve komplikasyonları konusunda bilgi düzeyi arttı. Sunumu dinleyen grupta cerrahi girişim, BG de ise; ileri yaş, anlamlı düzeyde daha yüksek farkındalık gösteren risk faktörleriydi. Fizyoterapistlerin ilk hasta görüşmesi ve fiziksel muayene sırasında VTE riskini taraması gerektiği yüksek kanıt değeri ile desteklenmektedir (15). Dolayısı ile VTE gelişim riskini artıran faktörleri bilmek tüm fizyoterapistler için önemlidir. Bu risk faktörleri prospektif ve retrospektif çalışmalar sonucu belirlenmiştir (13). Fizyoterapistlerin, hastanın alt ekstremitesinde ağrı, hassasiyet, ödem, sıcaklık ve/veya renk

değişikliği ile ortaya çıktığında, VTE olasılığını akla getirmeleri gerektiği orta düzeyde kanıt ile önerilmektedir (15). Öğrencilerimizde verilen eğitimler etkin olarak, SG de “kızarıklık” semptomu, BG de ise, “ağrı-hassasiyet” semptomu ile ilgili bilgi düzeyi daha anlamlı artış gösterdi.

Alt ekstremitenin DVT' sinin hayatı tehdit eden akut bir komplikasyonu pulmoner embolidir (16). Akut pulmoner emboli tanısı alan beş kişiden biri aniden ölmekte iken; yaklaşık % 40 hasta üç ay içinde ölmektedir (17). SG' de VTE' nin her iki komplikasyonuna ait, diğer grupta ise, sadece mortaliteye ait bilgi düzeyi artışı anlamlı düzeye ulaştı.

Fizyoterapistler VTE öyküsü olan ve / veya riski olan hastalarla sık çalışmaktadır. Ayrıca, fizyoterapistler hastaları VTE teşhisinin hemen ardından rutin olarak mobilize etmektedirler. Amerika Fiziksel Rehabilitasyon Derneği (APTA), tüm fizyoterapistlerin VTE konusunda yeterli bilgiye sahip olmalarının önemini vurgulamıştır. APTA tarafından geliştirilen rehberde, fizyoterapistlerin VTE riski altında olan hastaları belirleyebilmelerine ve/veya VTE tanısı konan hastaları yönetirken karar verme süreçlerine yol gösterici bilgilere yer vermiştir (15).

Sonuç olarak; bu çalışmanın bulguları fizyoterapist adayı öğrencilerin VTE, ilgili risk faktörleri, semptomları ve önleyici tedbirler hakkında eğitime ve bilgilendirmeye ihtiyacı olduğuna dair bir fikir vermiştir. Uygun eğitim yönteminin belirlenmesi amacıyla, daha geniş örneklemlili fizyoterapi öğrencilerini içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal destek: Bu çalışmanın hiçbir sürecinde finansal destek alınmamıştır.

Teşekkür: Çalışmamıza katılan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.


KAYNAKLAR

1. Moll S, Mackman N. Venous Thromboembolism: A Need for More Public Awareness and Research Into Mechanisms. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 2008;28(3):367-9.
2. Anderson FA, Wheeler HB, Goldberg RJ, Hosmer DW, Forcier A. The prevalence of risk factors for venous thromboembolism among hospital patients. *Archives of Internal Medicine*. 1992;152(8):1660-4.
3. Hill J, Treasure T. Reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital: summary of the NICE guideline. *Heart*. 2010;96(11):879-82.
4. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann J-F, Goldhaber SZ, Kakkar AK, Deslandes B, et al. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *The Lancet*. 2008;371(9610):387-94.
5. Almodaimegh H, Alfahaid L, Alsuhebany N, Bustami R, Alharbi S, Alkatheri A, et al. Awareness of venous thromboembolism and thromboprophylaxis among hospitalized patients: a cross-sectional study. *Thrombosis journal*. 2017;15(1):1-8.

6. Hodgson L, Emed J. Exploring nurses' experience with the implementation of the venous thromboembolism prophylaxis protocol. Unpublished master's thesis. McGill University Montreal; 2007.
 7. Graham R, Mancher M, Wolman DM, Greenfield S, Steinberg E. Committee on standards for developing trustworthy clinical practice guidelines; institute of medicine. Clinical practice guidelines we can trust. 2011.
 8. Hillegass E, Puthoff M, Frese EM, Thigpen M, Sobush DC, Auten B. Role of Physical Therapists in the Management of Individuals at Risk for or Diagnosed With Venous Thromboembolism: Evidence-Based Clinical Practice Guideline. *Phys Ther.* 2016;96(2):143-66.
 9. Ekwere T, Ino-Ekanem BM, Ekanem A. Venous thromboembolism: awareness and practice of thromboprophylaxis among physicians in a tertiary-care hospital. *International Journal of Medicine and Biomedical Research.* 2015;4:14-20.
 10. Majluf-Cruz A, Castro Martinez G, Herrera Cornejo MA, Liceaga-Cravioto G, Espinosa-Larrañaga F, Garcia-Chavez J. Awareness regarding venous thromboembolism among internal medicine practitioners in Mexico: a national cross-sectional study. *Intern Med J.* 2012;42(12):1335-41.
 11. Karadogan K, Durna Z, Akin S. Evaluation of Nurses' Knowledge Levels about Risk Factors for Venous Thromboembolism and Preventive Interventions. 2020;6(1):36-43.
 12. Heit JA, Silverstein MD, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ, 3rd. Risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based case-control study. *Arch Intern Med.* 2000;160(6):809-15.
 13. Rocha AT, Paiva EF, Lichtenstein A, Milani R, Jr., Cavalheiro CF, Maffei FH. Risk-assessment algorithm and recommendations for venous thromboembolism prophylaxis in medical patients. *Vasc Health Risk Manag.* 2007;3(4):533-53.
 14. Evans NS, Ratchford EV. Vascular Disease Patient Information Page: Venous Thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism). *Vasc Med.* 2014;19(2):148-50.
 15. National Clinical Guideline Centre – A, Chronic C. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. Venous Thromboembolism: Reducing the Risk of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism) in Patients Admitted to Hospital. London: Royal College of Physicians (UK)
- Copyright © 2010, National Clinical Guideline Centre - Acute and Chronic Conditions.; 2010.
16. Institute of Medicine Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice G. In: Graham R, Mancher M, Miller Wolman D, Greenfield S, Steinberg E, editors. Clinical Practice Guidelines We Can Trust. Washington (DC): National Academies Press (US)
- Copyright 2011 by the National Academy of Sciences. All rights reserved.; 2011.
17. Office of the Surgeon G, National Heart L, Blood I. Publications and Reports of the Surgeon General. The Surgeon General's Call to Action to Prevent Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. Rockville (MD): Office of the Surgeon General (US); 2008.

Trafik Kazası Sonrasında Kas İskelet Sistemi Yaralanması Olan Bireylerde Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programına Katılımın Sekel Oranları ile Karşılaştırılması

Comparison of Participation in Physical Therapy and Rehabilitation Program with Sequela Rates in Individuals with Musculoskeletal System Injuries in a Traffic Accident

 Sema ÖZBERK¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İzmir, fztsemaozberk@gmail.com

ÖZET

Trafik kazalarında kas-iskelet sistemi yaralanmaları (gerilmeler/burkulmalar, ezilmeler, çıkıklar ve kırıklar) en sık görülen yaralanmalardır. Kazalar sonrasında devam eden semptomlar, fiziksel ve psikolojik iyileşme sürecinin uzaması, iş gücü kaybına neden olmaktadır. Trafik kazasından en az 6 ay sonra adli tıp anabilim dalına maluliyet oranlarının tespiti için başvuran kas iskelet sistemi yaralanması olan 104 bireyin verileri incelendi. Prospektif, tanımlayıcı nitelikteki çalışmaya 18 yaş üstü gönüllü bireyler dahil edildi. Çalışmaya katılan 104 bireyin 40 (% 38.5)'i kadın, 64 (% 61.5)'ü erkeklerden oluşmakta olup yaş ortalaması 36.6±13.52'dir. Kas iskelet sistemi yaralanmalarının dağılımı %39.42 sadece alt ekstremité; %32.7 sadece üst ekstremité; % 6.73 sadece vertebra; % 21.15 multi-fraktürler olarak kaydedildi. Çalışmaya dahil edilen bireylerin 42 (%40.4)'si trafik kazası yaralanmasına bağlı en az bir kez fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılım gösterirken, 62 (%59.6)'si katılmamıştır. Fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılan hastaların dağılımı incelendiğinde %64.28'inin alt ekstremité, %16.7'sinin üst ekstremité, %2.38'sinin vertebra, %16.7'sinin multi-yaralanmalarının olduğu görülmüştür. İstatistiksel analizler sonucunda fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılım ile sekel oranları ilişkili bulunmuştur. Fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılımın kalıcı sekeller ve iş gücü kaybına yönelik önlemler açısından fonksiyonel düzeyde sağlayacağı katkı ile yaşam kalitelerini artıracakını düşünmekteyiz. **Anahtar Kelimeler:** Sekel; Fizik tedavi ve rehabilitasyon, Trafik kazası

ABSTRACT

Musculoskeletal system injuries (sprains/strains, crushes, dislocations and fractures) are the most common injuries in traffic accidents. The symptoms that persist after accidents and the prolongation of the physical and psychological recovery process lead to loss of workforce. The data of 104 individuals with musculoskeletal injuries who applied to the department of forensic medicine at least 6 months after the traffic accident to determine their disability rates were examined. Volunteer individuals over the age of 18 were included in the prospective, descriptive study. Of the 104 individuals participating in the study, 40 (38.5%) were women and 64 (61.5%) were men, and the average age was 36.6±13.52. Distribution of musculoskeletal system injuries: 39.42% lower extremity only; 32.7% upper extremity only; 6.73% vertebra only; 21.15% were recorded as multi-fractures. While 42 (40.4%) of the individuals included in the study participated in a physical therapy and rehabilitation program at least once due to traffic accident injuries, 62 (59.6%) did not participate. When the distribution of patients participating in the physical therapy and rehabilitation program was examined, it was seen that 64.28% had lower extremity injuries, 16.7% had upper extremity injuries, 2.38% had vertebra injuries, and 16.7% had multiple injuries. As a result of statistical analysis, participation in physical therapy and rehabilitation programs was found to be associated with sequelae rates. We think that participation in the physical therapy and rehabilitation program will increase the quality of life with the contribution it will provide at the functional level in terms of measures against permanent sequelae and workforce loss.

Keywords: Sequela; Physical therapy and rehabilitation; Traffic accident

Correspondence: ¹Sema Özberk

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İzmir

E-mail: fztsemaozberk@gmail.com

Received: 20/12/2023 Accepted: 27/12/2023 Available online: 31/12/2023
2979-9856/ISSN



GİRİŞ

Trafik kazalarında meydana gelen yaralanmalar önemli bir küresel sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ya göre trafik kazaları kayıtlarında engellilik nedenleri arasında üst sıralarda yer almaktadır (1,2). Engellilik ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin azalması dahil olmak üzere kas-iskelet sistemi yaralanmaları birçok olumsuz sağlık sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Trafik kazalarından kaynaklanan kas-iskelet sistemi yaralanması bireyleri fiziksel olarak çalışamaz hale getirmektedir (3,4).

Trafik kazalarından sonra değişen şiddet düzeylerinde kas-iskelet sistemi yaralanmaları sıklıkla meydana gelir. Bu yaralanmalar, burkulma ve incinme gibi daha hafif yaralanmaları dahası kırık ve çıkık gibi daha ciddi yaralanmaları içerir (3,4). Kas-iskelet sistemi bozuklukları ve kazaların sonrasında gelişen ruhsal bozukluklar uzun süreli hastalık izniyle ilişkilendirilmektedir. Trafik kazası yaralanmaları fiziksel, psikolojik ve ekonomik açıdan olumsuzluklara neden olabilmekte ve etkilenen bireyler kaza sonrası bakım ve tedavilerinde de aksaklıklar yaşayabilmektedir (5). Trafik kazaları sırasında kazazedelerin kas iskelet sisteminde meydana gelen yaralanmalar nedeniyle gelişen fiziksel kısıtlılıklar fonksiyonel seviyeyi azaltmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir (6).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2022 yılında toplam 1 milyon 232 bin 957 adet trafik kazası meydana gelmiş olup bunların 1 milyon 35 bin 696 adedi maddi hasarlı, 197 bin 261 adedi ise ölümlü yaralanmalı trafik kazasıdır (7).

Dünya çapında her yıl yaklaşık 1,2 milyon kişi trafik kazalarında ölmekte ve yaklaşık 20 ila 50 milyon kişi de yaralanmakta veya sakat kalmaktadır. Bu yaralanmalar, küresel ölümlerin %2,1'ini ve tüm yaşam süresinin %2,6'sını kalan sekellerle sürdürmektedir (1). Trafik kazaları, hayatını kaybeden, bedensel olarak yaralanan, psikolojik olarak etkilenen bireyler ve yakınlarını kapsayan evrensel bir sorundur (4).

Trafik kazalarında gelişen kas iskelet sistemi yaralanmaları sonrası hastaların belirli düzeyde iyileşme sağladıkları kabul edilerek işe dönüşlerinin uygunluğuna karar verilmektedir. Literatürde kaza sonrası uygulanan psikolojik ve bedensel rehabilitasyona yönelik çalışmalar ve ulaşılan fonksiyonel seviyenin araştırıldığı çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle çalışmamızda Maluliyet oranının tespitini yaptırmak üzere başvuran olguların kaza sonucunda meydana gelmiş yaralanmalarının oluşturduğu sekel oranları ve fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılımlarını incelemek amaçlanmıştır (8). Çalışmanın hipotezleri;

H0:Fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılım ile sekel oranları arasında ilişki yoktur.

H1:Fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılım ile sekel oranları arasında ilişki vardır.

Düzenli fizik tedavi programına katılan bireylerin iyileşmeleri yönünde pozitif çıktılar sağlanabileceğinden sekel oranlarını etkileyeceği düşünülerek çalışmanın sebep ve sonuç ilişkisi ile iki yönlü bilgi sağladığını göz önünde bulundurarak kapsamı artırılan ileri çalışmalara öncü olacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na maluliyet oranının tespitini yaptırmak üzere başvuran 104 birey dahil edilmiştir. Verileri son iki yılda toplanan prospektif tanımlayıcı çalışmadır. Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 6361-GOA dosya numaralı,08.09.2027 tarihli, 2021/25-08 karar numaralı etik onayı alınmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, trafik kazası sonrasında kas iskelet sistemini etkileyen en az bir yaralanması olan, Türkçe okur yazarlığı olan 18 yaş ve üzeri yetişkinler dahil edilmiştir. Sekel oranları ve kaza kayıtlarının paylaşımında gönüllü olmayan,18 yaşından küçük ve kazada kas iskelet sistemi yaralanması olmayan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır. Verilerin toplanması, sorumlu araştırmacı tarafından yüz yüze yapılmıştır. Kaza sonrasında minimum altı ay iyileşme süresi geçirmiş olan bireyleri kapsamlı şekilde sorgulayan hasta kayıt formu kullanılmıştır. Veri kayıt formu sorumlu araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlandı. Değerlendirme formu içeriğinde sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ek hastalıklar), kazada bireyin konumu (araç içi/araç dışı/motosiklet), vücudundaki yaralanma bölgesi, kaza sonrasında fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılım sağlayıp sağlamadığı; tedaviye katıldıysa kaç seans aldığı kaydedilip ardından bireylerin adli tıp kurulunun raporladığı sekel oranlarının sonuçları kaydedilmiştir.

Elde edilen veriler SPSS 24.00 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shaphiro Wilk testi ile incelenmiştir. Araştırmaya katılanların sürekli değişkenlerinin ortalama ve standart sapmaları, kategorik değişkenlerinin yüzdeleri gösterilmiştir. Bağımlı değişkenlere göre kategorik bağımsız değişkenler ki-kare, sürekli bağımsız değişkenler t-testi ya da Mann Whitney-U ile çözümlenmiştir. Ordinal verilerde korelasyon için Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin 40 (% 38.5)'ı kadın, 64 (% 61.5)'ü erkeklerden oluşmaktadır. Yaş aralığı 18 ile 71 arasında olup yaş ortalaması 36.6 ± 13.52 'dir. Kas iskelet sistemi yaralanmalarının dağılımı %39.42 sadece alt ekstremitte; %32.7 sadece üst ekstremitte; % 6.73 sadece vertebra; % 21.15 multi-fraktürler olarak kaydedildi. Bireylerin 42 (%40.4)'i trafik kazası yaralanmasına bağlı en az bir kez fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılım gösterirken, 62 (%59.6)'si katılmamıştır. Bununla birlikte 18 bireyin '1-15' seans tedavi aldığı saptanmıştır (Tablo:1).

Fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılan hastaların dağılımı incelendiğinde %64.28'inin alt ekstremitte, %16.7'sinin üst ekstremitte, %2.38'sinin vertebra, %16.7'sinin multi-yaralanmalarının olduğu görülmüştür. Seans sayılarına göre dağılımları tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyona Katılım Seanslarının Yaralanma Bölgelerine Göre Dağılımı

1-15 seans (n%)	16-21 seans (n%)	22-30 seans (n%)	>30 seans (n%)
11 (26.1)	6(14.3)	4 (9.5)	6 (14.3)
2 (4.8)	1(2.4)	1(2.4)	3 (7.1)
1 (2.4)	0	0	0
4(9.5)	2(4.8)	0	1(2.4)

Trafik kazasında %23'ünün motosiklet sürücüsü, %11.5'inin motosiklette yolcu, % 36.5'inin araç dışı (yaya), %12.3'ünün araba veya kamyonet içinde yolcu, %16.4'sinin araba veya kamyonet içinde sürücü oldukları bulundu.

İstatistiksel analizler sonucunda yaşa, cinsiyete, kırığın geliştiği ekstremiteye göre fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılımında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Ancak fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılma durumu açısından bakıldığında katılım durumu ile sekel oranları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Sekel Oranları ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Katılımının ve FTR Seans Sayısının Karşılaştırılması

	Sekel oranları	Fizik tedavi ve rehabilitasyon katılım	FTR seans sayısı
Sekel oranları	-	-,292*	-,241*
Fizik tedavi ve rehabilitasyon katılım	-	,003	,014
FTR seans sayısı	-	-	,937**
			,000
			-

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

TARTIŞMA

Trafik kazaları önemli bir ölüm, yaralanma ve sakatlık nedenidir. Engellilik de dahil olmak üzere kişinin tüm yaşamı boyunca etkileri süren sekeller, tıbbi bakım ve rehabilitasyon gereksinimi de beraberinde getirmektedir. Kaza sonrasında gelişen hareket kısıtlılıklarına neden olan kas iskelet sistemi problemleri iş gücü kaybına neden olmaktadır (1-4).

Kaza sonrası gelişen sekelin raporlanarak maluliyet oranlarına ilişkin tazminatların belirlenerek hukuki boyutta kazazedinin haklarının korunması önem arz etmektedir (3). Hastanın işine geri dönüş ve yaşam kalitesinin korunmasına yönelik yapılan çalışmaların fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılımın teşviki ile yapılandırılması gerekmektedir (8).

Çalışmaya dahil edilen kazazedelerin cinsiyet dağılımlarının literatürdeki benzer çalışmalarla

paralel şekilde erkeklerin çoğunlukta olduğu ve yaş ortalamalarının yaklaşık değerlerde olduğu görülmüştür (10). Bununla birlikte yapılan çalışmalarda kas iskelet sistemi yaralanmaları başta olmak üzere yaralanmaların sebebi olarak araç dışı (yaya) trafik kazalarının sıklığının sayıca daha fazla olduğu belirtilmiştir (11). Bu çalışmada da kas iskelet sistemi yaralanmasına maruz kalan yayalar %36.5'i oluşturmaktadır.

Şenol ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada trafik kazalarında alt ekstremitte kırıklarının sayıca diğer yaralanma bölgelerine göre fazla olduğu kaydedilmiştir (4). Motosiklet kazası geçirenlerin incelendiği başka çalışmalarda sıklıkla femur kırıklarının olduğu tespit edilmiştir (13). Bu çalışmada da sadece alt ekstremitte yaralanmalarıyla birlikte multi travmalardaki alt ekstremitte etkilenimlerini de göz önünde bulundurulması durumunda %40 üzerinde alt ekstremitte sekelleri kaydedilmiştir.

Stergiannis, Pantelis ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada travma sonrası fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılıma yönelik seans sayıları alt ekstremitte ve multi travmalı hastalarda daha fazla olduğunu kaydetmişlerdir (14). Benzer şekilde bu çalışmada da seans sayısı ile yaralanma bölgeleri ilişkili bulunurken seans sayısı ile sekel oranları arasında ilişki bulunması literatüre katkı sağlamaktadır.

Literatürde travma sonrası gelişen kırıklara yönelik cerrahi ve konservatif tedavilerin sekel oranları ile ilişkisini değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır ancak fizik tedavi yaklaşımları ile karşılaştıran örnek çalışmaya rastlanmamıştır (4,15-18). Bu çalışmada kas iskelet sistemi yaralanması olan trafik kazası mağdurlarının fizik tedavi ve rehabilitasyon programına katılımları ile sekel oranları arasındaki anlamlı ilişkiyi ortaya koyması multidisipliner yaklaşımlar açısından katkı sağlamaktadır.

Trafik kazası sonrası maluliyet oranı tespiti için başvuran bireylerin fizik tedavi ve rehabilitasyona katılımını ile sekel oranlarını karşılaştıran çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Kas iskelet sistemi yaralanması sonrası fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarına katılımın ulaşım, maliyet, sağlık kuruluşlarındaki yoğunluk ve yönlendirmedeki kısıtlılıklar gibi birçok nedenle aksadığı dikkat çekmektedir. Değiştirilebilir faktörlerin revizyonu ile hastaların yaşam kalitelerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde trafik kazalarına bağlı sekellerin artmasıyla birlikte fizik tedavi ve rehabilitasyonun önemi artmıştır. Ancak kazazedelerin rehabilitasyon hizmetlerine ulaşabilirliği ve tedavi yararları hakkında yeteri kadar bilinç oluşturulamamış olması bu konuda yapılan çalışmaları ve yaşam kalitesini sınırlamaktadır. Bu nedenle, trafik kazalarının neden olduğu sekellere yönelik rehabilitasyona daha fazla yatırım yapılması ve bu tür vakalarda sosyal etkinin azaltılması tavsiye edilmektedir.

Çıkar çatışması

1. Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma

veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmadı

2. Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları olmadı

3. Çalışma hazırlanırken; veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanı bulunmadı.

Teşekkür

Çalışmaya katkılarından dolayı Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı'na ve Prof Dr Özgür Can 'a teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

1.Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder A, Jarawan E, Mathers C. The world report on road traffic injury prevention. WHO, Geneva; 2004.

2. World health organization. Global status report on road safety 2015. World Health Organization, 2015

3.Paiva, L., Pompeo, D. A., Ciol, M. A., Arduini, G. O., Dantas, R. A. S., Senne, E. C. V. D., & Rossi, L. A. (2016). Health status and the return to work after traffic accidents. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69, 443-450.

4.Şenol, E., Çelik, C., Ata, U., Meral, O., & Özkayın, N. (2019). Ekstremitte Kırığı Olgularında Tedavi Seçeneklerinin ve Meslekte Çalışma Gücü Kaybı ve Engellilik Oranlarının Karşılaştırılması. *Adli Tıp Bülteni*, 24(2), 108-114.

5. ANDRADE, Silvânia Suely Caribé de Araújo; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Estimate of physical sequelae in victims of road traffic accidents hospitalized in the Public Health System. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2016, 19: 100-111.

6.Üzümcüoğlu, Y., Özkan, T., Lajunen, T., Morandi, A., Orsi, C., Papadakaki, M., & Chliaoutakis, J. (2016). Life quality and rehabilitation after a road traffic crash: A literature review. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 40, 1-13.

7.Karayolları Trafik İstatistikleri 2023 TÜİK sayı:49513
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Karayolu-Trafik-Kaza-Istatistikleri-2022>

8. Özberk, S., & Can, Ö. Ü. G. (2021). Yaralanmalı Trafik Kazaları Sonrasında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programına Katılımın İncelenmesi. *Bulletin of Legal Medicine/Adli Tıp Bülteni*, 26(2).

9. Karaoğlu, Recep. Motorlu kara taşıtlarında meydana gelen maddi hasarlı trafik kazalarının ülke ekonomisine etkisi. MS thesis. Bursa Uludağ Üniversitesi, 2019.
10. Bilgin, U. E., et al. 2011 yılında trafik kazası sonucu Ege Üniversitesi Hastanesi Acil Servisine başvuran hastaların adli tıbbi boyutuyla incelenmesi. Ege Tıp Dergisi, 2013, 52.2: 93-99.
11. Polat O. Adli Travmatolojide Trafik Kazalarına Genel Bakış. Adli Tıp Bülteni. 1996;1(1):18-25
12. Kömürcü E, Arık K, Hatay Gölge U, Nusran G, Kurt T. Aksaray İlinde Meydana Gelen Motosiklet Kazalarına Bağlı Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları, Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J Emerg Med 2013;13(1):19-24, doi: <https://doi.org/10.5505/1304.7361.2013.15013>
13. Şener, N., Korkmaz, M., Yılmaz, M., & Ordu, S. Motosiklet Kazalarında Kas İskelet Sistemi Yaralanmaları. Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tıp Bülteni, 53(1) 2015.
14. Stergiannis, Pantelis, et al. Health-related quality of life and rehabilitation cost following intensive care unit stay in multiple trauma patients. Journal of Trauma Nursing| JTN, 2014, 21.3: 115-121.
14. Sousa, Kelienny de Meneses, et al. Factors associated with access to physical rehabilitation for victims of traffic accidents. Revista de saude publica, 2017, 51: 54.
15. Waldrop, Sheri. Physical therapists' vital role in disaster management. PT-ALEXANDRIA-, 2002, 10.6: 42-49.
16. Harrison, Rosalind M. Preliminary investigation into the role of physiotherapists in disaster response. Prehospital and disaster medicine, 2007, 22.5: 462.
17. Crawford, J. R., Khan, R. J., & Varley, G. W. Early management and outcome following soft tissue injuries of the neck—a randomised controlled trial. Injury, 2004, 35(9), 891-895.
18. Erden, Z. Afetlerde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yaklaşımları. Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 1(2), 78-82.

DOI:10.5281/zenodo.10445745

DERLEME | REVIEW

Afetlerde Kırılgan Grupların Sağlığı

Health of Vulnerable Groups During Disaster

 Nuriye Nesrin İPEKÇİ

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis, Türkiye, ipekcinesrin01@gmail.com

ÖZET

Afetler, ülkemizde ve dünyada yüksek hastalık ve ölüm oranlarının yanı sıra ciddi ekonomik kayıplara neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Afetlerin ne zaman gerçekleşeceği, kimlerin etkileneceği ve maruz kalanlara ne gibi zararlar vereceği önceden tahmin edilemez. Yaşlılar kronik hastalıkları nedeniyle hassas grupta yer alırken, kadınlar ve çocuklar da sayılarının çokluğu ve sağlığın korunması ve geliştirilmesinde öncelikli statüleri nedeniyle bu grupta yer alıyor. Bu nedenle kadınlar, çocuklar ve yaşlılar afetlerden en çok etkilenen demografik gruplardan bazılarıdır. Bireylerin yaşadıkları afetler, aileler ve topluluklar üzerinde acı verici bir etkiye sahip olup ulusal ve dünya çapında ciddi sorunları gündeme getirmektedir. Bu tür felaketler sağlık sorunları, yeni ihtiyaçların ve zarar gören kaynakların bir sonucu olarak ortaya çıkabilir. Bozulan su ve sanitasyon altyapısı, yetersiz sağlık kaynakları ve gıda kıtlığı, sağlıkla ilgili olumsuz duruma yatkınlığa neden olabilir. Afetlerden en az sayıda insanın zarar görmesini garanti altına almak için her açıdan kapsamlı ve güncel planlamaya ihtiyaç vardır. Bu çalışmada kırılgan grup içerisinde yer alan kadın, çocuk ve yaşlıların afetlerde karşılaştıkları sağlık sorunları ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afet; Kırılgan Grup; Yaşlı Sağlığı; Kadın Sağlığı; Çocuk Sağlığı

ABSTRACT

Disasters are an important public health problem that causes high disease and death rates as well as serious economic losses in our country and around the world. It is unpredictable when disasters will occur, who will be affected, and what damage they will cause to those affected. While the elderly are in the vulnerable group due to their chronic diseases, women and children are also in this group due to their large number and priority status in protecting and improving health. Therefore, women, children and the elderly are some of the demographic groups most affected by disasters. Disasters experienced by individuals have a painful impact on families and communities and raise serious problems nationally and globally. Such disasters can occur as a result of health problems, new needs, and damaged resources. Deteriorating water and sanitation infrastructure, inadequate sanitation resources, and food shortages can predispose to adverse health conditions. Comprehensive and up-to-date planning is needed in every aspect to ensure that the least number of people are harmed by disasters. In this study, the health problems faced by women, children and the elderly, who are among the vulnerable groups, during disasters will be discussed.

Keywords: Disaster; Vulnerable Group; Elderly Health; Women's Health; Children's Health

Correspondence: Nuriye Nesrin İPEKÇİ

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis, Türkiye

E-mail: ipekcinesrin01@gmail.com

Received: 12/12/2023 *Accepted:* 29/12/2023 *Available online:* 31/12/2023
2979-9856/ISSN



JHSCR

GİRİŞ

Tüm dünyada yaşanan afetler, bireyleri ve kitleleri önemli ölçüde etkileyen olgulardır. Bu nedenle afetlere toplumun tüm birimleri hazırlıklı olmalı ve bu konularda gerekli önlemleri almaları önemlidir (1). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) afeti “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaydır” şeklinde tanımlamıştır (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün afet tanımı ise “beklenmeyen, kurumun olanakları ve kapasitesini aşan normal işleyişi bozan dışarıdan yardım gerektiren ani ekolojik olgu” şeklindedir. Bir olaya afet denilebilmesi için en önemli özelliğin dış yardıma ihtiyaç duyulmasıdır. Dış yardımdan kastedilen uluslararası yardım anlamında değildir. Afetin gerçekleştiği toplumun, olayla baş edememesi ve o bölge veya toplumun dışından yardım alınmasının zorunlu olmasıdır (3). Afetin diğer özellikleri ise; önemli kayıplara (can ve mal) neden olması, bireylerin günlük yaşamlarını sekteye uğratması, yerleşim birimlerinin etkilenmesi ve yerel yönetimlerin afetle baş etmekte zorlanması durumlarının olmasıdır (1).

Dünyadaki teknolojik gelişmelere karşın afetlerin son yıllarda nitelik ve nicelik açısından artış gösterdiği görülmektedir. Bu artışta sosyal, ekonomik ve politik olgular ile birlikte kentleşmenin de etkisinin olduğu görülmektedir (4). Dünyanın herhangi bir yerinde bireylerin yaşadığı bu afetler, aileler ve toplumlar üzerinde üzücü etkiler meydana getirmekte, ulusal ve uluslararası düzeyde önemli kaygılar oluşturmaktadır (5).

Türkiye, geçmişten günümüze kadar jeolojik, meteorolojik ve topoğrafik özelliklerinden dolayı çok çeşitli türde afet olaylarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu olaylar sonucunda ise pek çok insan hayatını kaybetmiş veya yaralanmış ve ciddi kayıplar yaşanmıştır (1,6). Afetler doğal afetler ve insan kaynaklı afetler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır. Deprem, toprak kayması, volkanik patlama ve seller doğal afetlere, kimyasal sızıntılar, zehirli gaz sızıntıları, yol kazaları, yangın, patlama, binanın yıkılması, nükleer savaş vb. olaylar insan kaynaklı afetlere bağlı olarak oluşmaktadır (7,8).

Bazı gruplar toplumda sahip oldukları sosyal, kültürel ve demografik özellikler nedeniyle dezavantajlı/hassas/kırılgan olarak tanımlanmaktadır (9,10). Literatürde yaşlılar, kadınlar, yoksullar, engelliler, göçmen ve mülteciler ve farklı etnik kökene mensup bireyler için kırılgan grup terimi kullanılmaktadır (11,12).

Hayatlarını devam ettirmekte zorluk yaşayan kırılgan grup bireyleri, afetlerden de olumsuz şekilde etkilenmektedir. Kırılganlık terimi ile bireyin, topluluğun veya sistemlerin oluşabilecek tehlikeli durumlara karşı duyarlılıklarını ve hassasiyetlerini arttıran fiziksel, sosyal, ekonomik veya çevresel faktörler tanımlanmaktadır (11). Bireylerin kırılganlığı afetlerle başa çıkma kapasiteleri ile doğru orantılıdır. Bireyler ya da toplumun kırılganlığı ne kadar az ise; afetlerle başa çıkabilme kapasitesi o oranda yüksektir (10).

Ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihinde 11 ilde yaşanan büyük Türkiye depreminden sonra yapılmış çalışmada; yaşlıların depremlere hazırlıksız oldukları ve bilgi sahibi olmadıkları, kayıplara yönelik bir stratejilerinin olmamasının onları kırılgan hale getirdiği için toplum desteğinin yaşlılarda dayanıklılığı artırmada en önemli faktör olduğu belirtilmiştir (11). Darga'nın (2023)

çalışmasında ise çocuklarda deprem korkusu, ölüm korkusu, evine dönmek istememek, uyuyamamak, öfke patlamaları, tahammülsüzlük depremi sorgulamak, anneden ayrılmamak gibi deprem sonrasında görülen duygu ve davranış değişikliklerinin olduğu ifade edilmiştir (13). Kadınlar afetlerden en çok etkilenen gruptur. Toplumunu oluşturan bireylerin tümü afet durumlarında risk altındadır; ancak mali durum, barınma, hayatta kalma ve korunma gibi konularda yaşlılar, çocuklar ve kadınlar eşit ölçüde savunmasızdırlar ve daha büyük bir risk altındadırlar (14). Bu çalışmada kırılgan grup içerisinde yer alan kadın, çocuk ve yaşlıların afetlerde karşılaştıkları sağlık sorunlarından bahsedilecektir.

Afetlerde Kadın Sağlığı

Afetler insanları eşit şekilde etkilemez. Afetlerin kadınların yaşamları üzerindeki etkisi toplumun diğer gruplarından farklıdır (15). Afetlerde kadınların dezavantajlı duruma düşme olasılıklarının daha yüksek olması önemli bir sorundur (16). Afetlerde kadınlar; başta üreme sağlığı ve cinsel sağlık sorunları olmak üzere (16,17) enfeksiyonlar, beslenme problemleri, aile içi şiddet, taciz, acil obstetrik durumlar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CBYE), cinsel şiddet vb. durumlarla karşı karşıya kalmakta olup bu dönemde mortalite ve morbidite oranlarında artış görülmektedir. Ayrıca kadınlar afetlerde sağlık hizmetlerine ulaşımında da zorluklar yaşayabilmektedirler (17).

Doğal afetlerden sonra kadınların psikolojik sağlığına odaklanan araştırmaların çoğu, yetişkinler, ergenler ve hamile kadınlar arasında Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve depresif belirtiler geliştirmede en önde gelen risk faktörü olduğunu göstermektedir. Ayrıca kadınların belli bir süre destek almadıkları zaman ruh sağlıklarının bozulduğu ileri sürülmektedir. Hamile kadınların ruh sağlığının diğer kadınlara göre daha kötü olduğu (18) tüm hamile kadınlar için doğum öncesi, intrapartum ve doğum sonrası bakımın tehlikeye girebileceği vurgulanmıştır (9).

Afetler sosyal savunmasızlık yaklaşımından ele alındığında, kadınlar ve erkeklerin afetlerden eşit derecede etkilenmediği görülmektedir. Örneğin, doğal afetler, etkilenen kadınların ortalama yaşam süresini erkeklerden daha fazla azaltmakta ve kadınların sosyo-ekonomik durumunun düşük olması, afetlerin onlar üzerindeki ölümcül etkilerini şiddetlendirmektedir. Kadınlar, afetlerden sonra yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen olumsuz sağlık sonuçlarından dolayı zorluk yaşamaktadırlar (15). Afetlerden sonra yoksulluk ve artan iş yükü kadınların refahını tehdit etmekte ve afetlerin bu grup üzerindeki olumsuz sağlık etkilerini kötüleştirilmektedir (19). Kadınların sağlık durumu yalnızca tüm ailenin refahını değil, aynı zamanda toplumun tamamını da etkiler (20).

Kadınlar üreme sağlığı, daha plansız gebelikler ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar dâhil olmak üzere felaketlerden potansiyel olarak etkilenmektedir. Yaşanan afetlerden sonra yapılan yardım ve iyileştirme programları genellikle cinsel yolla bulaşan hastalıkların risklerini ele almaktadır. Kadınlar afetlerden sonra adet dönemindeki sıhhi ve özel ihtiyaçlarını karşılamakta başarısız olmaktadır (20). Çin'de yapılmış bir çalışmada; yaşanan Wenchuan depreminden sonra kadınlarda adet düzensizlikleri ve pelvik inflamatuvar hastalık oranlarının arttığı, cinsel yaşamlarından memnuniyetleri ve gebelik düşüncelerinin azaldığı (22); başka bir çalışmada ise Katrina Kasırgası'ndan sonra yerinden edilen kadınların %40'ının doğum kontrolü kullanmamış olduğu ve kadınların %4'ünün üreme sağlığı hizmetlerine sınırlı erişim nedeniyle istenmeyen

gebelik yaşadığı; hamile kadınların Katrina Kasırgası ve Büyük Doğu Japonya Depremine maruz kalmasından sonra düşük doğum ağırlıklı bebek sahibi olma riskinin arttığı bildirilmiştir (15).

Afet sonrasında gebe kadınların sağlık hizmetlerine erişim eksikliğinden kaynaklanan anemi, erken doğum, membran yırtılması, erken gebelik komplikasyonları, sezaryen, doğum sonrası depresyon, anne ölümü, doğurganlığın azalması ve adet bozuklukları, genital/ıdrar yolu enfeksiyonları ve pelvik inflamatuvar hastalıklar gibi sorunları rapor edilmiştir (23,24).

Bloem ve Millerin (2010) yapmış olduğu çalışmada afet sonrası kadınlara özgü şikayetler arasında vajinal enfeksiyonların, göğüs ağrısı, kitleler, hamilelikle ilgili endişeler veya komplikasyonların yer aldığı, kadınların aynı zamanda cinsiyete dayalı şiddetin de hedefinde olduğu belirtilmiştir (25).

Afetlerde Çocuk Sağlığı

Afetlerde yaşamını kaybeden bireylerin önemli bir bölümünü oluşturan çocuklar, fiziksel olarak güçsüz ve kırılgan yapılarının olması nedeniyle afetlerden etkilenme oranında ilk sıralarda yer almaktadırlar (26,27). Bu dönemde yaşanan negatif durumlar nedeniyle çocuk sağlığı olumsuz etkilenmektedir. Afet özellikle çocukları fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden etkilemekte olup bu etkilenme çocuk sağlığında kalıcı veya geçici hasarlar bırakabilmektedir (28,29). Savunmasız ve kırılgan grupta olan çocuklar, afet olgusundan yapıları gereği diğer gruplara nazaran daha çok etkilenmekte ve çoğunlukla kalıcı hasara maruz kalmaktadırlar. Çocukların yaşadıkları sağlık problemleri daha ciddi bir şekilde seyrettiği için sağlık sorunlarına yaklaşımlarında ve çözüme kavuşturulmasında da ciddi çaba gerekmektedir (26).

Afet olgusunun çocuklar üzerindeki etkileri çocukların farklı dönemler yaşamalarından kaynaklanmaktadır. Dört dönemde incelenen ve 0-17 yaş dönemini kapsayan çocukluk yıllarında (bebeklik, okul öncesi, okul dönemi ve ergenlik dönemi) görülen afet, her yaş döneminde farklı etkiler bırakarak yaşanmaktadır. Kırılgan grup içerisinde yer alan çocuklar, afetin ne anlama geldiğini bilmemeleri, oluşabilecek zararları henüz anlamadıkları ve bunun için yeterli olgunlukta olmadıkları için afetlerde en çok zarar görebilecek kesimi oluşturmaktadırlar. Yapısal olarak afetlerde insanlar evlerini ve okullarını kaybederken, insan vücudunda da fiziksel (yaralanma, sakatlanma vb.) ve psikolojik etkiler görülmektedir (28). Afetlerde çocukların karşılaştıkları psikolojik sorunlar sıklıkla travma sonrası stres bozukluğu, depresyon/anksiyete olmakta, beslenme sorunları ve bulaşıcı hastalıklara maruziyet yaşanmaktadır (27, 30).

Kronik hastalığı olan bebek ve çocukların bakım ve tedavi süreçleri ile aşı programlarındaki kesintiler nedeniyle, afetler sırasında salgın hastalıkların yayılma olasılığı daha yüksek olmakta ve enfeksiyon riski artmaktadır. Afetler sonucunda çocuklar bir kez daha en temel ihtiyaçları olan sağlık, beslenme, barınma ve eğitime erişimlerini kaybetmektedir. Yaşamları boyunca çocukların psikolojik, fiziksel ve sosyal gelişimleri bu yoksunluktan olumsuz etkilenecektir (30). Afet sonrası yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması mümkün olmadığından özellikle beş yaş altı çocuklarda beslenme sorunlarının sık yaşanması muhtemeldir. Afet öncesi sağlık durumu iyi olan toplumlarda çocuk ölümleri ve hastalık oranlarında 20 kat artış olabilmektedir. Afetlerden sonra çocukların en önemli ölüm nedenlerinden biri yetersiz beslenmedir (27).

Afetzedelerde sağlıklı bir gruba kıyasla solunum sorunları, kas-iskelet sistemi sorunları, alt ve üst ekstremitelerde bozuklukları ve psikolojik rahatsızlıkların daha fazla görüldüğü belirlendi. Afetlerden etkilenen küçük yaş grubundaki çocuklar, kendi yaş grubundaki çocuklarla karşılaştırıldığında sindirim sistemi sorunları ve uyku bozukluklarının daha sık rapor edildiği belirlendi (31).

Çocuklar doğal afetlerden sonra bulaşıcı hastalıklara karşı özellikle hassastır. Kötüleştiren altyapı, değişen çevre koşulları, kirlenmiş su ve gıda kaynakları, temiz su ve gıda tedarikindeki zorluklar, yetersiz katı ve sıvı atık kontrolleri, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar ve kızamık gibi aşı ile önlenemez hastalıklar da dahil olmak üzere bir dizi faktör bulunmaktadır. Çocuğun bağışıklık sistemini zayıflatabilecek hastalıklar, dört haftadan uzun süre kalabalık alanlarda yaşamak, kişisel hijyenin kötü olması, afet anında ortaya çıkabilecek bulaşıcı hastalıkların ve bunların nasıl önlenileceğinin bilinmemesi, başıboş hayvanlar ve vektörlerle mücadele konusunda tedbirlerin yetersiz olması ve ertelemelerin yapılması ölümlerin gömülmesi, cesetlerin sağlıksız koşullarda ve kamp alanlarının yakınında tutulması gibi çok sayıda unsur bulaşıcı hastalık riskini artırır. Bulaşıcı hastalıklar, doğal afetler sonrasında meydana gelen ölümlerin dörtte üçünden fazlasını oluşturmaktadır (32).

Literatür incelendiğinde çocukların ve gençlerin, özellikle de ergenlerin doğal afetlerden etkilendiği görülmektedir. Günümüzde bu yaş grupları için çok sayıda çalışmanın yapıldığı tespit edilmiştir. Bugüne kadarki en kapsamlı araştırma, Travma Sonrası Stres Bozukluğu, kaygı ve depresyonu içeren psikolojik yanıtlara odaklanmıştır (33,34). Son araştırmalarda, başa çıkma mekanizmaları, madde kullanımı, okul başarısı, intihar düşünceleri, kaygı bozuklukları ve travma sonrası büyüme dâhil olmak üzere, devam eden olayların, felaketlerin hem iyi hem de kötü sonuçlarına odaklanıldığı bildirilmektedir (35-37).

Afetlerde Yaşlı Sağlığı

Yaşlılık, günümüz insanının önemli bir sorun olarak ele aldığı yaşlanma olgusunun da içerisinde bulunduğu, bebeklik, çocukluk, gençlik ve yetişkinlik gibi bir süreç olup yaşam sürecinde uzunca bir dönemi kapsar (38,39).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre yaşlılık sınırı 65 yaş ile başlar ve yaşlılık dönemi üç evreden oluşur:

- Erken yaşlılık evresi (65-75 yaş arası),
- Orta yaşlılık evresi (75-85 yaş arası),
- İleri yaşlılık evresi (85 yaş ve üstü) (39).

Dünyada ve Türkiye'de genel olarak doğum oranlarının düşmesi ve doğumda beklenen yaşam süresinin uzaması, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payında artışa neden olmaktadır (40). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2022 verilerine göre ülkemizde 65 yaş üstü yaşlı nüfus sayısı 8.045.669'dur. Türkiye'nin nüfus projeksiyonlarına göre, yaşlı nüfus oranının yıllara göre giderek artacağı 2030, 2040, 2060 ve 2080 yıllarında sırasıyla %12,9, %16,3, %22,6 ve %25,6 olacağı öngörülmektedir (41).

Özellikle yaşlılar, yaşa bağlı olarak görülebilen fiziksel engelleri, işitme ve görmede yaşanan kayıpları, kronik hastalıkları, yeti yitimi, bulaşıcı olmayan hastalıkları, fonksiyon kayıpları, ekonomik sorunlar ve günlük yaşantılarında temel ihtiyaçlarının giderilmesinde yardıma ihtiyaç duyarlar (39, 42). Bir veya birden fazla kronik hastalıklarının (hipertansiyon, kalp-damar

hastalıkları, diyabet, osteoartrit vb.) bulunması, fiziksel (işitme kaybı, görme bozukluğu vb.) veya bilişsel (demans vb.) engellerinin olması nedeniyle afetlerden etkilenmeleri söz konusudur (43). Günümüzde geleneksel aile yapısındaki değişimlerden dolayı evinde yalnız başına kalan yaşlı sayısında da artış görülmektedir (44). TÜİK 2022 verilerine göre ülkemizde 1.632.874 yaşlı birey tek başına yaşamaktadır. 2021 yılında yaşlı nüfusun işgücüne katılım oranı %11,3 olarak belirtilmiştir (41). Yüksek mortalite riski taşıyan öncelikli ve kırılabilir grupta yer alan yaşlı bireyler, kadınlar ve çocuklar gibi afetlerden en çok etkilenen ve afet yönetiminde merkezde olması gereken grupta yer almalıdırlar (42,45). Yaşlı bireyler, afet sırasında olduğu gibi afetin hazırlık, müdahale ve iyileşme aşamalarında da kırılabilir grup olarak kabul edilmeli ve öncelik verilmelidir (46). Yaşlılar afete maruz kaldıklarında; ölüm riski diğer gruplardan yüksek olmakta, fizyolojik değişimler nedeniyle vücutlarında yaralanmalara yatkınlık, akut böbrek hasarı ve akciğer hastalıklarının görülme sıklığı artmaktadır (47).

Kronik hastalığı ve engelliliği olan yaşlı kişiler de engelliliklerinden dolayı ilaç tedavisine ihtiyaç duyabilmektedir. Tekerlekli sandalyeler ve yürüteçler, oksijen maskeleri, nebulizatör veya başka bir tıbbi ekipman gerekebilir. Bu süreçte aldıkları bakım kapasitesi de oldukça önemlidir. Bu nedenle yaşlı birey bir aile üyesine ihtiyaç duyabilir. Türkiye'de yaşlı bağımlılık oranının 2021 yılında %14,3 olduğu belirlenmiştir. 2025 yılında bu oranın %16,4; 2080 yılında ise %43,6 olması öngörülmektedir. Afet zamanlarında yaşlıların bu gereksinimlerinin karşılanamaması veya geç kalınması kırılabilir, duyarlı gruplar arasına alınmalarına ve ölüm risklerinin artışına neden olmaktadır (43). Ayrıca yaşlı bireyler beslenme yetersizliği açısından yüksek risk taşımakta, sağlık durumlarında afetlerden sonra belirgin bir şekilde bozulmalar görülmekte ve başkalarına bağımlılıkları artmakta, devam eden tedavilerinin afetlerde ve sonrasında tıbbi bakımları güçleşmekte, sosyal sorunlara (ihmal, istismar ve aile içi şiddet, hırsızlık vb.) maruz kalabilmektedirler (47).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünya çapında bireylerin yaşadığı afetler, aileleri ve toplumları yıkıcı bir şekilde etkilemekte, ulusal ve uluslararası düzeyde büyük endişelere neden olmaktadır. Bu nedenle toplumun her biriminin afetlere hazırlıklı olması ve bu sorunlara karşı gerekli önlemleri alması önemlidir. Kötüleşen su ve sanitasyon altyapısı, tıbbi kaynakların eksikliği ve gıda güvensizliği toplum sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Bazı gruplar sosyal, kültürel ve demografik özellikleri nedeniyle toplumda kırılabilir olarak tanımlanmaktadır. Afet anından toplumun tüm bireyleri etkilenir. Ancak yaşlılar, çocuklar ve kadınlar ekonomik, barınma, hayatta kalma ve korunma açısından daha savunmasız ve büyük risk altındadırlar. Bu nedenle kırılabilir gruplarının bakım ve tedavi sürecine öncelikli grup olarak dâhil edilmesi ve risklerin en aza indirilmesi çok önemlidir. Bir afet sırasında, kadınların üreme sağlığı ihtiyaçlarının belirlenmesi, hamile kadınların bakımı, güvenli ve temiz doğum için gerekli ortamın sağlanması, bebekli annelerin emzirmesine destek olunması ve çocuğun beslenmesi için gerekli desteğin sağlanması, bağımlılık hizmetlerinin aksatılması, yaşlıların afetlere hazırlanması ve afet zamanlarında belirli destek ve hizmetlerinin onlara mümkün olan en kapsamlı ve en kısa sürede ulaşmasının sağlanması için gerekli önlemlerin alınması önerilmektedir.

Finansal Destek: Bu çalışmanın hiçbir sürecinde finansal destek sağlanmamıştır.

KAYNAKLAR

- 1.Arıca, F., Çakır, C. & Kağnıcı, D. Y. Kırılğan Gruplar Özelinde Afetlerde Psikososyal Hizmetler. *Afet ve Risk Dergisi*, 2023, 6(1), 176-187.
2. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), 2019.
- 3.World Health Organization (WHO). Health systems in urban disasters. 2013, http://www.who.int/kobe_centre/publications/Health-systems-in-urbandisasters_2013/en/. (Erişim 29.10.2023).
- 4.Baack, S., Alfred, D. Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 2013, 45(3), 281-287.
- 5.Shapira, S., Aharonson-Daniel, L., Bar-Dayana, Y., Sykes, D., & Adini, B. Knowledge, perceptions, attitudes and willingness to report to work in an earthquake: A pilot study comparing Canadian versus Israeli hospital nursing staff. *International Emergency Nursing*, 2016, 25, 7-12.
- 6.Özşahin, E. Türkiye'de yaşanmış (1970-2012) doğal afetler üzerine bir değerlendirme. 2 .*Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, 2013, 25- 27 Eylül.
- 7.Cavallo, E., Treadway, M., & Funaro, B. The economics of natural disasters. *Ideas for Development in the Americas*, 2010, 22, 2-16.
- 8.Taşkıran, G., Baykal, Ü. Afetler ve Türkiye'de Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumları: Literatür İnceleme. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 2017, 2(4), 79-88.
- 9.Goodman, A. In the aftermath of disasters: the impact on women's health. *Critical Care Obstetrics and Gynecology*, 2016, 1-5. DOI: 10.4172/2471-9803.1000137
- 10.Varol, N., Kırıkkaya, E.B. Afetler karşısında toplum dirençliliği, *Dirençlilik Dergisi*, 2017, 1(1), 1-9.
- 11.Duruel, M., Avşar Arık, I. Kırılğanlık ve dirençlilik kesişiminde yaşlıların afet deneyimleri: Hatay örneğinde 6 şubat 2023 depremleri, *Pesa International Journal of Social Studies*, 2023, 9 (2), 103-120.
- 12.Işık Ö., Aydınlioğlu H.M., Koç S., Gündoğdu O., Korkmaz, G., & Ay A. Afet Yönetimi ve Afet Odaklı Sağlık Hizmetleri. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 2012, 28 (Ek sayı 2): 82-123, doi:10.5222/otd.sup2.2012.082.
- 13.Darga, H. 6 Şubat Kahramanmaraş depremlerinde çocukların yaşadıkları ve ebeveynlerinde tanık oldukları duygu durumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2023; 68, 213-248.
- 14.Kipay, S.S. Deprem gerçeği ve kadın sağlığı üzerine etkileri. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2023; 8(2), 855-860.

15. Sohrabizadeh, S., Tourani, S. & Khankeh, H.R. Women and health consequences of natural disasters: Challenge or opportunity?, *Women & Health*, 2016 , 56 (8), 977–993. <http://dx.doi.org/10.1080/03630242.2016.1176101>.
16. Çokyeter, B., Başgöl, Ş., Koç, Z. Depremin kadın sağlığı üzerine etkileri. Academy 1. Uluslararası Deprem Çalışmaları Kongresi, Conference Book, 2023, 130-138.
17. Kalanlar, B. Afetlerde Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı, *Türkiye Klinikleri J Obstet Womens Health Dis Nurs-Special Topics*, 2018, 4(1), 54-60.
18. Riyad Fatema S., Islam S., East L., & Usher, K. Women's health-related vulnerabilities in natural disasters: a systematic review protocol, *BMJ Open*, 2019,1-5. 9:e032079. doi:10.1136/bmjopen-2019-032079.
19. Enarson, E. Women confronting natural disaster: From vulnerability to resilience. *Boulder*, 2012, CO: Lynne Rienner Publishers.
20. Izadkhah, Y.O., K. Jahangiri, & J. Sadighi. Women's health in natural disasters: A vulnerability analysis. GRF Davos Planet Risk 2, 2014, <https://planet-risk.org/index.php/pr/article/view/33>.
21. Horney, J., M. E. Zotti, A. Williams, & J. Hsia. Cluster sampling with referral to improve the efficiency of estimating unmet needs among pregnant and postpartum women after disasters. *Womens Health Issues*, 2012, 22 (3), e253–257. doi:10.1016/j.whi.2012.01.002.
22. Liu, S., J. Han, D. Xiao, C. Ma, & B. Chen. A report on the reproductive health of women after the massive 2008 Wenchuan earthquake. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2010, 108 (2),161–64. doi:10.1016/j.ijgo.2009.08.030.
23. Sloand, E., Killion, C., Yarandi, H., Sharps, P., Lewis-O'Connor, A., Hassan, M., Gary, F., Cesar, N. M., & Campbell, D. Experiences of violence and abuse among internally displaced adolescent girls following a natural disaster. *Journal of advanced nursing*, 2017, 73(12), 3200–3208. <https://doi.org/10.1111/jan.13316>.
24. Nour, N.N. Maternal health considerations during disaster relief. *Reviews in obstetrics & gynecology*, 2011, 4(1), 22–27. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100103/pdf/RIOG004001_0022.pdf. Erişim: 01.11.2023
25. Bloem C.M., [Miller, A.C.](#) Disasters and women's health: reflections from the 2010 earthquake in Haiti. *Prehosp Disaster Med*, 2013, 28(2), 150-4. doi: 10.1017/S1049023X12001677.
26. Şener, S.T., Arlioğlu, H. Sosyal afet olarak göç olayının çocuk sağlığı üzerine etkileri, *Hastane Öncesi Dergisi*, 2022, 7 (1), 95-107.
27. Kaya, E., Özcebe, H. Afetlerin çocuk sağlığı üzerindeki etkileri, *TAF Prev Med Bull* 2013;12(4), 455-464.

- 28.Limoncu, S., Atmaca, A.B. Çocuk merkezli afet yönetimi, *Megaron*, 2018, 13 (1), 132-143.
- 29.Çevik, SA. Suriye'den Türkiye'ye Göç'ün Etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2016, 5 (2), 80-83.
- 30.Kara, P., Nazik, E. Göçün kadın ve çocuk sağlığına etkisi, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2018, 7(2), 58-69.
- 31.Felix E., Kaniasty K., You S., & Canino G. Parent- Child Relationship Quality and Gender as Moderators of the Influence of Hurricane Exposure on Physical Health Among Childrenand Youth, *Journal of PediatricPsychology*, 2016, 41(1), 73-85.
- 32.Karabulut D., Bekler, T. Doğal Afetlerin Çocuklar ve Ergenler Üzerindeki Etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 2019; 5(2): 368-376, DOI: 10.21324/dacd.500356.
- 33.Karakaya I., Ağaoglu B., Çoşkun A., Şişmanlar Ş.G., Yıldız Ö.Ö., Marmara Depreminden Üç Buçuk Yıl Sonra Ergenlerde TSSB, Depresyon ve Anksiyete Belirtileri, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2004 , 15(4), 259-263.
- 34.Bulut S. Depremden Sonra Çocuklarda Görülen Travma Sonrası Stres Tepkilerinin Yaş ve Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2009, 4(31), 43- 51.
- 35.Yüksel T. Adolesanlarda Madde Kullanımı ve Bağımlılığı, Adolesanda Psikososyal Sorunlar, 2016, 95-99.
- 36.Demiriz S., Ulutaş İ. 9- 12 Yaş Çocuklarının Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, 2003, 3 (1), 1-9.
- 37.Gözübüyük, A.A., Duras E., Dağ H., & Arıca V. Olağan üstü Durumlarda Çocuk Sağlığı, *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, 2015 , 6(3), 324-330.
- 38.Ardahan, M. Yaşlılık ve Huzurevi. *Aile ve Toplum*, 2010, 5 (20), 25-32.
- 39.Çakır, Ö., Atalay, G. Afetlerde Özel Gereksinimli Grup Olarak Yaşlılar, *Dirençlilik Dergisi*, 2020, 169-186.
- 40.2020 Yaşlı Nüfus İstatistikleri Bülteni, *Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı*, 2021, <https://www.aile.gov.tr/2020-yili-yasli-nufus-istatistik-bulteni-yayinlandi>. Erişim 08.10.2023
- 41.İstatistiklerle Yaşlılar, *Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)*. 2022, (<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0statistiklerle-Ya%C5%9F1%C4%B1lar-2022-49667&dil=1>), Erişim:15.10.2023
- 42.Korkmaz, A.C., Aslan, D. Depremler ve yaşlılar. HÜTF Halk Sağlığı AD Deprem Kaynaklı Afetlere Yönelik Toplum İçin Bilgilendirme Serisi-2023/2. <http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr> / Erişim:8.11.2023.

43. Açıkn, B., Tokem, Y. Afetlerde geriatrik yaklaşım. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2023; 8(2): 653-659.
44. Karan, M.A., Satman, İ. Türkiye yaşlı sağlığı raporu: güncel durum, sorunlar ve kısa-orta vadeli çözümler, *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı*, 2021; 1-546.
45. Çakmak, H., Ocaktan, M.E., & Akdur, R. Doğal afetler, eşitsizlikler ve sağlık sonuçları. Akın A, editör. Eşitsizlikler ve Sağlık Sonuçları. 1. Baskı. Ankara: *Türkiye Klinikleri*; 2018; 88-94.
46. Cornell, V.J., Cusack, L., & Arbon, P. Older people and disaster preparedness: A literature review. *Australian Journal of Emergency Management*, 2012, 27(3), 49-53.
47. Afet ve yaşlı sağlığı. Bolu İzzet Baysal Üniversitesi, 2023, <http://deprem.ibu.edu.tr/afet-ve-yasli-sagligi>. Erişim: 21.11.2023