



SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
JOURNAL OF HEALTH PROFESSIONALS RESEARCH

J HEALTH PRO RES

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ HAMİDİYE SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
JOURNAL OF HEALTH PROFESSIONALS RESEARCH
J HEALTH PRO RES
CİLT 2 SAYI 2 YIL 2021/ VOL 2 NO 2 YEAR 2021

İÇİNDEKİLER

HAKEM KURULU	i
YAZARLARA BİLGİ	iii
ARAŞTIRMA MAKALELERİ	
1 Şizofreni Tanısı Olan Bireylerde Aktivite Performans Alanlarına Yönelik Sorunların Belirlemesi/ Determination of Problems Regarding Occupational Performance Areas in Individuals Diagnosed with Schizophrenia Selma ERCAN DOĞU	43-54
2 Dil ve Konuşma Terapisti Adaylarının Travmatik Beyin Hasarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi/ Determining the Knowledge Level of Speech and Language Therapist Candidates about Traumatic Brain Injury Ahsen ERİM, Beyza ERKAYA, Güldehan EVEREKLİOĞLU, Nagihan ARSLAN, Vildan TOPRAK, Zülal KURTULUŞ, Zahra POLAT	55-63
3 Çocukları Salgın Sürecinde Okula Devam Eden Ebeveynlerin Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi: 6-12 Yaş Örneği / Determining the Anxiety Levels of Parents Whose Children Will Start School in the Epidemic Process: The Example of 6-12 Years Old Hakan AVAN, Elif Tuba KOÇ, Birgül VURAL	65-74
4 OLGU SUNUMU Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Osteoporozla Bağlı Kalça Kırığı Olan Bireyin Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu/ Nursing Care of Individuals with Osteoporosis-Related Hip Fracture According to Functional Health Patterns: A Case Report Dilan ERGUN, Neriman ZENGİN	75-84
DERLEME	
5 Egzersiz Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve Kanıtlar/ Current Approaches and Evidence-Based Practice in Exercise Science Çiçek GÜNDAY Ayşe ZENGİN ALPÖZGEN	85-96
6 Palyatif Bakımda Egzersiz ve Fizyoterapi Uygulamaları/ Exercise and Physiotherapy Applications in Palliative Care Muammer ÇORUM	97-102
7 Kronik Pelvik Ağrı: Pelvik Tabana Özgü Değerlendirme ve Manuel Yaklaşımlar/ Chronic Pelvic Pain: Pelvic Floor-Specific Evaluation and Manual Approaches Kübra SAĞIR, Ebru KAYA MUTLU	103-113

DERGİNİN SAHİBİ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi

BAŞ EDITÖR
Prof. Dr. Cevdet ERDÖL

EDİTÖR

Prof. Dr. Saadet YAZICI

Prof. Dr. Neriman ZENGİN

ALAN EDİTÖRLERİ

Dr. Bertuğ SAKIN
Dr. Elvan YILMAZ AKYÜZ
Dr. Esin SEZGİN
Dr. Esra PEHLİVAN
Dr. Göksel DEMİR
Dr. Hasan Giray ANKARA
Dr. Handan ÖZCAN
Dr. Yasemin AYDIN KARTAL

SEKRETERYA / MİZANPAJ EKİBİ

Arş. Gör. Büşra TEKİN
Arş. Gör. Ceyhan TURHAN
Arş. Gör. Ebru YILDIZ
Arş. Gör. Pınar BAŞTÜRK
Arş. Gör. Yasemin Tuba ÖĞÜN

DANIŞMA KURULU

Dr. Abdullah Tirgil	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	Dr. İlkem Kara	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Abdülkadir Yeler	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	Dr. İpek Yeldan	İstanbul Üniversitesi
Dr. Ahmet Zeki İzgöer	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. İsmail Barış	Üsküdar Üniversitesi
Dr. Alev Keser	Ankara Üniversitesi	Dr. Joseph Akanuwe	Lincoln University
Dr. Ali Rıza Abay	Yalova Üniversitesi	Dr. Melih Zeren	Bezmialem Üniversitesi
Dr. Alis Kostanoğlu	Bezmialem Üniversitesi	Dr. Mendane Saka	Başkent Üniversitesi
Dr. Arzu Razak Özdiñçler	Biruni Üniversitesi	Dr. Muhittin Tayfur	Başkent Üniversitesi
Dr. Asiye Ayar Kocatürk	Medipol Üniversitesi	Dr. Murat Baş	Acıbadem Üniversitesi
Dr. Aydan Ercan	Trakya Üniversitesi	Dr. Murat Konca	Çankırı Üniversitesi
Dr. Aysel Yıldız	Marmara Üniversitesi	Dr. Mustafa Yılmaz	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Aysun Yüksel	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Nazan Karahan	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Ayşen Köse	Hacettepe Üniversitesi	Dr. Nazlı Baltacı	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Besey Ören	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Nebile Özmen	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Binnur Okan Bakır	Yeditepe Üniversitesi	Dr. Necla Dalbay	İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Birol TİBET	TÜSEB	Dr. Neriman Çağlayan Keleş	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Buket Akıncı	Biruni Üniversitesi	Dr. Neriman Zengin	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Demet Tekin	Fenerbahçe Üniversitesi	Dr. Neşe Kaya	Erciyes Üniversitesi
Dr. Derya Yüksel Koçak	Hitit Üniversitesi	Dr. Nevin Şahin	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Dr. Dilber Coşkunlu	Bahçeşehir Üniversitesi	Dr. Nezihe Kızılkaya Beji	Biruni Üniversitesi
Dr. Elif İşlek	TÜSEB	Dr. Nilgün Avcı	Biruni Üniversitesi
Dr. Elvan Yılmaz Akyüz	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Nur Elçin Boyacıoğlu	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Dr. Emel Tahir	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Nuran Aydın	Medipol Üniversitesi
Dr. Emine Koç	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Nurgül Karakurt	Atatürk Üniversitesi
Dr. Ergül Aslan	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa	Dr. Özge Küçükerdönmez	Ege Üniversitesi
Dr. Esra Pehlivan	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Özgür Sarı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Esra Yücel	Hacettepe Üniversitesi	Dr. Ramazan Erdem	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Fatih Özbey	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Rasmi Muammer	Yeditepe Üniversitesi
Dr. Fatma Deniz Sayiner	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Dr. Rengin Demir	İstanbul Üniversitesi
Dr. Fatma Esen Aydınli	Hacettepe Üniversitesi	Dr. Rıza Korhan Sezgin	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Feryal Subaşı	Yeditepe Üniversitesi	Dr. Rukiye Hobek Akarsu	Bozok Üniversitesi
Dr. Gamze Akbulut	Gazi Üniversitesi	Dr. Rüştü Uçan	Üsküdar Üniversitesi
Dr. Göksel Demir	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Saadet Yazıcı	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Gül Kızıltan	Başkent Üniversitesi	Dr. Semiha Aydın Özkan	Adıyaman Üniversitesi
Dr. Gülay Koçoğlu	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Dr. Semiramis Özyılmaz	Bezmialem Üniversitesi

Dr. Gülçin Bozkurt	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa	Dr. Serap Tepe	Üsküdar Üniversitesi
Dr. Gülhan Yılmaz Gökmen	Bandırma Üniversitesi	Dr. Sevgi Özalevli	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr. H. Serap İnal	Bahçeşehir Üniversitesi	Dr. Sevinç Yücecan	Yakın Doğu Üniversitesi
Dr. Hafize Öztürk Can	Ege Üniversitesi	Dr. Şengül Hablemitoğlu	Lefke Avrupa Üniversitesi
Dr. Hakan Değerli	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Dr. Tuncay Soyulu	Trakya Üniversitesi
Dr. Hale Tosun	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Tülay Yılmaz	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Dr. Handan Özcan	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Ümit Çıraklı	Yozgat Bozok Üniversitesi
Dr. Hanifegül Taşkırın	İstanbul Aydın Üniversitesi	Dr. Ümmügülsüm Aysan	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Hasan Hüseyin Yıldırım	TÜSEB	Dr. Üyesi Esin Sezgin	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Haşim Çapar	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	Dr. Vahit YİĞİT	Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Hayrettin Mutlu	İstanbul Gedik Üniversitesi	Dr. Yasemin Aydın Kartal	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Hilal Külli	Bezmialem Üniversitesi	Dr. Yasin Acar	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Dr. Huriye Tümer	İstanbul Sebahattin Zaim Üniversitesi	Dr. Yeliz Dinçer	Düzce Üniversitesi
Dr. Hür Mahmut Yücer	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Dr. Yasemin Hamlacı	Sakarya Üniversitesi
Dr. Hüsnüye Dinç	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa	Dr. Zekiye Karaçam	Adnan Menderes Üniversitesi
Dr. İlhan Tomanbay	İstinye Üniversitesi	Dr. Zekiye Turan	Sakarya Üniversitesi

YAZARLARA BİLGİ

1-DERGİNİN AMACI

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından yayınlanan SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ kar amacı gütmeyen ve kamu yararını gözetken hakemli bir dergidir. Sağlık bilimleri ve meslekleri alanında ulusal ve uluslararası nitelikli çalışmaların yayınlanması ile sağlık profesyonellerinin gelişimine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

2-ODAK VE KAPSAM

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ'nin amaçları doğrultusunda yayın odağında;

- Teori ve uygulama arasında köprü olan,
- Sağlık profesyonellerinin teorik eğitimine katkı sağlayan,
- Sağlık profesyonellerinin uygulama alanlarında gelişmelerine katkı sağlayan,
- Sağlık profesyonellerinin çalışma kapsamında güncel sağlık sorunlarını ve çözüm önerilerini ele alan,
- Sağlığı geliştiren, koruyan ve hastalık sürecinde uygulanan girişimleri ele alan çalışmalar yer almaktadır.

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ 'nin yayın kapsamında;

- Sağlık profesyonellerinin eğitimini geliştirmeye yardımcı olan çalışmalar
- Sağlık profesyonellerinin temel problemlerini ve uygulamalarını inceleyen, geliştiren çalışmalar
- Sağlık profesyonellerinin görev ve sorumlulukları kapsamında güncel sağlık sorunlarını irdeleyen çalışmalar
- Meta-analiz, sistematik inceleme ile büyük araştırma grupları veya örneklerle gerçekleştirilmiş çalışmalar
- Sağlık profesyonellerinin yetkileri kapsamında sağlık sorunlarını ve toplum üzerinde etkisini inceleyen çalışmalar

3-YAYIN SIKLIĞI

Uluslararası hakemli bir dergi olan SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ Şubat, Haziran ve Ekim aylarında olmak üzere yılda üç kez elektronik olarak yayımlanır.

4-YAYINLAMA POLİTİKALARI

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ'ne, daha önce yayımlanmamış ya da yayımlanmak üzere başka bir yere gönderilmemiş, özgün, güncel ve sağlık profesyonellerine katkı yapacak makaleler gönderilmelidir.

5-YAYIN DİLİ

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ'nin yayın dili Türkçe'dir. Aynı zamanda İngilizce makaleler yayımlanır. Makalelerin yazımı dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır. Makaleler anlaşılır, açık ve yalın bir dil ile yabancı sözcüklerden arındırılmış olarak yazılmalıdır. Yabancı sözcük kullanımı zorunlu olduğunda yanında parantez içinde Türkçesi yazılmalıdır. Yazar(lar)a, makalelerin değerlendirme sürecinde editörler kurulu, hakemler ya da dil editörlerince düzeltmeler önerilebilir. Bu düzeltmelerin yapılması, yazarların sorumluluğundadır.

6-DERGİNİN BÖLÜMLERİ

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ'nde ağırlıklı olarak özgün nitelikli araştırma makaleleri (% 100 - % 80) yayımlanır. Her sayıda araştırma sayısına göre derleme makale sayısına karar verilir.

7-YAZIM KURALLARI

Sayfa Düzeni: Makale, bilgisayarlarda Microsoft Word programı ile yazılmalıdır. A4 dikey, Kenar boşlukları 4 yandan 2,5cm

Font: The Times Roman, Ana başlıklar 11, Metin 10 punto büyüklüğünde yazılmalıdır.

Makale türlerine göre sırasıyla aşağıdaki ana başlıklardan oluşmalıdır;

7-1. Orijinal Araştırma Makalesi: Sağlık profesyonellerinin görev yetki ve sorumlulukları kapsamında, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış prospektif-retrospektif ve deneysel çalışmalardır.

Yapısı:

- Başlık (11 punto, sırayla Türkçe ve İngilizce)
- Öz (12 punto, ortalama 250-300 kelime; amaç, gereç ve yöntemler, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşmalı)
- Abstract (12 punto ortalama 250-300 kelime, Aim, Method, Result, Conclusion)
- Anahtar kelimeler (12 punto alfabetik sıra ve noktalı virgül ile ayrılmalı)
- Giriş
- Gereç ve Yöntem
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç
- Teşekkür
- Kaynaklar
- Tablo, şekil, resim (**Tablo başlıkları ve metin 10 Punto**)

7-2. Derleme Makalesi: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından son literatürü içine alacak şekilde hazırlanmalıdır.

Yapısı:

- Başlık (sırayla Türkçe ve İngilizce)
- Öz (Ortalama 200-250 kelime, Türkçe)
- Abstract (Ortalama 200-250 kelime, İngilizce)
- Anahtar kelimeler (alfabetik sıra ve noktalı virgül ile ayrılmalı)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar
- Tablo, şekil, resim (**Tablo başlıkları ve metin 10 Punto**)

7-3. Olgu Sunumu: Nadir görülen farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

Yapısı:

- Başlık (11 punto, sırayla Türkçe ve İngilizce)
- Öz (12 punto, ortalama 100-150 kelime; bölümsüz; Türkçe)
- Abstract (12 punto, ortalama 200-250 kelime, İngilizce)
- Anahtar kelimeler (12 punto, alfabetik sıra ve noktalı virgül ile ayrılmalı)
- Giriş
- Olgu Sunumu
- Tartışma
- Kaynaklar
- Tablo, şekil, resim (**Tablo başlıkları ve metin 10 Punto**)

7-4. Editöryel Yorum/Tartışma: Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

7-5. Editöre Mektup: Son bir yıl içinde dergide yayımlanan makaleler ile ilgili okuyucuların değişik görüş, tecrübe ve sorularını içeren en fazla 500 kelimelik yazılardır.

Yapısı:

- Başlık ve öz bölümleri yoktur.
- Anahtar kelimeler (alfabetik sıra ve noktalı virgül ile ayrılmalı)
- Kaynak sayısı 5 ile sınırlıdır.
- Hangi makaleye (sayı, tarih verilerek) ithaf olduğu belirtilmeli ve sonunda yazarın ismi, kurumu, adresi bulunmalıdır. Mektuba cevap, editör veya makalenin yazar(lar)ı tarafından, yine dergide yayımlanarak verilir.

7-6. Bilimsel Mektup: Genel tıbbi konularda okuyucuyu bilgilendiren, basılmış bilimsel makalelere de atıfta bulunarak o konuyu tartışan makalelerdir.

Yapısı:

- Başlık (sırayla Türkçe ve İngilizce)
- Öz (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz, Türkçe ve İngilizce)
- Anahtar kelimeler (alfabetik sıra ve noktalı virgül ile ayrılmalı)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar

7-7. Şekil, Resim, Tablo ve Grafikler

- Tablo başlıkları 10 Punto, ilk harfler büyük yazılmalıdır (Tablo 1. Sosyodemografik Özellikler)
- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin açıklamaları makalede kaynakların sonuna eklenmelidir.
- Şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer jpg veya gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 çözünürlükte taranarak), sisteme eklenmelidir.
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.

- Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır.

7-8. Sayıların Yazılışı

Ondalık Sayıların yazımında sadece nokta kullanılmalıdır. Nokta sonrası iki sayı verilmelidir.

Örnek: 12.25; %36.74; p=0.025;

7-9. Kısaltmalar

İlk kullanımda uzun şekli yazılmalı ve hemen yanında parantez içinde kısaltılmış şekli verilmeli ve tüm metin boyunca o kısaltma kullanılmalıdır. Uluslararası kullanılan kısaltmalar için “Bilimsel Yazım Kuralları” kaynağına başvurulabilir.

7-10. Anahtar Kelimeler

En az 2 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır. Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır. İngilizce anahtar kelimeler “Medical Subject Headings (MESH)”e uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html). Türkçe anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (TBT)’ne uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.bilimterimleri.com).

7-11. Teşekkür

Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistiksel analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda sunulmalıdır.

7-12. Kaynaklar

Dergide kaynak yazımı **Vancouver** Stilidir.

Kaynaklar makalede geçiş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda noktalama işaretlerinden önce parantez içinde belirtilmelidir. Makale içinde geçen bütün kaynaklar makalenin sonunda Kaynaklar başlığı altında yazılmalıdır. Kaynaklarda yazar sayısı 6 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 7 veya daha fazla ise ilk 6 isim yazılıp İngilizce kaynaklarda “et al.”, Türkçe kaynaklarda “ve ark.” eklenmelidir. Kaynakların yazımı için örnekler (Noktalama işaretlerine lütfen dikkat ediniz). Kaynakların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Kaynak yazımında aşağıda belirtilen kurallara dikkat edilmelidir.

VANCOUVER KAYNAK YAZIM STİLİ

Metin İçinde Kaynak Gösterimi

Metin içinde geçiş sırasına göre numaralandırılır. Birden fazla kaynak kullanıldıysa kaynaklar arasında virgül konulmalıdır.

(Örnek:.....(1,2).....(2,3).

Birden fazla referans beraber kullanılacaksa kaynaklar arasında virgül konulmalıdır (1,2).

Peş peşe gelen referanslar kullanılacaksa araya tire konulmalıdır (1-2).

Aynı kaynaktan birden fazla alıntı yapıyorsa sayfa numarası da belirtilmelidir.

Kaynaklar Bölümünde Kaynak Gösterimi

Metin sonunda kaynaklar metin içinde kullanıldıkları sıraya göre numaralandırılarak ayrı bir liste halinde verilmelidir.

Dergi:

Dergi isimlerinin kısaltmaları Index Medicus/Medline/PubMed listesine göre yapılmalıdır (dergilerin kısaltmaları için <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html> adresinden ulaşılabilir).Dergi ismi bu listelerde yer almıyorsa tam olarak yazılmalıdır. Kaynaklarda yer alan yazar sayısı 6 ya da daha az ise hepsi yazılmalı, 7 ya da daha fazla ise 6. yazardan sonra Türkçe kaynaklarda “ve ark.”, yabancı kaynaklarda “et al.” olarak kısaltılmalıdır. Yazar isimlerinden sonra, o yazının tam başlığı, derginin adı, yıl, cilt ve sahifeler sıralanır.

DERGİ

Tek yazarlı makaleler Zengin N. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde öz-etkililik-yeterlilik algısı ve klinik uygulamada yaşanan stresle ilişkisinin incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 10 (1), 49-57.

Çok yazarlı makaleler Akinci AC, Zengin N, Yıldız H, Sener E, Gunaydin B. The complementary and alternative medicine use among asthma and chronic obstructive pulmonary disease patients in the southern region of Turkey. *Int J Nurs Pract* 2011;17(6), 571-582.

Yazarı verilmeyen makaleler Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

Yazarın kurum olduğu makaleler Türk Hemşireler Derneği. Hemşirelik için geleceğe yönelik stratejiler. *Klinik Forum* 1992; 105: 23-5.

KİTAPLAR

Tek yazarlı Kolcaba K. Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research. New York: Springer publishing;2003.

2 – 6 Yazarlı Madden R, Hogan T. The definition of disability in Australia: Moving towards national consistency. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare; 1997.

Yazar sayısı 6’dan fazla Rodgers P, Smith K, Williams D, et al. The way forward for Australian libraries. Perth: Wombat Press; 2002.

Editör	Kastenbaum R, editor. Encyclopedia of adult development. Phoenix: Oryx Press; 1993 Zengin N, Ören B, eds. İç hastalıkları ve kadın sağlığı (ebeler için). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi,2018.
Kitap Bölümü	Zengin N, Şolt A. İmmün Sistem. İçinde: Zengin N, Ören B, Eds. İç Hastalıkları ve Kadın Sağlığı (ebeler için). İstanbul:Nobel Tıp Kitapevi; 2018. s. 8-20. Phillips SJ, Whistant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, Eds. Hypertension: Pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: RavenPress; 1995. p.465-78.
Kongre / Sempozyum özet bildirileri	Kar S, Zengin N. KOAH' lı hastalarda öz-etkililiğin, bakım verenlerin yükü ile ilişkisi. 1..Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi; 25-27 Kasım 2018; Antalya
Tez	Zengin N. Antikoagülan tedavinin İzlenmesinde iki farklı kan alma yöntemi: vena ponksiyon ve periferik venöz kateter. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi. 1999.
Yazarın kurum olduğu kitaplar	Institute of Medicine. Looking at thefuture of theMedicaid program. Washington: TheInstitute; 1992. p. 567-98. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye nüfus ve sağlık araştırması 2003. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü; 2003. s. 56-72.

İNTERNET KAYNAKLARI

CD Rom Kitaplar	The Oxford english dictionary [CD-ROM]. 2nd ed. New York, NY: Oxford UniversityPress; 1992. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular Biology of the Cell [CD-ROM]. 4th ed. New York, NY: Garland Science; 2002.
İnternet kitap	Yazar (lar). Bölüm başlığı İçinde: Editör (ler). Kitap başlığı. [Baskı numarası, ikinci veya üzeri ise; ilk basımdan baskı gerekli değildir]. Yayıncının Şehri, (veya ülkesi): Yayıncının adı; telif hakkı yılı: dahil sayfalar. URL: [URL sağlayın ve bağlantının hala yayınlanma süresine en yakın şekilde çalıştığını doğrulayın]. Erişim [tarih]. Resnick NM. Geriatric medicine. In: Braunwald E, Fauci AS, Isselbacher KJ, et al, eds. Harrison's Online. Based on: Braunwald E, Hauser SL, Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, Jameson JL, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2001.
İnternet Dergi	Reid DB. Australasian association of doctors' health advisory services. Med J Australia [serial online]. 2005 [cited 2006 Mar 28];182(5):255. Available from: Health and Medical Complete LaPorte RE, Marler E, Akazawa S, Sauer F. Thedeath of biomedicaljournals. BMJ [online]. 1995;310:1387-90. URL:http://www.bmj.com/bmj/archive/6991ed2.htm. September 26, 1996.
Web Sayfası	Yazar (lar), eğer verilmiş ise (çoğunlukla hiçbir yazar verilmez). Atıfta bulunulan konunun adı (belirtilmemişse, siteden sorumlu kuruluşun adını kullanın). Web sitesinin adı. URL [URL]. Yayınlanma tarihi. Güncellenme tarihi. Erişim tarih. World Health Organization. Major NCDs and their risk factors.. https://www.who.int/ncds/introduction/en/ . Erişim tarihi 15.04.2019].
İnternette Alınan Kaynak Elektronik dergi	Covell K. 2007. [4 screens]. URL: http:// www.voicesforchildren.ca/index. April 24, 2007. LaPorte RE, Marler E, Akazawa S, Sauer F. Thedeath of biomedicaljournals. BMJ [online]. 1995;310:1387-90. URL:http://www.bmj.com/bmj/archive/6991ed2.htm. September 26, 1996.
Kurum Raporları	Department of Health and Ageing. Ageing and aged care in Australia [Internet]. 2008 [cited 2008 November 10]. Available from: http:// www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/ageing
İkincil Kaynaklar	Jones C. Hypotheses. 2008. Cited by: Smith J. Analysing Hypotheses. Penrith: University of Western Sydney; 2009:2.

8. MAKALE GÖNDERME

SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ'ne makale başvurusu yapacak yazar(lar) <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jhpr> adresindeki dergi yönetim sistemine üye olarak makalelerini sisteme yükleyebilirler.

8-1. Telif Hakkı Devri

Yazarlar makalelerinin telif haklarını, makale başvurusu sırasında devretmek zorundadır. Bunun için "Telif Hakkı Devir Formu"nu doldurarak tüm yazarlar imzalar ve PDF olarak makaleyle birlikte TÜBİTAK ULAKBİM DERGİPARK sistemine (<http://ulakbim.gov.tr/auebfd>) yükler.

Editörler Kurulu, makalenin yayımlanmasında yetkilidir. Ayrıca yazarların telif hakkı dışında kalan patent hakları, dersleri, sunumları ve kitap çalışmalarında makaleyi ücret ödemeksizin kullanabilme hakkı, satmamak koşuluyla kendi amaçları için makaleyi çoğaltma hakkı, postayla veya elektronik yolla dağıtma hakkı saklıdır. Ayrıca makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına Dergiye atıfta bulunulması koşuluyla yazarına izin verilir. “Telif Haklar Tutanağı”nı makale başvurusu ile sisteme yüklemeyen yazarların makalelerine işlem yapılmaz. Telif hakkı devri yalnız SAĞLIK PROFESYONELLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ’nde yayımlanan makaleler için geçerlidir; yayımlanmayan makalelerin telif hakkı yazarlarındadır.

9. KÖR HAKEMLİK VE DEĞERLENDİRME SÜRECİ

9-1. Değerlendirme Süreci

Sağlık Profesyonelleri ve Araştırma Dergisi’ne başvurusu yapılan makaleler, yazar ve hakem kimliklerinin gizlendiği, yazarların hakemlerin kim olduğunu hakemlerin yazarların kim olduğunu bilmediği **İKİ YÖNLÜ KÖR HAKEMLİK** süreciyle şu aşamalarda değerlendirilmektedir.

9-2. Ön İnceleme ve Ön Değerlendirme Süreci

Sağlık Profesyonelleri ve Araştırma Dergisi’ne gönderilen makaleler ön incelemede editörlerce değerlendirilir. Bu adımda, dergisinin amaçlarına, kapsamına ve yayın politikalarına uymayan, yazıldığı dil ve anlatım kurallarına uygun olmayan, yöntem açısından hata bulunan, özgün olmayan, benzerlik oranı yüksek olan makaleler reddedilir.

9-3. Benzerlik-Özgünlük Denetimi

Yayın etiği, başvurusu yapılan makale ile yayım aşamasına gelen her makalenin benzerlik-özgünlük durumunu belirlemek amacıyla **İNTİHAL DENETİMİNDEN** geçirilmesini zorunlu tutar. Benzerlik-intihal denetimi **ITHENTICATE** programıyla yapılır, raporu alınır. Editörler Kurulu’na makalede saptanan hataların yazar(lar) tarafından düzeltilmesi isteenebilir, ancak benzerlik oranı % 15-20’den fazla olan makaleler reddedilir ve yazar(lar)ı bilgilendirilir.

9-4. Ön Değerlendirme

Ön inceleme sürecini tamamlayan makaleler makalenin konusu ile ilgili olan **ALAN EDİTÖRÜNE** iletilir. Alan editörüne gönderilen makaleyi inceler. Bu incelemede uygun bulunmayan makale gerekçe ile editöre sunulur. Alan editörü Dergiye uygun bulunduğu makalelerin hakem inceleme sürecini başlatır. Alan editörü makalenin sürecini izler.

9-5. Hakem Süreci

Alan editörü makaleyi değerlendirmesi için **ÜÇ HAKEME** iletilir. Yazar(lar)ın görev yaptığı kuruluştan, yazar(lar)la çatışma ve çıkar birliği bulunanlardan, alanı makaleyle ilgili olmayanlardan, tez danışmanı ya da tezin jüri üyelerinden hakem atanmamasına özen gösterilir. Derginin bir sayısında aynı hakeme değerlendirmesi için bir makaleden fazla makale gönderilmez.

Hakem değerlendirmesi; makalenin bilimsel açısından incelenmesi, özgünlüğü, yöntemi, etik ilkelere uygunluğu, sonuçlarının tutarlı biçimde sunumuna, atıfların ilkelere uygunluğu, kaynakça ile atıfların tutarlılığına dayanır. Hakem değerlendirme süreci için hakemlere bir ay süre verilir, hakemin istemi doğrultusunda gerektiğinde süre uzatılabilir. Hakemler makaleyi değerlendirdikten sonra, makaleyle birlikte gönderilmiş olan, araştırma makalesi için “Araştırma Makalesi Değerlendirme Formu”nu, derleme makale için ise “Derleme Makalesi Değerlendirme Formu”nu doldurmaları gerekir. Hakemler, ayrıca makale üzerinde düzeltme önerilerini belirtebilirler. Hakemlerden ve/ya da editörlerden gelen düzeltme önerileri doğrultusunda yazarlarca üç hafta içinde "Makale Düzeltme Raporu" hazırlanması gerekir. Yazarlar bu raporda, yapılması önerilen düzeltmelerden yaptıklarını ve yapamadıklarını gerekçeleriyle belirtirler, sonra düzeltilmiş makaleyle birlikte elektronik başvuru sistemine yüklerler. Düzeltmeleri görmek isteyen hakemlere, düzeltilmiş makale gönderilir. Hakemler ya da editörlerce, yazarlardan birden fazla düzeltme isteenebilir. Yazar(lar)ın bu düzeltmeleri yapmaları beklenir.

9-6. Değerlendirme Sonucu ve Editörler Kurulu Kararı

Hakemlerden gelen görüşler ile varsa yazarlardan gelen düzeltme raporu, editör tarafından incelenir. Bu inceleme sonucunda, editör, makalelerle ilgili kararı oluşturmak üzere Editörler Kurulu’nu toplantıya çağırır. Editörler Kurulu, alan editörü ve hakemlerin görüşleri doğrultusunda makaleleri görüşerek son kararını verir. Editör, yayımlanmasına karar verilen makalelerle ilgili Fakültesi Yönetim Kurulu’na yazılı olarak bilgi verir. Yayımlanmasına karar verilen makalelerin sayfa düzenlemesi (mizanpajı), Fakültesi elemanlarınca yapılır. Böylece yayımlanacak makalelerin biçim açısından birörnek ve birbiriyle tutarlı olmaları sağlanır. Sayfa düzenlemesi yapılan makaleler dil editörlerince (Türkçe, İngilizce) incelenir, gerekliyse yazarlardan düzeltme istenir. Düzeltmeleri tamamlanarak yayım aşamasına gelen makalelerin son kez benzerlik- intihal denetimi yapılır, makale genel olarak bir kez daha gözden geçirilerek yazarlarından “basılabilir” onayı alınır.

9-7. Değerlendirmeye İtiraz Hakkı

Bir makale ile ilgili verilen karara, yazar(lar)ın itiraz hakkı vardır. Yazar(lar), Editörler Kurulu kararına yönelik itiraz gerekçelerini kanıtlarıyla ve kaynak göstererek <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jhpr> adresine bir iletiyle bildirebilirler. Yazar(lar)ın itirazı, Editörler Kurulu’na incelenerek yazar(lar)ya yanıt verilir. İtiraz haklı bulunursa, Editörler Kurulu yeni hakemlerle değerlendirilmeyi yeniden başlatır.

9-8. Atıf ve Kaynakça Denetimi

Makalelere atıfların doğru ve eksiksiz verilmesi zorunludur. Bu denetim, önce değerlendirme sırasında hakemlerce, sonra benzerlik-intihal (iThenticate) programı sonucuna göre editörlerce yapılır.

- Kaynakça, vancouver biçimi kaynak yazımına uygun olmalıdır.
- Metinde yararlanılan kaynakların, kaynakçada eksiksiz ve doğru biçimde verilip verilmediği denetlenir. Kaynakçadaki her kaynağa ilişkin metin içindeki atıflar uygun biçimde yapılmadıysa düzeltilir.
- Metin içindeki atıfların, yollama ilkelerine uygun biçimde yapıldığı denetlenir, eksik ya da hatalı olanlar düzeltilir.
- Türkçe makaleler için Türkçe, İngilizce makaleler için İngilizce kaynak gösterme ilkeleri temel alınır.

9-9. Makaleyi Geri Çekme

Editörler Kurulu, değerlendirme sürecindeki bir makaleyi yazar(lar)ın geri çekme istemini aldığı anda, kısa sürede inceleyerek yazar(lar)ı yazılı yanıt verir. Yazar(lar), değerlendirme sürecinde, makaleyi çekmek için editörle işbirliği yapmakla yükümlüdür. Başvurusu yapılmış bir makalenin geri çekilme istemi Editörler Kurulu’na onaylanmadıkça, yazar(lar) makalesini başka bir dergiye gönderemez.

Değerlendirme sürecindeki bir makalenin geri çekilme isteminde bulunmak isteyen yazar(lar), <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jhpr> ileti adresiyle Editörler Kurulu’na iletir. Editörler Kurulu, makale çekme istemini kısa sürede inceleyerek kararını yazar(lar)ı bildirir.

ETİK SORUMLULUKLAR VE POLİTİKALAR

Yayın süreci bilimsel yöntemle yansız biçimde bilginin üretilmesi, geliştirilmesi ve paylaşılmasına dayanır. Yayıncı, editörler, yazarlar, hakemler ve okuyucuların etik ilkelere uymaları gerekir. Bu kapsamda Yayın Etiği Komitesi'nin (Committee on Publication Ethics, COPE) açık erişimde yayınladığı kılavuzlar ve politikalar doğrultusunda (COPE Davranış Kuralları ve Dergi Editörleri İçin En İyi Uygulama Kılavuzları: "Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors" ve "COPE Best Practice Guidelines for Journal Editors") süreci sürdürmeleri gerektirmektedir. Makalelerde kullanılan verilerin manipüle edilmesi, çarpıtılması ve uydurma verilerin kullanılması gibi durumlar tespit edilirse makale red edilecektir.

Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "Bilgilendirilmiş Olur" (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır. Çalışmada "Hayvan" ögesi kullanılmış ise yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEM bölümünde Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (www.nap.edu/catalog/5140.html) prensipleri doğrultusunda çalışmalarında hayvan haklarını koruduklarını ve kurumlarının etik kurullarından onay aldıklarını belirtmek zorundadır. Olgu sunumlarında hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş Olur" (informed consent) alınmalıdır. Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.

Makalelerin etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Makalede "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; alınan belge online olarak, Makale Gönderim" linkindeki ek dosyalar bölümden, gönderilmelidir. Makalenin değerlendirilmesi aşamasında, yayın kurulunun gerek görmesi halinde, makale ile ilgili araştırma verilerinin ve/veya etik kurul onayı belgesinin sunulması yazarlardan talep edilebilir.

Şizofreni Tanısı Olan Bireylerde Aktivite Performans Alanlarına Yönelik Sorunların Belirlemesi

Determination of Problems Regarding Occupational Performance Areas in Individuals Diagnosed with Schizophrenia

Selma ERCAN DOĞU¹

ÖZ

Amaç: Şizofreni tanısı olan bireyler hastalığın belirtileri, bilişsel bozulmalar ve ilaç yan etkileri gibi birçok faktör nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte zorlanmaktadır. Bu çalışma, şizofreni tanılı bireylerin aktivite performans alanlarında yaşadıkları sorunları belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış ve Toplum Ruh Sağlığı Merkezi'ne devam etmekte olan 18-59 yaş aralığında 60 kişi dahil edildi. Aktivite performansı ve problem alanları değerlendirmek için katılımcılara Kanada Aktivite Performans Ölçümü uygulandı.

Bulgular: Katılımcıların aktivite performans alan dağılımlarına göre yaşadıkları problemler incelendiğinde; şizofreni olan bireylerin en fazla serbest zaman, sonrasında sırayla kendine bakım ve üretkenlik alanlarındaki aktivitelerde problem yaşadıkları görülmüştür. Ortalama aktivite performans puanı 2.38 ± 0.66 iken, aktivite performansına ait memnuniyet puanı 2.38 ± 0.64 olarak saptanmıştır. Aktivite performans alanları ayrı ayrı incelendiğinde, kendine bakım aktivite performans puanı 2.30 ± 0.71 ; kendine bakım aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.42 ± 0.86 'dir. Üretkenlik aktivite performans puanı 2.61 ± 1.10 ; üretkenlik aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.70 ± 0.80 'dir. Serbest zaman aktivite performans puanı 2.36 ± 0.79 ; serbest zaman aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.35 ± 0.93 'tür.

Sonuç: Çalışma sonuçlarımız, şizofreni tanısı olan bireylerin serbest zaman, sonrasında sırayla kendine bakım ve üretkenlik aktivite performans alanlarında sorun yaşadıklarını göstermektedir. Katılımcıların aktivite performans ve aktivite memnuniyet puanları düşüktü. Dolayısıyla kişi merkezli ergoterapi müdahaleleri ile bireye özgü aktivite performans problemlerinin belirlenerek müdahale planlarının yapılması, bireylerin bağımsız yaşam becerilerini ve toplumsal katılımlarını artırmak açısından önemli görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Aktivite performansı; ergoterapi; şizofreni

ABSTRACT

Aim: Individuals diagnosed with schizophrenia have difficulties in performing daily life activities due to many factors such as symptoms of the disease, cognitive impairment and drug side effects. This study aims to determine the problems experienced by individuals diagnosed with schizophrenia in the areas of occupational performance.

Method: 60 participants who were diagnosed with schizophrenia according to Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders diagnostic criteria and who are currently attending the Community Mental Health Center were included. The Canadian Occupational Performance Measurement was applied to the participants to evaluate occupational performance and problem areas.

Geliş Tarihi/Received:07-04-2021 **Kabul Tarihi/Accepted:**01-06-2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:**28-06-2021

¹ Psk. Dr, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Bölümü, selmaer@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-3276-8041

Sorumlu yazar/Correspondence: Selma Ercan Doğu, selmaer@yahoo.com

Cite this article as: Dogu SE. Şizofreni Tanısı Olan Bireylerde Aktivite Performans Alanlarına Yönelik Sorunların Belirlemesi. J Health Pro Res 2021;3(2):43-54

Makale Ercan Doğu S. "Şizofreni olan bireylerde ergoterapi ve sosyal beceri eğitiminin etkinliğinin karşılaştırılması" başlıklı Doktora Tez çalışmasından üretilmiştir.

Results: When the problems experienced by the participants are examined according to the distribution of occupational performance areas; it has been observed that individuals with schizophrenia have the most problems in leisure time activities, then in activities in self-care and productivity, respectively. While the occupational performance mean score was 2.38 ± 0.66 , the satisfaction mean score for the occupational performance was determined as 2.38 ± 0.64 . When the occupational performance areas were examined separately, the self-care occupational performance score was 2.30 ± 0.71 ; Satisfaction score for self-care occupational performance was 2.42 ± 0.86 . Productivity occupational performance score 2.61 ± 1.10 ; The satisfaction score for productivity occupational performance was 2.70 ± 0.80 . Leisure time occupational performance score was 2.36 ± 0.79 ; satisfaction score for leisure occupational performance was 2.35 ± 0.93 .

Conclusion: Our study results show that individuals diagnosed with schizophrenia have problems in leisure time, self-care, and productivity activity performance areas, respectively. The occupational performance and satisfaction scores of participants were low. Therefore, determining individual occupational performance problems and making intervention plans with person-centered occupational therapy interventions is considered important in terms of increasing individuals' independent life skills and social participation.

Keywords: Occupational performance; occupational therapy; schizophrenia

Giriş

Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-V) tanı kriterlerine göre, şizofreninin belirtileri tipik olarak halüsinasyonlar veya sanrılar gibi pozitif belirtiler; sık duygulanım veya konuşmanın yoksulluğu gibi negatif belirtiler; dezorganize konuşma veya davranışlar ile dikkat, bellek ve yürütme işlevleri de dahil olmak üzere bilişsel bozulmaları içerir (1). Şizofreni en çok yıkıma neden olan ve kişinin işlevselliğini bozan hastalıkların başında gelmektedir (2). Şizofreni bireylerin sosyal, aile ve çalışma hayatında zorluklara neden olan kronik bir hastalıktır. Hastalığın tekrarlayıcı doğası, bireylerin günlük yaşama adapte olmasını zorlaştırmaktadır. Zaman zaman tekrarlayan ataklar hastane yatışı gerektirmekte, bağımsız yaşam olanaklarını kısıtlayarak bireylerin işlevsellik düzeylerinde düşüşe yol açmaktadır (3). Hastalığın pozitif, negatif ve bilişsel belirtileri bireyin genel olarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmesini güçleştirmekte ve toplumsal katılımını gerçekleştirmelerine engel olmaktadır. İş başvurusunda bulunma, yemek pişirme, temizlik gibi ev işlerini yönetmede, okul veya işe devam etmede güçlük, hesap yapma, alışveriş gibi birçok yardımcı günlük yaşam aktivitesine başlama ve sürdürmede zorluklar görülmektedir (4). Özellikle halüsinasyonlar ve psikomotor davranışta bozulma

nedeniyle bireyler için önemli olan görevlere ve ilişkilere katılım zorlaşmakta, aktivite performansı etkilenmektedir (5). Hastalığın belirtileri dezorganize davranış ve özellikle isteksizlik ve zevk alamama gibi negatif belirtiler, kişinin giyinme, hazırlanma ve hijyen gibi kendine bakım aktivitelerini yerine getirmesini zorlaştırmaktadır (4). Diğer bir etken ise, bilişsel becerilerdeki bozulmalardır. Günlük yaşamı organize etme ve planlama ile ilgili bilişsel bozulmalardan dolayı günlük yaşam aktivitelerini sürdüremedikleri görülmektedir (6).

Aktivite, günlük yaşamın farklı alanlarına katılımı içerir, bunlar kendine bakım, üretkenlik ve serbest zamandır. Aktivite performansı, bireyin bu aktivite alanlarına katılım düzeyini gösterir. Temel aktiviteler Amerikan Ergoterapi Derneği'nin (2002) yayınladığı ergoterapi referans çerçevesine göre, performans alanları günlük yaşam aktiviteleri (GYA), yardımcı günlük yaşam aktiviteleri (YGYA), eğitim, iş/gönüllülük, serbest zaman ve sosyal katılım olarak kategorize edilmiştir (7). Psikiyatrik hastalıklar ve ilişkili bozukluklar, fonksiyonel kapasite ve aktivitelerde ciddi kısıtlılıklara yol açmaktadır. Bu kısıtlılıklar, istenen rollere, sosyal işlevlere, sağlıklı davranış ve sağlık bakımına katılım eksikliği ile sonuçlanmaktadır. Şizofreni olan bireylerin

hastalık belirtileri kronikleştikçe aktivite ve aktivite katılımında azalmalar olmaktadır. Hastalık veya bozukluk, akut aşamadan kronik duruma kadar kişinin günlük yaşam aktivitelerine katılımını engelleyebilir (8). Ergoterapi, bireyin aktivite performansını artırmaya veya günlük aktivitelere (kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman) katılımını kolaylaştırmaya odaklanır. Ergoterapi müdahaleleri, aktivite aracılığı ile şizofreni olan bireylerde iyilik halini ve sağlığı artırmayı amaçlamaktadır.

Literatürde şizofreni olan bireylerin aktivite performans alanlarına ilişkin yaşadıkları problemlere dair farklı bulgulardan bahsedilmektedir. Günlük yaşam aktiviteleri içinde banyo, diş fırçalama gibi öz bakım becerileri, eğitim, çalışma gibi üretkenlik becerileri ve bir hobiyle uğraşma gibi serbest zamanı değerlendirmeyle ilgili becerilerde sorun yaşadıkları görülmektedir (4). Şizofreni tanısı olan bireylerin aktivite performanslarının değerlendirildiği bir çalışmada, bireylerin en çok diğer insanlarla etkileşim gerektiren serbest zaman ve işle ilgili aktivitelerde zorluk çektikleri saptandı (9). Şizofreni olan bireylerin aktif serbest zaman ve sosyalizasyon yerine daha çok pasif serbest zaman aktivitelerine daha çok zaman ayırdıkları saptanmıştır (10). İletişim kurmada güçlükler ve sosyal ortamlardan uzak kalma da bireylerin keyif alabilecekleri aktivitelere katılımını zorlaştırmaktadır. Bireylerin rekreasyon olanakları, düşük maddi ve ulaşım kaynaklarından dolayı genellikle kısıtlıdır, ayrıca daha az sosyal bağlantıları vardır ve eğlenceli aktivitelere daha az ilgi duyarlar. Sonuç olarak büyük olasılıkla sosyal açıdan izole olurlar (4). Çoğunlukla sessiz aktiviteleri tercih ettikleri, tek bir yerde ve yalnız zaman geçirdikleri ve daha az aktivite olanaklarına sahip oldukları ortaya koyulmuştur (11). Şizofreni olan bireylerin bir gününü nasıl geçirdiklerinin değerlendirildiği bir çalışma sonucunda ise, bireylerin aktivite paternlerinde ve zaman kullanımında hareket-sizliğin hakim olduğu görülmüştür. En çok zaman harcanan aktiviteler; ilk sırada uyku, televizyon, radyo gibi kitle iletişim araçları, yeme içme ve yatmak, uzanmak, diğer insanlara objelere bakmak gibi sessiz aktiviteler iken, çok az zaman

ayırdıkları aktiviteler ise kişisel bakım ve ev işleriyle ilgiliydi. Ev içinde yürüme, düşüncelere dalma gibi daha pasif aktivitelerle günlerini geçirdikleri belirlendi (12). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, şizofreni tanısı olan bireylerin günlük yaşam aktiviteleri içerisinde en çok kendine bakım aktivitelerini yerine getirmede zorlandıkları saptanmıştır (13).

Ülkemizde şizofreni tanısı olan bireylerin psikososyal rehabilitasyonunun önemi, son dönemlerde Toplum Ruh Sağlığı Merkezlerinin (TRSM) açılmasıyla birlikte ortaya çıkmıştır. Literatür incelendiğinde, ülkemizde şizofreni tanısı olan bireylerin aktivite performans problemlerinin ele alındığı çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Alandaki bu boşluğu gidermek ve TRSM'lerde çalışan ergoterapistlerin uygulamalarına katkı sağlaması açısından bu çalışma planlanmıştır. Buradan hareketle, çalışmamızda TRSM'ye devam eden şizofreni tanısı olan bireylerde aktivite performans problemlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Evren ve Örneklem

Çalışmamız tanımlayıcı araştırma olarak planlandı. Çalışmaya DSM-V tanı kriterlerine göre şizofreni tanısı almış ve TRSM'ye devam etmekte olan 18-59 yaş aralığında, çalışmaya katılmak için gönüllü onay veren, en az okur-yazar olan, ilaç tedavisini düzenli sürdüren ve remisyonda olan 60 kişi dahil edildi. Bir eğitim ve araştırma hastanesi TRSM'de yürütüldü. Klinik olarak zeka geriliği saptanan ya da bilinen organik beyin hastalığı, alkol/madde kötüye kullanımı ya da bağımlılığı bulunan ve son altı ay içerisinde hastane yatışı olan bireyler çalışmaya dahil edilmedi.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikleri, yaşam durumu, hastalık süresi, serbest zaman aktiviteleri ve sosyal çevreye ait bilgiler alınmıştır. Aktivite performansı bilgilerini değerlendirmek

için Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) katılımcılara uygulandı.

Sosyodemografik Veri Formu: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim ve çalışma durumu gibi sosyodemografik özelliklerin yanısıra hastalık süresi, kimlerle yaşadığı ile ilgili bilgileri kapsamaktadır. Ayrıca katılımcıların görüştüğü kişiler, düzenli arkadaş ve yakın hissettikleri kişilerin varlığı gibi sosyal çevre ve hobi, TV izleme, spor yapma, kitap okuma ve müzik dinleme gibi serbest zaman aktiviteleri hakkında bilgi alındı.

Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ): Bireylerde aktivite performansı ve memnuniyet düzeylerini değerlendirmek için KAPÖ değerlendirme aracı kullanılmıştır. Bu değerlendirme ölçeği, aktivite performansı alanında kişilerin karşılaştığı problemleri belirleyen bir ölçümdür. Bireylerin aktivite tercihlerini yine kendisi tarafından verilen performans ve tatmin puanları ile değerlendirir. Elde edilen performans ve tatmin puanları toplanıp, bireyin önemli bulduğu aktivite sayısına bölünerek performans ve tatmin puanları elde edilir. Ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Torpil (2017) tarafından yapılmıştır. Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.9-1 aralığında olup KAPÖ'nün güvenilir olduğu saptanmıştır (14).

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma, Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak dâhil edilme kriterlerini sağlayan ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenlerde, bilgilendirilmiş onam formu imzalatılarak yapıldı. Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı alındı (Etik Kurul Karar No: 42/10).

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde 'Statistical Package for the Social Sciences 17.0 for Windows (SPSS)' programı kullanıldı. Nicel ölçüm sonucu belirlenen değişkenler ortalama \pm standart sapma, sıklıkla belirlenen değişkenler için yüzde değeri hesaplanmıştır.

Bulgular

Tablo 1'de katılımcılara ait sosyo-demografik özellikler verilmiştir. Yaş ortalaması 38.90 ± 8.89 yıl olan 60 katılımcının %61.7'si erkek, %73.3'ü bekar, %46.7'si lise mezunu, %91.7'sinin çalışmadığı ve büyük çoğunluğunun anne babasıyla yaşadığı (%90), 11-20 yıl arası (%43,3) bir sürede hastalık geçmişine sahip oldukları saptandı.

Tablo 1. Bireylerin sosyodemografik ait özellikleri

Değişkenler	X \pm SS
Yaş	38.90 \pm 8.89
Cinsiyet	n (%)
Kadın	23 (%38.3)
Erkek	37 (%61.7)
Medeni hal	
Evli	12 (%20)
Bekar	44 (%73.3)
Boşanmış	4 (%6.7)
Eğitim düzeyi	
İlkokul	9 (%15)
Ortaokul	12 (%20)
Lise	28 (%46.7)
Üniversite	11 (%18.3)
Çalışma durumu	
Çalışan	5 (%8.3)
Çalışmayan	55 (% 91.7)
Yaşam Durumu	
Anne-babayla	54 (%90)
Eş ile	4 (%6.7)
Yalnız	2 (%3.3)
Toplam hastalık süresi	
5 yıldan az	5 (%8.3)
5-10 yıl arası	18 (%30)
11-20 yıl arası	26 (%43.3)
20 yıldan fazla	11 (18.3)

Sosyal çevre ile ilgili özelliklere bakıldığında, katılımcıların daha çok aileleri (%81.7) ile görüştüğü, %76.7'sinin düzenli görüştüğü bir arkadaşının olmadığı ve %56'sının yakın hissettiği kişilerin olmadığı saptanmıştır. Hobi, televizyon izleme, spor yapma, kitap okuma ve müzik dinleme gibi serbest zaman aktiviteleri değerlendirildiğinde, katılımcıların çoğunluğunun

ilgilendiği bir hobisi (%80) ve bir spor aktivitesi (%90) olmadığı belirlendi. Katılımcıların çoğunluğu kitap okumadığı (%80), %56.7'sinin müzik dinlediği, %93.3'ü televizyon izlediği görüldü. Katılımcıların sosyal çevre ve serbest zaman aktivitelerine ait bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Bireylerin sosyal çevre ve serbest zaman aktivitelerine ait özellikleri

Değişkenler	n (%)
Hobi	
Var	12 (%20)
Yok	48 (%80)
Spor	
Var	6 (%10)
Yok	54 (%90)
Kitap	
Var	12 (%20)
Yok	48 (%80)
Müzik	
Var	34 (%56.7)
Yok	26 (%43.3)
TV	
Var	56 (%93.3)
Yok	4 (%6.7)
Düzenli görüştüğü kişiler	
Aile	43 (%71.7)
Arkadaş	9 (%15)
İş arkadaşları	3 (%5)
Hiç kimse	5 (%8.3)
Düzenli arkadaş	
Var	14 (%23,3)
Yok	46 (%76,7)
Yakın hissettiği kişi	
Var	4 (%6,7)
Yok	56 (%93,3)

Aktivite Performans Problemleri

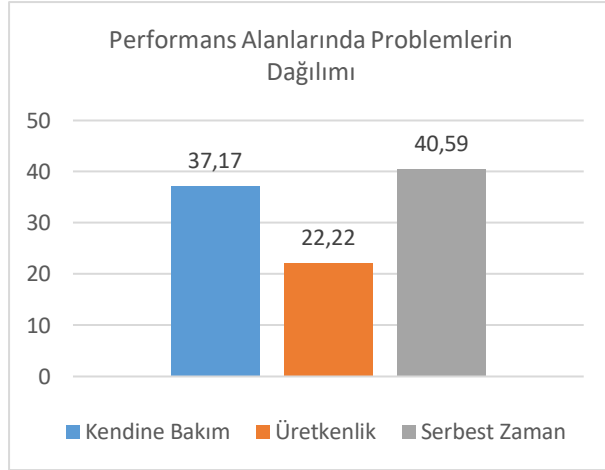
Katılımcıların KAPÖ aktivite performans puanı 2.38 ± 0.66 ve aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.38 ± 0.64 olarak saptanmıştır. Aktivite performans alanları ayrı ayrı incelendiğinde, kendine bakım aktivite performans puanı 2.30 ± 0.71 ; kendine bakım aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.42 ± 0.86 'dır. Üretkenlik aktivite performans puanı 2.61 ± 1.10 ; üretkenlik aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.70 ± 0.80 'dir. Serbest zaman aktivite performans puanı 2.36 ± 0.79 ; serbest zaman aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.35 ± 0.93 'tür (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin aktivite performans ve memnuniyet düzeyleri (n=60)

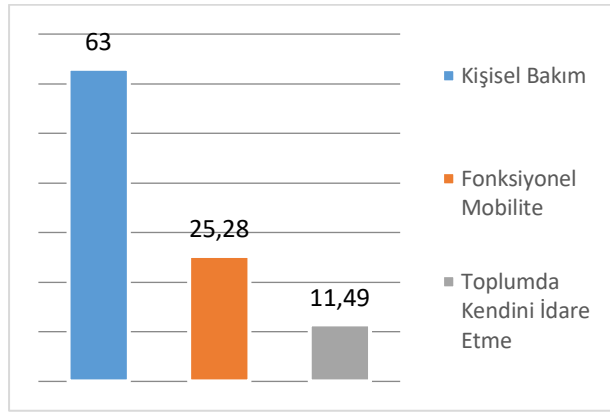
KAPÖ	X ± SS
KAPÖ-Performans (1-10)	2.54±0.74
KAPÖ-Memnuniyet (1-10)	2.32±0.69
KAPÖ-Kendine Bakım (1-10)	
Performans	2.30±0.71
Memnuniyet	2.42±0.86
KAPÖ-Üretkenlik (1-10)	
Performans	2.61±1.10
Memnuniyet	2.70±0.80
KAPÖ-Serbest Zaman (1-10)	
Performans	2.36±0.79
Memnuniyet	2.35±0.93

KAPÖ: Kanada Aktivite Performans Ölçümü

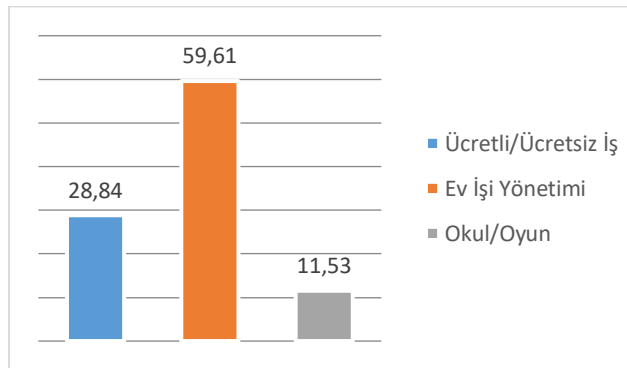
Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ), kendine bakım (kişisel bakım, fonksiyonel mobilite, toplumda kendini idare etme), üretkenlik (maaşlı/maaşsız iş, ev işi yönetimi, oyun/okul) ve serbest zaman (sessiz rekreasyon, aktif rekreasyon, sosyalleşme) alanlarından oluşmaktadır. Aktivite performans alanlarında yaşanan sorunlar performans alan dağılımlarına göre incelendiğinde; şizofreni olan bireylerin en fazla serbest zaman, sonrasında sırasıyla kendine bakım ve üretkenlik alanlarındaki aktivitelerde problem yaşadıkları görülmüştür (Şekil 1).



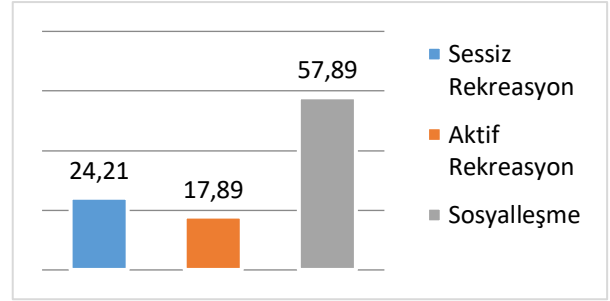
Şekil 1. Katılımcıların aktivite performans problemlerinin dağılımı (n=60)



Şekil 2. Katılımcıların kendine bakım alanı problemlerinin dağılımı (n=60)



Şekil 3. Katılımcıların üretkenlik alanı problemlerinin dağılımı (n=60)



Şekil 4. Katılımcıların serbest zaman alanı problemlerinin dağılımı (n=60).

Bireylerin kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman alanlarında kısıtlılık yaşadıkları aktiviteler Tablo 4'te gösterilmiştir. Kendine bakım alanında bireylerin en çok kişisel bakımda zorlandıkları, diş fırçalama, banyo yapma ve traş olma gibi aktivitelerde problem yaşadıkları belirlendi. Fonksiyonel mobilite alanında, toplu taşıma kullanma, kendi başına dışarı çıkma ve araba kullanma konusunda güçlükleri olduğunu bildirdiler. Toplumda kendini idare etme alanında ise, alışveriş yapma, ATM kullanma ve hesap yapma gibi konularda zorlandıkları belirlenmiştir. Şekil 2'de katılımcıların kendine bakım alanı problem dağılımları gösterilmektedir. Bireylerin üretkenlik alanında ise en çok ev temizliği, oda toplama ve yemek yapma gibi ev işi yönetiminin tüm süreçlerinde zorluk yaşadıkları görülmüştür (Tablo 4). Bireyler görüşme sırasındaki ifadelerinde aktiviteleri yapmak konusunda isteksiz olduklarını ve yeterince iyi yapamadıkları için zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Üretkenlik alanında, iş arama ve hali hazırda işi olan bireylerde işyerinde verilen görevi sürdürme konusunda zorluklar ön plana çıkmıştır. Zorluk yaşanan diğer bir üretkenlik alanı ise, okul veya oyun alanıdır. Bu alanda sınava hazırlanma veya eğitim/kursa devam etme ile ilgili güçlükleri olduğu görülmüştür. Oyun oynama ile ilgili sorun alanında çocuklarıyla oyun oynamada sorun bildirilmiştir (Tablo 4). Şekil 3'de katılımcıların üretkenlik alanı problemlerinin dağılımı gösterilmektedir. Bireylerin serbest zaman alanında TV izleme, bilgisayar/internet kullanma, kitap okuma ve örgü örme gibi sessiz rekreasyon

Tablo 4. KAPÖ değerlendirmesi sonucunda belirlenen bireylerin zorluk yaşadığı aktiviteler

Kanada Aktivite Performans Ölçümü		Problem yaşanan aktiviteler	n (%)
Kendine Bakım	Kişisel bakım	Banyo yapma	19 (%31.66)
		Diş fırçalama	32 (%53.33)
		Tıraş olma	4 (%6.66)
Fonksiyonel mobilite	Toplu taşıt kullanma	Toplu taşıt kullanma	7 (%11.66)
		Kendi başına dışarı çıkma	13 (%21.66)
		Araba kullanmak	2 (%3.33)
Toplumda kendini idare etme	Alışveriş yapma	Alışveriş yapma	6 (10%)
		ATM kullanma	2 (3.33 %)
		Hesap yapma	2 (%3.33)
Üretkenlik	Ücretli/ücretsiz iş	İş arama	5 (%8.33)
		İşyerinde verilen görevi sürdürme	10 (% 16.66)
	Ev işi yönetimi	Yemek yapma	Yemek yapma
Ev-işi temizlik			18 (% 30)
Oda toplama			5 (% 8.33)
Okul ve/veya oyun	Sınav hazırlanma	Sınav hazırlanma	4 (%6.66)
		Eğitim/kursa devam etme	1 (% 1.66)
		Çocuklarla oyun oynama	1 (% 1.66)
Serbest Zaman	Sessiz rekreasyon	TV izleme	8 (% 13.33)
		Bilgisayar/internet	1 (%1.66)
		Kitap okuma	12 (%20)
Aktif rekreasyon	Yürüyüş/egzersiz	Yürüyüş/egzersiz	2 (%3.33)
		Örgü örmek	2 (%3.33)
		Sosyalleşme	17 (% 28.33)
Sosyalleşme	Arkadaş edinme (arkadaşım yok)	Arkadaş edinme (arkadaşım yok)	23 (% 38.33)
		Komşularla görüşme	4 (% 6.66)
		Toplu ortamlara girme	5 (% 8.33)
		Sohbet etme	12 (%20)
		İş arkadaşlarıyla iletişim	2 (% 3.33)
		Yeni biriyle tanışmak	1 (% 1.66)
		İnsanlarla diyalog kurmak (ilişki kurma iletişime geçme)	8 (% 13.33)

aktivitelerinde problem yaşadıkları; aktif rekreasyon alanında en çok yürüyüş/egzersiz yapmakta zorlandıkları; aynı zamanda sosyalleşme alanında sırasıyla arkadaş edinme, sohbet etme, komşularla görüşme, toplu ortamlara girme, yeni biriyle tanışma ve iş arkadaşlarıyla iletişim konularında problem yaşadıkları saptanmıştır (Tablo 4).Şekil 4’de olguların serbest

zaman alanı problemlerin dağılımı gösterilmiştir.

Tartışma

Şizofreni tanısı olan bireyler, hastalık belirtileri, bilişsel bozukluk, eşlik eden depresyon ve ilaç yan etkileri gibi birçok faktör nedeniyle günlük yaşam aktivitelerine katılımda ciddi zorluklar yaşamaktadır (5). Bu çalışma, şizofreni tanısı olan

bireylerde aktivite performans alanlarında yaşanan problemleri saptamak amacıyla planlandı. Çalışmamızın sonucunda, şizofreni olan bireylerin en fazla serbest zaman, sonrasında sırasıyla kendine bakım ve üretkenlik alanlarındaki aktivitelerde problem yaşadıkları görülmüştür.

Literatürde şizofreni olan bireylerin yaşadığı aktivite performans problemleriyle ilgili farklı bulgular mevcuttur. Şizofreni tanısı olan bireylerde tekrarlı yatışları etkileyen aktivite performans faktörlerinin araştırıldığı bir çalışmada, sosyal katılım, serbest zaman, iş ve rutinler tekrarlı yatışlarını etkileyen en önemli aktivite performans alanları olarak belirlenirken, öz-bakım en alt sıralarda yer aldı (15). Başka bir çalışmada, bireylerin günlük yaşamlarında hoşnut olmadıklarını bildirdikleri aktivite performans alanları ilk başta istihdam, eğitim ve ekonomik yetersizlik, ikinci olarak iletişimle ilgili zorluklar ve rutinleri sürdürmede zorluk olarak saptandı (16). Benzer şekilde, başka bir çalışmada, şizofreni tanısı olan bireylerin en çok iş ve sosyal ilişkilerde zorluk yaşadıklarını, ardından öz bakım ve sağlıkla ilgili zorlukların geldiği sonucuna ulaşılmıştır (17). Görüldüğü gibi, çalışmalarda bireylerin yaşadığı aktivite performans sorunlarının farklı alanlarda olduğu görülmektedir. Bu sonuçlarda, üzerinde yaşanan kültür, yaşam şartları ve hastalığın bireylerde yarattığı farklı etkilerin rol aldığı söylenebilir.

İşsizlik, şizofreni tanısı olan bireylerin aktivite katılımını kısıtlayan önemli faktörlerden biri olarak belirlenmiştir (18). Bizim çalışmamızda ise, diğer iki aktivite performans alanına oranla daha az problem olarak belirtilen alan, üretici aktivitelerdir. Özellikle ailelerin bakım konusunda destekleyici olması, iş imkanlarının kısıtlı olması ve devlet tarafından maddi imkanların sunulması katılımcılarımızın üretkenlik konusunda daha az sorun yaşadıklarını belirtmelerinin sebepleri arasında olabilir. Yapılan bir çalışmada, bireylerin çalışmak istememelerinin nedenlerinden biri de sahip oldukları engelli maaşını kaybetmek istememeleri olarak bildirilmiştir (19). Şizofreniye yönelik damgalama, hastalığın bilişsel işlevlerde yarattığı bozukluk, negatif belirtiler ve engelli bireylere yönelik destekli istihdam programlarının

olmaması şizofreni tanısı olan bireylerin çalışmasını zorlaştırmakta, çalışmak isteyen birçok şizofreni tanısı olan birey de yaşadıkları zorluklar nedeniyle pes etmekte ve çalışma isteğinden vazgeçmektedir. Dolayısıyla bu alanda daha az sorun getirmelerinin nedeni bunlardan dolayı olabilir. Ayrıca, çalışmaya katılan bireylerin daha çok evde vakit geçirdikleri, üretici bir faaliyetlerinin olmadığı görülmektedir. Çalışmamızda, üretkenlik alanında en çok problem yaşanan alan ise, ev işi yönetimi ile ilgilidir. Şizofreni olan bireylerin günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirildiği bir çalışmada, haftalık temizlik (%52), günlük temizlik (%41) ve yemek pişirme (%38) alanlarında problem yaşadıkları saptanmıştır (21). Psikotik bir atak durumunda ise, bireylerin en çok yardıma ihtiyaç duydukları konuların temizlik ve yemek pişirme gibi evle ilişkili konular olduğu bildirilmiştir (22). Organizasyon ve planlama becerilerinde bozukluk, şizofreni olan bireylerin ev işi yönetimini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla, çalışma bulgularımıza göre, ergoterapi çalışmaları içeri-sinde ev-temelli müdahaleler ile bu problemlerin ele alınmasının önemi görülmektedir.

Çalışmamızda, aktivite performans alanları içinde serbest zaman aktivitelerinde yaşanan zorluk ilk sırada bildirilmiştir. Serbest zaman aktivite alanı incelendiğinde, en fazla sosyalleşme, sonrasında ise pasif rekreasyon ve aktif rekreasyon alanlarında bireylerin problem yaşadığı saptanmıştır. Benzer şekilde, ülkemizde şizofreni tanısı olan bireylerin aktivite performanslarının ve katılım düzeylerinin incelendiği bir çalışma sonucuna göre, bireylerin performans alanları içinde en fazla serbest zaman aktiviteleriyle ilgili kısıtlılık yaşadıkları saptanmıştır (13). Şizofreni tanısı olan bireylerin aktivite performanslarının değerlendirildiği başka bir çalışmada, bireylerin en çok diğer insanlarla etkileşim gerektiren serbest zaman ve işle ilgili aktivitelerde zorluk çektikleri saptanmıştır (9). Katılımcılarımızın çoğunluğunun bir hobisinin olmadığı, kitap okumadığı, spor yapmadığı belirlenmiştir. En çok yaptıkları serbest zaman aktiviteleri müzik dinlemek ve televizyon izlemektir. Yapılan çalışmalara göre, şizofreni olan bireyler çoğunlukla TV izlemek, yatmak ve

uzanmak gibi daha pasif aktiviteleri tercih etmektedir (11, 12). Bu bakımdan çalışma bulgularımız literatür ile benzerdir. Bu durum, şizofreni tanısı olan bireylerin sosyal ve rekreasyon olanaklarının kısıtlı olması, daha az sosyal bağlantılarının olması ve eğlenceli aktivitelere daha az ilgi duymaları ile açıklanabilir (4). Sosyal izolasyon ve az sayıda roller, bireylerin sosyal beceri repertuarını kısıtlamakta ve serbest zaman aktivitelerinde performanslarını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca günü planlama ve zaman yönetimi konusunda yeterli becerilerinin olmadığı literatürde bildirilmektedir (12, 23). Ergoterapi bireyin aktiviteleri arasında denge sağlamaya odaklanır. Ancak genellikle kendine bakım ve üretkenlik aktiviteleri daha önemli görülürken, serbest zaman aktiviteleri uygulayıcılar tarafından dikkate alınmaz. Oysa ki, çalışmamızda bu konuda sorun yaşayan bireyler daha çok serbest zaman aktiviteleri ile ilgili sorun dile getirmiştir. Çoğu danışan taburculuk sonrası serbest zamanlarını eğlenceli aktivitelerle geçirmek istemelerine rağmen, kaynaklara ulaşma konusunda bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir (9). Sonuçlarımıza göre, TRSM'lerde hizmet alan bireylerin rekreasyonel ve serbest zaman kaynaklarına nasıl ulaşacakları ve serbest zamanın yapılandırılmasına yönelik danışmanlık ihtiyacının önemli olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, klüp evi üyelerinde serbest zaman aktivitelerine katılma motivasyonu ile algılanan iyileşme düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmacılar bireylerin serbest zamana yönelik ihtiyaç ve motivasyonlarını araştırarak serbest zaman temelli programların tasarlanması gerektiğini önermişlerdir (24). Çalışma bulgularımızdan hareketle, TRSM'lerde ergoterapi ünitelerinde bireylerin serbest zaman ilgilerinin ve katılımlarının değerlendirilerek buna yönelik programların uygulanmasının bireylerin iyileşmesinde önemli katkıları olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan şizofreni tanısı olan bireylerin serbest zamanlarında daha çok müzik dinlemeyi tercih ettikleri görülmektedir. Dolayısıyla, grup aktivitelerinde müzik kullanımına yönelik çalışmaların önemi ortaya çıkmaktadır. Sosyalleşme alanında ise en

çok arkadaş edinmede zorluk literatürle tutarlıdır (9, 25). Katılımcıların verdikleri bilgilere göre, kendilerine yakın hissettikleri arkadaşlarının olmaması, iletişim becerilerinde yeterli hissetmeme ve sosyalleşme alanındaki zorlukları sosyal beceri ve etkileşim gruplarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Katılımcılar tarafından belirlenen ikinci problem alan, kendine bakım alanıdır. Kendine bakım alanında bağımsızlığın olmadığı ve bu aktiviteleri yerine getirirken bireylerin ailelerinden destek aldıkları görülmektedir (26). Bazı çalışmalarda ise, kendine bakım alanı bireyler tarafından sorun yaşamadıkları alan olarak belirtilmiştir (16). Bizim çalışmamızda, kendine bakım alanında bireylerin kişisel bakımda zorlandıkları, en fazla diş fırçalama, banyo yapma ve traş olma gibi aktivitelerde problem yaşadıkları belirlenmiştir. Fonksiyonel mobilitede zorluk yaşadıkları durumlar, toplu taşıma kullanma, kendi başına dışarı çıkma ve araba kullanma konusunda güçlükleri olduğunu bildirdiler. Toplumda kendini idare etmede zorluk olarak alışveriş yapma, ATM kullanma ve hesap yapma gibi konularda zorlandıkları görülmüştür. Literatürde şizofreni tanısı olan bireyler otobüse binme, para yönetimi ve günlük alışveriş gibi yardımcı günlük aktivitelerde yardıma ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir (21, 22). Görüldüğü üzere, katılımcılarımızın günlük yaşam ve yardımcı GYA'ya katılımda zorluk yaşadıkları görülmektedir. Çalışma sonuçlarımızdan hareketle, TRSM'lerde şizofreni olan bireylerde kendine bakım aktivitelerinin birey merkezli olarak çalışılması önem arz etmektedir. Literatürde, yaşam becerileri eğitimlerinin ve kişi merkezli ergoterapi müdahalelerinin bu anlamda faydalı olduğu bildirilmektedir (27, 28). Ergoterapi programına ek olarak aktiviteye yönelik hedef koyma grubundaki katılımcıların yiyecek hazırlama, kişisel bakım, para yönetimi, ulaşım ve serbest zaman gibi günlük yaşam aktivitelerinde ve yardımcı günlük yaşam aktiviteleri üzerinde klinik olarak anlamlı iyileşme olduğu saptanmıştır (29). Başka bir çalışma, şizofreni tanısı olan bireylerde aktivitelere yönelik hedef belirleme müdahalesinin etkinliğini diğer 2 grupta, Frontal yürütücü

program ve Aktivite Eğitim Yaklaşımı (kontrol) grubuyla karşılaştırılarak incelemiştir. Aktivitelere yönelik hedef belirleme müdahalesi, toplam 18 seanstan oluşmakta, bireyin ihtiyaçlarına göre belirlenmekte ve amaçlanan günlük yaşam görevlerini ve yiyecek hazırlama, para yönetimi, okuma yazma ve bilgisayar kullanımı gibi aktiviteleri kullanmayı öğrenme stratejisine dayanmaktaydı. Sonuçlar müdahale sonrasında Aktivitelere Yönelik Hedef Belirleme Grubundaki bireylerin aktivitelere katılım puanlarının daha yüksek olduğu ve 6 ay sonrasında da iyileşmenin devam ettiği bulunmuştur (30).

Katılımcılarımızın KAPÖ'den aldıkları aktivite performans ve memnuniyet puanları, aktivite katılımlarının ne kadar düşük olduğunu göstermektedir. Bu puanlar, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini organize etmede sorunları olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, şizofreni tanısı ile takip edilen bireylerin aktivite performanslarının düşük olduğu, kişi-merkezli aktivite-temelli ergoterapi müdahalelerine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Literatürde, aktivite performans puanlarının KAPÖ kullanılarak incelendiği çalışmalar kısıtlı sayıdadır. Bu çalışmalara göre, örneğin Ekici ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında, şizofreni olan bireylerde aktivite performans ortalama puanı 3.85 iken, aktivite performansından tatmin puanı 4.24 idi (31). Ruh sağlığı problemleri olan bireylerde ergoterapi programının etkinliğinin araştırıldığı başka bir çalışma sonucuna göre, aktivite performans ortalama puanının 4.14 ve tatmin puanının ise 3.36 olduğu belirlenmiştir (32). Bizim çalışmamızda ise, KAPÖ aktivite performans puanı 2.38 ve aktivite performansına yönelik memnuniyet puanı 2.38 olarak saptanmıştır. Literatürdeki bu bulgularla, çalışma bulgularımız tutarlıdır. KAPÖ'nün ruh sağlığı sorunları olan bireylerde kullanımı önerilmektedir (33). Şizofreni tanısı olan bireylerde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında ise, KAPÖ'nün şizofrenide her tür aktivite performans problemini tanımlayabildiği ve KAPÖ ile değerlendirmenin danışanların rehabilitasyon sürecinde motivasyonlarını kolaylaştırdığı saptanmıştır (34). Ancak daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda, değerlendirmede aktivite katılım problemleri ile ilgili bilgiler şizofreni tanısı olan bireylerin kendilerinden alınmıştır. Şizofreni tanısı olan bireyler ile bakım verenlerin aktivite katılımına yönelik verdikleri bilgiler çok farklı olabilmektedir. Çalışmamızda bakım verenlerin dahil edilmemesi bir limitasyon sayılabilir ve ileriki çalışmalarda bakım verenlerin dahil edilmesi önerilebilir.

Sonuç

Şizofreni hastalığında belirtiler oldukça çok yönlü ve karmaşıktır. Sosyal becerilerden, toplumsal katılıma, öz bakımdan serbest zamanı değerlendirme günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme ve yaşamsal rollerini yerine getirebilme gibi birçok alanda güçlük yaşatan bir hastalıktır. Dolayısıyla bu hastalıkta yapılacak müdahalelerin de çok yönlü, kapsamlı ve holistik bir bakış açısıyla ele alınması gerekmektedir. Yapılan çalışmalar, bireylerin tercihine göre yapılan birey merkezli ergoterapi programların rutin oluşturma ve aktivite performans ve katılımın artmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ergoterapi müdahaleleri, ruh sağlığı tanısı olan kişilerde aktivite performansı ve iyilik halini iyileştirmede etkili olabilir. Bu anlamda, ergoterapi ruh sağlığında rehabilitasyon hizmetlerinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Literatürde ergoterapi müdahalelerinin bireylerin işlevselliklerini ve üretkenlik becerilerini artırarak, toplum içine katılmalarına kolaylık sağladığı bildirilmektedir (27). Ergoterapi programlarına katılan bireylerin aktivitelere katılım konusunda daha istekli ve katılımında artış olduğu görülmüştür (13, 35). Sonuç olarak; ergoterapi programlarının toplum ruh sağlığı merkezlerinde yaygınlaştırılmasında yarar vardır. Bu çalışma, aktivite temelli programlarla şizofreni tanısı olan bireylerin desteklenmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Kaynakça

1. Abaoğlu H, Mutlu E, Ak S, Akı E, Anıl Yağcıoğlu AE. The effect of life skills training on functioning in schizophrenia: a randomized

controlled trial. *Turk Psikiyatri Derg* 2020; 31(1), 48-56.

2. Akı E, Tanrıverdi N, Şafak Y. Şizofrenili bireylerde birey merkezli ergoterapi programının günlük yaşam aktiviteleri katılımına etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2014; 2(2), 83-90.

3. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington, DC; 2013.

4. Bejerholm U, Eklund M. Engagement in occupations among men and women with schizophrenia. *Occupational Therapy International* 2006; 13(2), 100-21.

5. Bejerholm U, Eklund M. Time use and occupational performance among persons with schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health* 2004; 20(1), 27-47.

6. Bejerholm U, Eklund M. Occupational engagement in persons with schizophrenia: Relationships to self-related variables, psychopathology, and quality of life. *American Journal of Occupational Therapy* 2007; 61(1), 21-32.

7. Buchain P, Vizzotto A, Henna Neto J, Elkis H. Randomized controlled trial of occupational therapy in patients with treatment-resistant schizophrenia. *Brazilian Journal of Psychiatry* 2003; 25(1), 26-30.

8. Chapeau A. Schizophrenia and other psychotic disorders. In: Atkison B, Dirette D, Eds. Conditions in OT-Effect on occupational performance. 4th edition. Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.

9. Crouch R. The occupational therapy approach to the management of schizophrenia. In: Crouch R, Alers V, Eds. Occupational therapy in psychiatry and mental health. 5th edition. John Wiley & Sons Ltd; 2014. p. 435-45.

10. DeAngelis T, Mollo K, Giordano C, Scotten M, Fecondo B. Occupational therapy programming facilitates goal attainment in a community work rehabilitation setting. *Journal of Psychosocial Rehabilitation and Mental Health* 2019; 6(1), 107-115.

11. Ekici G, Çorakçı Z, Şafak Y. Şizofrenili bireylerde aktivite performansı, yaşam

memnuniyeti ve ruhsal durum ilişkilerinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2016; 4(2), 65-71.

12. Galuppi A, Turola M, Nanni M, Mazzoni P, Grassi L. Schizophrenia and quality of life: how important are symptoms and functioning? *International Journal of Mental Health Systems* 2010; 4(1), 1-8.

13. Gibson R, D'Amico M, Jaffe L, Arbesman M. Occupational therapy interventions for recovery in the areas of community integration and normative life roles for adults with serious mental illness: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy* 2011; 65(3), 247-256.

14. Gunnmo P, Fatouros Bergman H. What do individuals with schizophrenia need to increase their well-being. *International Journal Of Qualitative Studies on Health and Well-Being* 2011; 6(1), 5412.

15. Haglund L, Fältman S. Activity and Participation—Self-Assessment According to the International Classification of Functioning: A Study in Mental Health. *British Journal of Occupational Therapy* 2012; 75(9), 412-418.

16. Hayes RL, Halford WK. Time use of unemployed and employed single male schizophrenia subjects. *Schizophrenia Bulletin* 1996; 22(4), 659-669.

17. Işık I, Savaş G, Kılıç N. Şizofreni hastalığına sahip bireylerin çalışma hayatı konusunda yaşadıkları güçlükler. *ACU Sağlık Bil Derg* 2019; 10(3), 399-408.

18. Ivarsson A-B, Carlsson M, Sidenvall B. Performance of occupations in daily life among individuals with severe mental disorders. *Occupational Therapy in Mental Health* 2004; 20(2), 33-50.

19. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 2018; 392.10159, 1789-1858.

20. Jaracz K, Górna K, Rybakowski F. Social functioning in first-episode schizophrenia. A

prospective follow-up study. *Arch Psychiatr Psychother* 2007; 4, 19-27.

21. Katz N, Keren N. Effectiveness of occupational goal intervention for clients with schizophrenia. *American Journal of Occupational Therapy* 2011; 65(3), 287-296.

22. Krupa T, McLean H, Eastabrook S, Bonham A, Baksh L. Daily time use as a measure of community adjustment for persons served by assertive community treatment teams. *American Journal Of Occupational Therapy* 2003; 57(5), 558-65.

23. Laliberte-Rudman D, Yu B, Scott E, Pajouhandeh P. Exploration of the perspectives of persons with schizophrenia regarding quality of life. *American Journal of Occupational Therapy* 2000; 54(2), 137-47.

24. Law M, McColl M. Interventions, effects, and outcomes in occupational therapy: Adults and older adults: Slack Incorporated; 2010.

25. Law M, Polatajko H, Pollock N, McColl MA, Carswell A, Baptiste S. Pilot testing of the Canadian Occupational Performance Measure: clinical and measurement issues. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 1990; 61(4), 191-197.

26. Letovancova K, Davidekova M. Impact of schizophrenia on the life quality. *Interdisciplinary Management Research* 2014; 10, 712-720.

27. Lloyd C, King R, McCarthy M, Scanlan M. The association between leisure motivation and recovery: A pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal* 2007; 54(1), 33-41.

28. Nielsen KT, Petersen RS, Wæhrens EE. Self-reported quality of adl task performance in adults with schizophrenia. Poster session presented at Ergo 15; 2015; Odense, Denmark.

29. Pan AW, Chung L, Hsin-Hwei G. Reliability and validity of the Canadian Occupational Performance Measure for clients with psychiatric disorders in Taiwan. *Occupational Therapy International* 2003; 10(4), 269-277.

30. Penn D, Mueser K, Tarrrier N, Gloege A, Cather C, Serrano D, et al. Supportive therapy for schizophrenia: possible mechanisms and implications for adjunctive psychosocial

treatments. *Schizophrenia Bulletin* 2004; 30(1), 101-112.

31. Semkovska M, Bédard M-A, Godbout L, Limoge F, Stip E. Assessment of executive dysfunction during activities of daily living in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2004; 69(2-3), 289-300.

32. Smith R, De Witt P, Franzsen D, Pillay M, Wolfe N, Davies C. Occupational performance factors perceived to influence the readmission of mental health care users diagnosed with schizophrenia. *South African Journal of Occupational Therapy* 2014; 44(1), 51-5.

33. The American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed). *American Journal of Occupational Therapy* 2014; 68(Suppl.1), S1-S48.

34. Torpil B. Multipl Skleroz'lu bireylerde Kanada Aktivite Performans Ölçümü'nün Türkçe kültürel adaptasyonu, geçerlilik ve güvenilirliği Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Bölümü Yüksek Lisans Tezi. 2017.

35. Vizzotto A, Celestino D, Buchain P, Oliviera A, Oliviera G, Sarno ESD, et al. The efficacy of occupational therapy in the rehabilitation of executive functions in patients with treatment-resistant schizophrenia: A pilot randomized controlled trial. *Schizophrenia Research* 2014; 153-S259.

Dil ve Konuşma Terapisti Adaylarının Travmatik Beyin Hasarına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Determining the Knowledge Level of Speech and Language Therapist Candidates about Traumatic Brain Injury

Ahsen ERİM¹, Beyza ERKAYA², Güldehan EVEREKLIÖĞLU², Nagihan ARSLAN²
Vildan TOPRAK², Zülal KURTULUŞ², Zahra POLAT³

ÖZ

Amaç: Travmatik beyin hasarı (TBH); yürütücü işlev becerilerini bozucu etkiye sahip ve dış kuvvet etkisi ile meydana gelen bir sağlık problemi olarak tanımlanmaktadır. TBH rehabilitasyonu, farklı disiplinlerden uzmanların birlikte çalışmasını gerektirmektedir. Multidisipliner bir ekip denetiminde ve erken dönemde sağlanan müdahalenin faydalı ve umut verici sonuçlarından söz edilmektedir. Sağlık meslek elemanları olan dil ve konuşma terapistlerinin (DKT) de TBH rehabilitasyon ekibi içerisinde çeşitli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu nedenle, DKT adaylarının TBH konusunda belirli bir bilgi birikimi ile mezun olmaları beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı, DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeylerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya toplamda 415 DKT adayı gönüllü katılım göstermiştir. Daha önce Evans ve ark. (2009) tarafından kullanılan bir anket, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ankette yer alan her bir soru maddesine verilen doğru yanıtlar için sıklık ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların doğru yanıtlarının sınıf düzeyi ve TBH terimine aşinalıklarına göre olası farklılaşma durumunun belirlenmesinde, normallik varsayımı karşılanmadığı için Mann Whitney U veya Kruskal Wallis H testlerinden faydalanılmıştır.

Bulgular: Çalışmanın sonuçları, DKT adaylarının, TBH sonrası iyileşme süreci ve hafıza problemleri başta olmak üzere TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinde eksiklikler olduğunu göstermiştir. DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeylerinin, TBH terimine aşinalıklarından etkilenmediği görülmüştür. Bu sonuçlarla birlikte, dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi, birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Sonuç: Dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyinin, birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı olarak daha fazla olması, eğitimin önemini göstermektedir. Ancak dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalamalarının da yüksek olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, DKT adaylarının TBH'ye ilişkin ders içeriklerinin lisans düzeyinde zenginleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca mezuniyet sonrası bilgilerin kalıcılığı için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: dil ve konuşma terapisi; kafa yaralanması; nörolojik rehabilitasyon; travmatik beyin hasarı

ABSTRACT

Aim: Traumatic brain injury (TBI); is defined as a health problem that disrupts executive function skills and is caused by external force. TBI rehabilitation requires professionals from different disciplines to work together. The useful and promising results of the intervention provided under the supervision of a multidisciplinary team and in the early period are mentioned. Speech and language therapists (SLT), who are healthcare professionals, also have various responsibilities within the TBI rehabilitation team.

Geliş Tarihi/Received:25-02-2021 **Kabul Tarihi/Accepted:**16-05-2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online**

Date:29-06-2021

¹Araştırma Görevlisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, ahsen.irim@sbu.edu.tr

²Lisans Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

³Doçent Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Odyoloji Bölümü, zahra.polat@sbu.edu.tr,

ORCID:00-0001-8384-4302

Sorumlu yazar/Correspondence: Ahsen ERİM, ahsen.irim@sbu.edu.tr

Cite this article as: Erim A, Erkaya B, Evrekliöğlü G, Arslan N, Toprak V, Kurtuluş Z, Polat Z. Determining the Knowledge Level of Speech and Language Therapist Candidates about Traumatic Brain Injury. J Health Pro Res 2021;3(2):55-64.

Therefore, SLT candidates are expected to graduate with a certain knowledge level of TBI. The purpose of this study is to examine the knowledge level of SLT candidates about TBI.

Method: A total of 415 SLT candidates participated in this study. A questionnaire previously used by Evans et al. (2009) was used as a data collection tool. The frequency and percentage values were calculated for the correct answers given to each question in the questionnaire. Mann Whitney U or Kruskal Wallis H tests were used to determine whether the correct answers of the participants differed according to their grade level and their familiarity of the term TBI, since the assumption of normality was not met.

Results: The results of the study showed that SLT candidates had deficiencies in their knowledge level of TBI, especially the recovery process and memory problems after TBI. It has been observed that the knowledge level of SLT candidates about TBI is not affected by their familiarity of the term TBI. With these results, the knowledge level of fourth grade students is significantly higher than first grade students.

Conclusion: The fact that the knowledge level of fourth grade students is significantly higher than the first grade students shows the importance of education. However, it was observed that the average knowledge level of fourth grade students was not high either. For this reason, it is recommended to enrich the lecture contents related to TBI of SLT candidates at the undergraduate level. In addition, it is thought that it is important to organize pre-service and in-service trainings for the permanence of postgraduate knowledge.

Keywords: head injury; neurological rehabilitation; speech and language therapy; traumatic brain injury

Giriş

Travmatik beyin hasarı (TBH); dikkat, hafıza ve kaynak yönetim kapasitesi olan yürütücü işlev becerilerini bozucu etkiye sahip ve dış kuvvet etkisi ile meydana gelen bir sağlık problemi olarak tanımlanmaktadır. TBH; dil problemi olmaksızın görülen bilişsel problemler, bilişsel problemlere ek olarak görülen dil problemleri ve baskın dil problemleri gibi farklı şekillerde görülebilmektedir (1). Dünyada her yıl yaklaşık olarak 69 milyon kişi, TBH geçirmektedir (2). TBH sadece düşünme, hafıza gibi bilişsel ve dilsel değil, aynı zamanda hareket görme, işitme gibi duyu veya kişilik değişiklikleri depresyon gibi duygusal farklı açılardan da bireyin işlevselliğini etkileyebilmektedir (1, 3). Ayrıca bu etkiler sadece birey ile sınırlı olmayıp bireyin ailesini de etkilemektedir (3).

Alta yatan etyoloji ve yaş gruplarına göre TBH'nin çeşitlilik göstermektedir (Tablo 1). Düşmeler, dört yaş altı çocuklar ve 65 yaş üstü bireyler için en temel TBH nedeni olarak belirtilmektedir. Saldırı, düşme ve motorlu taşıt yaralanmalarından kaynaklanan TBH oranları ise 15-44 yaş aralığındaki bireyler için benzerlik göstermektedir (4). TBH genellikle 25 yaş altı ve 75 yaş üstü bireylerde ve kadınlara kıyasla erkeklerde daha yaygındır. Kadınlarda TBH görülme yaşı, erkeklere kıyasla daha ileri yaşlarda görülmektedir (5).

Beyin hasarlarının etkilerinin ortaya çıkış süresi farklılık gösterdiği için sessiz salgın olarak adlandırılmaktadır. Bazı beyin hasarlarında etkiler saatler veya günler içinde ortaya çıkabilirken; bazılarında ise haftalar ya da aylar sonra ortaya çıkabilmektedir (6-8). Bu durum aynı zamanda toplumun hastalığa ilişkin farkındalık düzeyinin düşük oluşunu da yansıtmaktadır (6, 7).

Travmaya bağlı gelişen beyin hasarının etkileri hafif, orta veya şiddetli düzeylerde görülebilmektedir. Glasgow Koma Skoruna (GKS) göre kafa travmasının şiddetini sınıflandırmak mümkündür. Bu skorlar 8 ve daha aşağıda ise şiddetli, 9-12 arasında ise orta, 13-15 düzeyinde ise hafif kafa travması olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla TBH değerlendirilmesinde, bilinç durumu ve GKS önem taşımaktadır (9). Komanın süresi, beyin hasarının şiddeti hakkında fikir veren önemli bir diğer bilgidir. Örneğin şiddetli beyin hasarı, altı saat ya da daha uzun süreli bilinç kaybı durumunda görülmektedir (10).

Bireylerde TBH sonrası kısa ve uzun süreli komplikasyonlar olarak apati, anksiyete bozukluğu, depresyon gibi psikiyatrik bozukluklar görülebilmektedir. Hatta bireyin çeşitli alanlarda yaşamış olduğu bu güçlükler, intihar girişimlerine varan sonuçlara yol açabilmektedir. TBH sonrası değişen nörotransmitter

düzeyleri ise bu durumu kısmi olarak açıklamaktadır. Bu nedenle TBH'nin tedavisinde, farmakoterapiye ek olarak bilişsel davranışçı terapi gibi yaklaşımların kullanılması ve çevresel düzenlemelerin yapılması önerilmektedir (11). TBH'nin nörofizyolojik etkileri olduğu bilinen bir gerçektir. Her ne kadar bozukluğun boyutu; bozukluğun başlangıç şiddeti, bozukluk sonrası geçen süre gibi faktörler ile ilişkili olsa da dikkat, bellek, bilgi işleme hızı, problem çözme ve motor beceriler gibi çeşitli nörofizyolojik etkilerden bahsedilmektedir (12). Bellek problemleri ve bilgi işleme hızında zayıflık TBH alan

yazınında sık rastlanan bulgulardır (13, 14). eşyalarını nereye koyduğunu unutma gibi TBH'nin kısa süreli bellek becerileri ve birisine onu arayacağına dair söz verip bunu unutmak gibi ileriye dönük bellek becerilerine olan etkisinden bahsedilmektedir (15). Bunlarla birlikte, TBH'nin dil (Örn. Dilin sosyal kullanımında sorunlar), konuşma (Örn. Dizartri), ses ve yutma gibi alanlarda da etkileri görülebilmektedir. TBH'nin yukarıda belirtilen olası etkilerinin çeşitliliğinden dolayı TBH rehabilitasyonu, farklı disiplinlerden uzmanların birlikte çalışmasını gerektirmektedir (16).

Tablo 1. TBH sınıflandırması (1)

Tip	Tanım	Alt Tip	Açıklama	Nedenleri
Açık	Beyin dokusunun yaralanmasını içeren kafatası kırıkları	Yüksek hızlı	Mermilerin kafatasını delmesi	Patlamalar ya da silah yaralanmaları
		Düşük hızlı	Delmeden ziyade kafatası kırıklarının olduğu künt yaralanmalar	Kafaya cisim düşmesi Motorlu taşıt yaralanmaları
Kapalı	Beyin dokusuna nüfuz etmeyen yaralanmalar	Akselerasyon	Hareket halindeki nesnenin çarpması ile birlikte kafada ileri doğru hareket oluşması	Kafaya cisim düşmesi Düşmeler Motorlu taşıt yaralanmaları
		Deselerasyon	Nesnenin kafaya çarpması ile birlikte kafada geriye doğru bir hareket oluşması	Kafaya cisim düşmesi

Multidisipliner bir ekip denetiminde ve erken dönemde sağlanan müdahalenin faydalı ve umut verici sonuçlarından söz edilmektedir. Bu ekipte hekimin merkezi bir rolü olduğu açıktır (17). Ayrıca nöropsikolog, ergoterapist, fizyoterapist, sosyal hizmet uzmanı, hemşire ve dil ve konuşma terapisti (DKT) gibi farklı disiplinlerden uzmanlar da rehabilitasyon ekibi içerisinde yer almaktadır (18). DKT'lerin de TBH konusunda çeşitli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu rol ve sorumluluklara; TBH için risk faktörlerini tanımlamak, önleyici bilgi sağlamak, TBH'li bireyleri dil, konuşma, yutma, bilişsel ve iletişim alanlarında taramak, değerlendirmek ve yine bu alanlarda bireylere terapi hizmeti sunmak, ailelere danışmanlık hizmeti vermek, alternatif ve destekleyici iletişim sistemleri hakkında bireye ve ailesine bilgi vermek ve gerekli durumlarda diğer

uzmanlar ile iş birliği yapmak örnek olarak verilebilmektedir (16). Başarılı bir ekip yönetiminin sağlanması için ise bu ekipte yer alan kişilerin konuya ilişkin farkındalık düzeylerinin yüksek olmasının gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Uluslararası çalışmalarda toplumun (19), psikologların (20), hemşirelerin (21), hemşirelik öğrencilerinin (22), DKT'lerin (23, 24) ve dil ve konuşma terapisi yüksek lisans öğrencilerinin (25) konuya ilişkin farkındalık ve bilgi düzeylerinin incelendiği çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Ulusal düzeyde kısıtlı sayıda (26) araştırma bulunmaktadır.

DKT adaylarının teorik bilgileri, mezuniyet sonrası klinik uygulamalarına yansıtacağı için TBH hakkında belirli bir bilgi birikimi ile mezun olmalarının gereklidir. Bu çalışmanın amacı, DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi

düzeylerinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır:

- DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeyleri nasıldır?
- DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeyleri sınıf düzeyi ve TBH terimine aşinalıklarına göre farklılık göstermekte midir?

Gereç ve Yöntem

Araştırma, genel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Bu modelde, evrenden alınan grup üzerinden katılımcılar hakkında bir kaniya varılmaya çalışılmaktadır (27).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, 2020-2021 eğitim-öğretim döneminde Türkiye'nin farklı üniversitelerinde dil ve konuşma terapisi lisans programında öğrenim görmekte olan DKT adayları oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem seçimine gidilmemiş ve farklı sınıf düzeylerinden toplamda 415 DKT adayı çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması, 20.75 olarak hesaplanmıştır (SS=2.4). Katılımcıların cinsiyet, sınıf düzeyi ve TBH terimine aşinalıklarına göre dağılımları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri (n=415)

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	362 (87.2)
	Erkek	53 (12.8)
Sınıf düzeyi	1	96 (23.1)
	2	111 (26.7)
	3	86 (20.8)
	4	122 (29.4)
TBH terimine aşinalık durumu	Evet	393 (94.6)
	Hayır	22 (5.4)

Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplam aracı olarak iki bölüm ve 20 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi ve daha önce TBH terimini duyma durumlarını değerlendiren dört adet soru maddesi yer almaktadır. Anketin ikinci bölümü, 'TBH'ye Yönelik Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi'dir. Bu anketin orijinal versiyonu, daha

önce 'Persistence of brain injury misconceptions among speech-language pathology graduate students' başlıklı araştırmada kullanılmıştır (25). Söz konusu anketin bu çalışmada kullanılabilmesi için araştırmacılar arasında olan Dr. Karen Hux'dan izin alınmıştır. İzin sonrasında Dr. Hux, orijinal ankette olan 16. maddenin çıkarılmasını, altıncı maddede ise terimsel revizyon yapılmasını önermiştir. Güncel çalışmanın araştırmacıları, 18. maddeyi de izin doğrultusunda çıkartılmıştır.

Anketin güncellenmiş son versiyonu; beyin hasarına ilişkin genel bilgiler ile ilgili dört (1, 2, 3 ve 4. maddeler), koma ve bilinçsizlik hali ile ilgili üç (5, 6 ve 7. maddeler), TBH sonrası olası bellek problemleri ile ilgili dört (8, 9, 10 ve 11. maddeler) ve TBH sonrası iyileşme süreci ile ilgili beş (12, 13, 14, 15 ve 16. maddeler) olmak üzere toplamda 16 sorudan oluşmaktadır. Soru maddeleri için yanıtlar, doğru-yanlış olmak üzere 2 seçenekten oluşmaktadır. Bazı sorular için 'doğru' bazı sorular için ise 'yanlış' seçeneği doğru yanittir.

İzin aşaması sonrasında anket, araştırmacılar arasında yer alan iki kişi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ardından anket maddelerinin iki farklı çevirisi, İngilizce düzeyi iyi olan ve DKT alanında uzman üç kişi tarafından kontrol edilmiştir. Uzmanlar, her bir anket maddesi için araştırmacıların iki farklı çevirisinden orijinal maddeye en yakın olanı belirtmişlerdir. Uzmanların en çok işaretledikleri maddeler ile 'TBH'ye Yönelik Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi' başlıklı orijinal anketin Türkçe formu oluşturulmuştur. Ardından 5 DKT adayı ile anketin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamaya katılan kişiler anket maddelerinin anlaşılır olduğunu belirtmişlerdir.

Anketin değerlendirilmesinde doğru yanıtlar için "1" yanlış yanıtlar "0" ile puanlanmaktadır. Anketin toplam puanı 0-16 arasında değişmektedir. Puan yüksek olması bilginin iyi olduğunu göstermektedir.

Anket, çevrimiçi (online) formata dönüştürülüp dil ve konuşma terapisi lisans programında aktif kayıtlı öğrencisi bulunan 13 farklı üniversitenin sınıf gruplarına iletilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler, SPSS 21.0 (NY İMB Corp., 2012) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma bulgularının yorumlanmasında anlamlılık değeri, $p < 0.05$

olarak belirlenmiştir. 'TBH'ye Yönelik Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi'nde yer alan her bir soru maddesine verilen doğru yanıtlar için sıklık ve yüzdelik değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların doğru yanıtlarının sınıf düzeyi ve TBH terimine aşinalıklarına göre olası farklılaşma durumunun belirlenmesinde, normallik varsayımı karşılanmadığı için Mann Whitney U veya Kruskal Wallis H testlerinden faydalanılmıştır.

Etik açıklamalar

Çalışma, Helsinki İlkeler Deklarasyonuna uygun şekilde yürütülmüştür. Çalışma için etik kuruldan (Tarih: 28/01/2021, Sayı:61351342) izin alınmıştır.

Bulgular

Türkiye'de farklı üniversitelerin çeşitli sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeylerini inceleyen çalışmanın bu bölümünde, analiz neticesinde elde edilen bulgular, araştırma soruları ile paralel biçimde ele alınarak sunulmuştur. Tablo 3'te 'TBH'ye Yönelik Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi'ndeki her bir soru maddesine verilen doğru yanıtların sıklık ve yüzde değerleri gösterilmektedir.

Katılımcıların TBH'ye yönelik bilgi düzeylerine ilişkin bulgular

Tablo 3 incelendiğinde, beyin hasarına ilişkin genel bilgilerin değerlendirildiği anket maddelerinde doğru yanıt yüzdelilerinin yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların çok büyük bir kısmı; kafa travmasının, kişi bayılmasa bile beyin hasarına neden olabildiğini (n=408, %98.3) ve boyun yaralanmalarının, kafa doğrudan darbe almasa bile beyin hasarına neden olabildiğini (n=381, %91.8) bilmektedirler.

Koma ve bilinçsizlik hali ile ilgili anket maddeleri arasında katılımcıların en çok doğru yanıt verdikleri maddenin (n=359, %86.5) yanlış ifade içeren 'Birkaç hafta komada kalsa bile çoğu kişi, uyanır uyanmaz başkalarını hemen tanıır ve onlarla konuşur' maddesi olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, bu sorular arasında doğru yanıt oranının en düşük olduğu madde ise (n=280, %67.5) yanlış ifade içeren 'Bilinç kaybı yaşayıp bayılan insanların çoğu kısa süre içinde uyanır ve kalıcı etki yaşamaz' maddesi olmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. TBH'ye ilişkin bilgi düzeyleri

Sorular	n	%
1. Kafa travması, kişi bayılmasa bile beyin hasarına neden olabilir.	408	98.3
2. Boyun yaralanmaları, kafa doğrudan darbe almasa bile beyin hasarına neden olabilir.	381	91.8
3. Kafa travmasından sonraki duygusal problemler, genellikle beyin hasarı ile ilişkili değildir.*	362	87.2
4. Beyin hasarı geçiren çoğu insan engelli gibi görünür ve davranır.*	350	84.3
5. Bilinç kaybı yaşayıp bayılan insanların çoğu kısa süre içinde uyanır ve kalıcı etki yaşamaz.*	280	67.5
6. Birkaç hafta bilinç kaybı yaşasa bile çoğu kişi, uyanır uyanmaz başkalarını hemen tanıır ve onlarla konuşur.*	359	86.5
7. Komadaki insanlar genellikle çevrelerinde neler olduğunun farkında değildir.	327	78.8
8. Bir kafa travmasından sonra insanlar kim olduklarını unutup çevrelerindeki kişileri tanımayabilirler ancak diğer her şekilde normal olurlar.*	47	11.3
9. Bazen kafaya alınan ikinci bir darbe, kafaya alınan ilk darbeden sonra unutulmuş şeylerin hatırlanmasına yardımcı olabilir*	234	56.4
10. Beyin hasarı sonrasında geriye dönük amnezi (hasar öncesindeki olayları hatırlayamama) yaşayan kişiler genellikle yeni şeyleri öğrenmekte de güçlük çekerler.	247	59.5
11. Kafa travmasından sonra yeni şeyleri öğrenmek, hasar öncesindeki şeyleri hatırlamaya kıyasla genellikle daha zordur.	194	46.7
12. Bir kişinin ne kadar çabuk iyileşeceği esas olarak o kişinin iyileşmek için ne kadar çalıştığına bağlıdır.*	99	23.9
13. Bir kez kafa travması geçirmiş kişilerin ikinci kez kafa travması geçirmeleri daha olasıdır.	197	47.5
14. Kafa travması atlattığı bir kişi, kafaya alacağı ikinci bir darbeye karşı daha dayanıksızdır.	307	74.0
15. İyileşen kişi "normale döndüğünü" hissettiğinde iyileşme süreci tamamlanır.*	351	84.6
16. Kişi iyileşmeyi ne kadar çok istese de ciddi bir kafa travmasından sonra tamamen iyileşmek mümkün değildir.	223	53.7

*Yanlış seçeneğinin doğru yanıt olduğu sorular

TBH sonrası olası hafıza problemleri ile ilgili anket maddelerinde ise doğru yanıt yüzdelерinin yüksek olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte bu maddeler arasında katılımcıların en çok doğru yanıt verdikleri maddenin, beyin hasarı sonrasında geriye dönük amnezi yaşayan kişilerin, genellikle yeni şeyleri öğrenmekte de güçlük çektikleri ile ilgili madde (n=247, %59.5) olduğu görülmüştür. Bu maddeler arasında katılımcıların çok az bir kısmının (n=47, %11.3) 'Bir kafa travmasından sonra insanlar kim olduklarını unutup çevrelerindeki kişileri tanımasalar bile diğer her şekilde normal olabilirler' yanlış ifadesine doğru yanıt verebildikleri görülmektedir (Tablo 3).

TBH sonrası iyileşme süreci ile ilgili anket maddelerinde, katılımcıların çoğunun (n=351, %84.6), iyileşen kişinin "normale döndüğünü" hissetmesi ile iyileşme sürecinin tamamlanmadığını bildikleri görülmektedir. Bununla birlikte, 'Bir kişinin ne kadar çabuk iyileşeceği esas olarak o kişinin iyileşmek için ne kadar çalıştığına bağlıdır' yanlış ifadesine verilen doğru yanıt oranının oldukça düşük olduğu görülmüştür (n=99, %23.9) (Tablo 3).

Katılımcıların TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinin sınıf düzeylerine göre incelenmesi

Katılımcıların sınıf düzeylerine göre TBH'ye ilişkin bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<.05) (Tablo 4). Bu fark 1.sınıf ile 3.sınıf (p<.001), 1.sınıf ile 4.sınıf (p<.001), 2.sınıf ile 3.sınıf (p<.006) ve 2.sınıf ile 4.sınıf (p<.001) katılımcıların TBH'ye ilişkin bilgi düzeyleri arasındaki farklardan kaynaklanmıştır (p<.05).

Tablo 4. Katılımcıların bilgi düzeylerinin sınıf düzeyine göre incelenmesi

Grup	n	Sıra Ortalaması	Min-Mak	χ^2 p
1.Sınıf	96	158.82	5-14	38.183
2.Sınıf	111	186.64	5-14	
3.Sınıf	86	233.83	8-15	<.001*
4.Sınıf	122	247.93	6-16	

*p<0.05

Katılımcıların TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinin, TBH terimine aşinalıklarına göre incelenmesi

Katılımcıların TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinin, TBH terimine aşinalık durumundan etkilenmediğini göstermiştir (p>.05).

Tartışma

Çalışmada kullanılan 'TBH'ye Yönelik Bilgi Düzeyi Belirleme Anketi'; beyin hasarı, koma ve bilinçsizlik hali, TBH sonrası olası hafıza problemleri ve TBH sonrası iyileşme süreci ile ilgili bilgileri kapsayan dört alt alanda değerlendirme yapmaktadır. Buna göre, katılımcıların beyin hasarına ilişkin genel bilgileri değerlendiren soru maddelerinde doğru yanıt oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların çoğunluğu (%87.2), kafa travmasından sonra beyin hasarı ile ilişkili olarak duygusal problemlerin görülebileceğini bilmektedir. Başka bir deyişle, alan yazında önemi sıkça vurgulanan TBH'nin sadece bilişsel ve dilsel değil, duygusal açıdan da bireyi etkileyebileceğine yönelik bilginin katılımcıların çoğunluğu tarafından bilindiği görülmüştür (1, 3, 11).

Koma ve bilinçsizlik hali ile ilgili anket maddelerine yöneltilen yanıtlar analiz edildiğinde, maddelerin çoğunda doğru yanıt yüzdelерinin yüksek olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle, öğrenciler koma ve bilinç kaybının genel özelliklerini bilmektedirler. Bu maddeler içerisinde ise bilinç kaybı yaşayan insanların çoğunun daha sonrasında kalıcı etkiler yaşayabileceğine yönelik maddeye verilen doğru yanıt yüzdesinin (%67.5), diğer maddelere kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. Oysaki alan yazında TBH'den kaynaklanan bilinç kaybı durumunun, sıklıkla uzun süreli ve özellikle de bilişsel işlevler ile ilgili olumsuz etkilere yol açabileceğinden bahsedilmektedir. Bununla birlikte, bilinç kaybı sonrası görülebilen bilişsel problemlerin karmaşık ve saptaması güç olduğu da belirtilmektedir (28). Bu nedenle, DKT adaylarının, TBH'den kaynaklanan bilinç kaybı durumunun uzun süreli etkilerine olan farkındalıklarının artırılmasının, TBH'li bireylerdeki olası bilişsel problemlerin tespiti ve bu bireylerin doğru yönlendirilmeleri açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Alan yazında TBH sonrası hafıza güçlükleri ve bilgi işleme hızında düşüklük özellikleri sıklıkla ifade edilmektedir (Örn. 13, 14). Buna karşın; TBH sonrası olası hafıza

problemlerine yönelik bilgi düzeyinin değerlendirildiği anket maddelerinde doğru yanıt yüzdelerinin yüksek olmadığı görülmüştür. Örneğin, katılımcıların yarısından daha az bir kısmı (%46.7), kafa travmasından sonra yeni şeyleri öğrenmenin, hasar öncesindeki şeyleri hatırlamaya kıyasla genellikle daha zor olduğunu bilmektedir. Buna paralel biçimde katılımcıların sadece %59.5'i, TBH sonrası geriye dönük amnezi yaşayan kişilerin, yeni bilgileri öğrenmekte de güçlük çektiklerini bilmektedir.

Alandaki bilgi eksiklikleri, TBH'li bireyleri değerlendirme açısından klinik alana olumsuz etki edebilir. Örneğin bir çalışmada, TBH sonrası olası hafıza problemlerinin yanlış bilinmesinin, bu kişilerin yaşadıkları sorunların TBH kaynaklı değil de bozukluğa yönelik duygusal bir tepki olarak yanlış yorumlanabilmesine yol açabileceğine dikkat çekilmiştir. Bir diğer deyişle, TBH'li bireyde daha az geriye dönük amnezi belirtisine karşın daha çok post travmatik amnezi belirtisi, bu durumun TBH kaynaklı bir belirti değil de psikolojik bir belirti olarak yanlış yorumlanmasına yol açabilir (22). Bu bölümde dikkat çeken bir diğer bulgu ise katılımcıların sadece %11.3'ünün, 'TBH'den sonra insanlar çevrelerindeki kişileri tanımasalar bile diğer her şekilde normal olurlar' ifadesine doğru yanıt verebilmeleri olmuştur. Bu durum, katılımcıların TBH'li bireylerde görülebilen bellek becerileri ile ilişkili diğer bilişsel işlevlerdeki olası sorunları bilmemelerinden kaynaklanmış olabilir. Alan yazında TBH'nin ardından, amneziye ek olarak, diğer bilişsel alanların (ör. dikkat ve işlem hızı) da etkilenmediği belirtilmektedir (29).

TBH sonrası iyileşme sürecine yönelik bilgi düzeyini değerlendiren maddelere bakıldığında bilgi eksiklikleri saptanmıştır. Bu durum katılımcıların TBH'nin gidişatını ön görmeye yardımcı faktörlere ilişkin bilgi eksikliklerinden kaynaklanmış olabilir. Oysaki bozukluğun ortaya çıktığı yaş, bozukluğun şiddeti, TBH sonrası görülen amnezinin süresi, hasar sonrası görülen bilişsel bozukluklar gibi pek çok özellik prognozu yordayıcı niteliktedir (30). Buradan yola çıkarak, kişinin iyileşmesinde esas etkenlerin bu faktörler olduğu söylenebilir. Buna karşın, katılımcıların çoğunluğunun (%76.1), kişinin ne kadar çabuk iyileşmesinin, esas olarak o kişinin iyileşmek için ne kadar çalıştığına bağlı olduğu yanlış inancına sahip oldukları görülmüştür. Bu yanlış bilgi, TBH terapisinde gerçekçi beklentilerin

oluşturulmasını engelleyebilir ve ailelerin TBH'li bireye yönelik algılarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu bölümde dikkat çeken bir diğer bulgu ise bir kez kafa travması geçirmiş kişilerin ikinci kez kafa travması geçirmelerinin daha olası olduğunu katılımcıların sadece %47.5'inin bilmesi olmuştur. Oysaki bir kez kafa travması geçirmiş kişilerin, ikinci kez kafa travması geçirmelerinin daha olası olduğu belirtilmektedir (25). Ayrıca TBH geçiren bireylerin, enfeksiyon risklerinde daha fazla olduğu ifade edilmektedir (31). Ek olarak, TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinin, TBH terimine olan aşinalık durumundan etkilenmediği görülmüştür. Daha önce yapılan bir çalışmada da TBH ile olan kişisel deneyimin, bireyin konuya ilişkin bilgisini etkilemediği görülmüştür. Bu sonuçtan yola çıkarak da klinisyenlerin, TBH ile olan kişisel deneyimin, TBH'nin sonuçları ve iyileşme süreci üzerinde daha iyi bir anlayışa yol açacağı varsayımında bulunmamaları gerektiğine dikkat çekilmiştir (22). Benzer bir yorum, bu çalışma için de yapılabilir.

Ayrıca dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyinin, birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin lisans yılları içerisinde konuya ilişkin aldıkları derslerin bilgilerini artırdığını göstermektedir. Ancak dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyi ortalamalarının da yüksek olmadığı görülmüştür. Buradan yola çıkarak DKT adaylarının lisans düzeyinde TBH hakkındaki ders içeriklerinin zenginleştirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Yapılan diğer çalışmalara bakıldığında bu çalışmada kullanılan anket ile toplumun TBH farkındalığının incelendiği bir çalışmada da bu çalışmanın bulguları ile paralel biçimde katılımcıların beyin hasarına yönelik genel bilgileri bildikleri görülmüştür. Ancak koma, TBH sonrası olası hafıza problemleri ve TBH sonrası iyileşme sürecine yönelik bilgi düzeylerinde önemli bilgi eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir (23).

TBH'ye yönelik bilgi eksikliklerinin toplum ile sınırlı olmadığı da görülmüştür. TBH konusunda rol ve sorumlulukları bulunan meslek gruplarında da bilgi eksikliklerine dikkat çekilmektedir (20, 21, 22, 26). Örneğin, okul psikologlarının TBH'ye yönelik bilgi ve inançlarının incelendiği bir çalışmada, bu çalışmada kullanılan ankette yer alan 11 madde kullanılmıştır. Söz konusu çalışmada, psiko-

logların 11 maddelik anketin altısında toplumdaki bireylere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek doğru yanıt oranları elde etseler de konuyla ilgili ek bir eğitim almalarının gereğine işaret edilmiştir (20). Bir başka çalışmada, hemşirelerin TBH'de iyileşme sürecine ve TBH'de hemşirelerin rolüne ilişkin yanlış inanışları olduğu saptanmıştır (21). Bir diğer çalışma, hemşirelik öğrencilerinin de TBH ile ilgili yanlış bilgilere sahip olduklarını göstermiştir (22). Ulusal alan yazında ise spor hekimlerinin konküzyona (hafif TBH) yönelik farkındalıklarının düşük olduğu belirtilmiş ve konu ile ilgili detaylı bir eğitim içeriğinin müfredatta yer almasının gereğine dikkat çekilmiştir (26). Bir başka çalışmada ise yüksek lisans mezunu DKT'lerin, yüksek lisans eğitimine yeni başlamış olan DKT'lere kıyasla TBH'ye yönelik daha doğru inançlarının olduğu saptanmıştır. Buradan yola çıkarak, TBH'ye yönelik eğitimin yüksek lisans düzeyinde yoğunlaştığı düşünülebilir. Yine aynı çalışma içerisinde tüm öğrencilerin bilinç kaybı yaşayıp bayılan insanların çoğunda kalıcı etkiler meydana geldiği, komadaki insanların genellikle çevrelerinde neler olduğunun farkında olmadığı, beyin hasarı sonrasında geriye dönük amnezi yaşayan kişilerin genellikle yeni şeyleri öğrenmekte de güçlük çektikleri, kafa travmasından sonra yeni şeyleri öğrenmenin, hasar öncesindeki şeyleri hatırlamaya kıyasla genellikle daha zor olduğu, bir kez kafa travması geçirmiş kişilerin ikinci kez kafa travması geçirmelerinin daha olası olduğu, ciddi bir kafa travmasından sonra tamamen iyileşmenin gerçekçi bir beklenti olmadığı konularında bilgi eksiklikleri tespit edilmiştir (25). Nitekim bu çalışmada da bu maddelerden çoğunda doğru yanıt yüzdesinin düşük olduğu görülmektedir.

Konu ile ilişkili DKT'ler ile yürütülen bir diğer çalışmada ise DKT'lerin TBH'ye yönelik yanlış bilgilerinin olduğu saptanmıştır. Dahası DKT'ler, TBH'li bireyler ile çalışırken kendilerini güvensiz ve daha az bilgili hissettiklerini ifade etmişlerdir (24). Bu çalışmanın sonuçları ise dil ve konuşma terapisi lisans öğrencilerinde eksik teorik bilgiler tespit etmiş olup bu durumun klinik alana olumsuz yansımalarının olabileceğine işaret etmektedir. Bir diğer ifadeyle; DKT adaylarının konu ile ilgili yanlış bilgileri, mezuniyet sonrası TBH'li bireylere hizmet verme noktasında kendilerini güvensiz hissetmelerine, TBH'li bireylerin ve

ailelerinin de konu ile ilgili yanlış bilgiler edinmelerine yol açabilir.

Okullarda hizmet veren DKT'lerin TBH'ye yönelik bilgi düzeylerinin incelendiği bir çalışmada ise dil ve konuşma terapisi eğitim programlarında TBH'nin nedenleri ve sonuçları ile ilgili doğru bilgiler, TBH'li öğrencilerde görülebilecek iletişim, bilişsel, akademik ve psikososyal zorluklar, TBH'li öğrencilerin hayata katılımlarını sağlayan uygulamalar (değerlendirme, terapi, multidisipliner yaklaşım) gibi başlıklara yer verilmesinin gereği belirtilmiştir (23). Bu çalışmanın sonuçları da TBH'ye ilişkin temel bilgiler ile ilgili lisans eğitim içeriklerinin zenginleştirilmesi gereğine işaret etmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmamızın en büyük sınırlılığı, sadece dil ve konuşma terapisi bölümü lisans öğrencileri ile yürütülmüş olmasıdır. Yüksek lisans ve doktora düzeyindeki öğrencilerin de dahil edilerek katılımcı sayısının artırıldığı bir çalışma ile daha kapsamlı sonuçlara varılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada tek bir ölçüm aracının kullanılmış olması ve kullanılan ölçüm aracının standardize bir araç olmaması da diğer önemli sınırlılıklardandır. Gelecek araştırmalarda toplumun ve TBH konusunda rol ve sorumluluğu bulunan diğer uzmanların konuya ilişkin bilgi düzeyleri incelenebilir. İlâveten farklı disiplinlerden gelen uzmanların TBH rehabilitasyonunda birbirlerinin rol ve sorumluluklarına ilişkin farkındalık düzeyleri araştırılabilir. Ayrıca DKT'lerin TBH rehabilitasyonunda kullandıkları değerlendirme ve müdahale prosedürlerinin de incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmanın sonuçları, TBH rehabilitasyonunda önemli sorumlulukları bulunan DKT adaylarının TBH sonrası iyileşme süreci ve TBH sonrası hafıza problemleri başta olmak üzere TBH'ye ilişkin bilgi düzeylerinde eksiklikler olduğunu göstermiştir. DKT adaylarının TBH'ye yönelik bilgi düzeyinin, TBH terimine aşinalık durumundan etkilenmediği görülmüştür. Ayrıca dördüncü sınıf öğrencilerinin bilgi düzeyinin, birinci sınıf öğrencilerinden anlamlı olarak daha fazla olması, eğitimin önemini göstermektedir. Bununla birlikte, TBH'ye ilişkin ders içeriklerinin lisans düzeyinde zenginleştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca mezuniyet sonrası

bilgilerin kalıcılığı için hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

1. Davis GA. Aphasia and related cognitive-communicative disorders. 1. Baskı. Boston: Pearson Education, Inc; 2014.
2. Dewan MC., Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC, Panchak M, et al. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. J Neurosurg 2019; 130: 1080-1097.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). TBI: Get the Facts. 2019 (cited 2021 January 3). Available from: <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/get-the-facts.html>
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Percent Distributions of TBI-related Emergency Department Visits by Age Group and Injury Mechanism-United States, 2006-2010. 2016 (cited 2021 January 3). Available from: [https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/data/dist_ed.html#:~:text=The%20injury%20mechanisms%20\(external%20causes,%20Drelated%20ED%20visits%2C%20respectively](https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/data/dist_ed.html#:~:text=The%20injury%20mechanisms%20(external%20causes,%20Drelated%20ED%20visits%2C%20respectively)
5. Peeters W, van den Brande R, Polinder S, Brazinova A, Steyerberg EW, Lingsma HF, et al. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. Acta Neurochir 2015; 157: 1683-1696.
6. Koskinen S, Alaranta H. Traumatic brain injury in Finland 1991–2005: a nationwide register study of hospitalized and fatal TBI. Brain Inj 2008; 22: 205-214.
7. Langlois JA, Marr A, Mitchko J, Johnson RL. Tracking the Silent Epidemic and Educating the Public: CDC's Traumatic Brain Injury—Associated Activities Under the TBI Act of 1996 and the Children's Health Act of 2000. J Head Trauma Rehab 2005; 20, 196-204.
8. Constantinidou F, Kennedy M. Traumatic Brain Injury in Adults. In: Papatnasiou I, Coppens P, Potagas C, editors. Aphasia and related Neurogenic Communication Disorders. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2013. p. 365-387.
9. Sternbach GL. The Glasgow coma scale. J Emerg Med 2000; 19(1): 67-71.
10. Headway. How severe is the brain injury (t.y.a) (cited 2021 January 4). Available from: <https://www.headway.org.uk/about-brain-injury/individuals/types-of-brain-injury/traumatic-brain-injury/how-severe-is-the-brain-injury/>
11. Geniş B, Hocaoğlu Ç. (2019). Travmatik beyin hasarının psikiyatrik yönü. Klin Psikiyatr Derg 2019; 22: 472-486.
12. Dikmen SS, Machamer JE, Winn HR, Temkin NR. Neuropsychological outcome at 1-year post head injury. Neuropsychology 1995; 9: 80-90.
13. Dikmen SS, Machamer JE, Powell JM, Temkin NR. Outcome 3 to 5 years after moderate to severe traumatic brain injury. Arch. Phys. Med. Rehabil 2003; 84: 1449-1457.
14. Temkin NR, Machamer JE, Dikmen SS. Correlates of functional status 3–5 years after traumatic brain injury with CT abnormalities. J Neurotrauma 2003; 20: 229-241.
15. Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Memory and Traumatic Brain Injury 2016 (Cited: 2021 January 5). Available from: <https://msktc.org/tbi/factsheets/Memory-And-Traumatic-Brain-Injury#:~:text=People%20with%20TBI%20may%20not,is%20called%20post%20traumatic%20amnesia>
16. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Traumatic Brain Injury in Adults. 2016 (cited 2021 January 5). Available from: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/traumatic-brain-injury-in-adults/#collapse_4
17. Karpuz S. (2019). Travmatik Beyin Hasarı Rehabilitasyonu. Aegean J Med Sci 2019; 2: 161-167.
18. Headway. The rehabilitation team. (t. y. b.) (cited 2021 January 5). Available from: <https://www.headway.org.uk/about-brain-injury/individuals/rehabilitation-and-continuing-care/the-rehabilitation-team/>
19. Hux K, Schram CD, Goeken T. Misconceptions about brain injury: A survey replication study. Brain Inj 2006; 20: 547-553.
20. Hooper SR. Myths and misconceptions about traumatic brain injury: Endorsements by school psychologists. Exceptionality 2006; 14: 171-182.
21. Oyesanya TO, Thomas MA, Brown RL, Turkstra LS. Nurses' beliefs about caring for patients with traumatic brain

- injury. West J Nurs Res 2016; 38(9): 1114-1138.
22. Ernst WJ, Trice AD, Gilbert JL, Potts H. Misconceptions about traumatic brain injury and recovery among nursing students. J Head Trauma Rehabil 2009; 24: 213-220.
 23. Hux K, Walker M, Sanger DD. Traumatic brain injury: Knowledge and self-perceptions of school speech-language pathologists. Lang Speech Hear Serv Sch 1996; 27: 171-184.
 24. Riedeman S, Turkstra L. Knowledge, confidence, and practice patterns of speech-language pathologists working with adults with traumatic brain injury. Am J Speech Lang Pathol 2018; 27: 181-191.
 25. Evans K, Hux K, Chleboun S, Goeken T, Deuel-Schram C. Persistence of brain injury misconceptions among speech-language pathology graduate students. Contemp Issues Commun Sci Disord 2009; 36: 166-173.
 26. Yüksel O, Akgül F, Üngür G, Benli MD, Topçugil B, Duman M. Spor Hekimlerinin Konküzyon Farkındalığı. Turk J Sports Med 2019; 54: 017-023.
 27. Karasar N. Bilimsel araştırma yöntemi. 21. baskı. Ankara: Nobel Yayıncılık; 2010.
 28. Azouvi P, Vallat-Azouvi C, Belmont A. Cognitive deficits after traumatic coma. Prog Brain Res 2009; 177: 89-110.
 29. Vakıl, E. (2005). The effect of moderate to severe traumatic brain injury (TBI) on different aspects of memory: a selective review. Journal of clinical and experimental neuropsychology, 27(8), 977-1021.
 30. Lewin W, Marshall TF, Roberts AH. Long-term outcome after severe head injury. Br Med J. 1979; 2: 1533-1538.
 31. Kourbeti IS, Vakıı AF, Papadakis JA, Karabetsos DA, Bertias G, Filippou M, et al. Infections in traumatic brain injury patients. Clin Microbiol Infect 2012; 18: 359-364.

Çocukları Salgın Sürecinde Okula Devam Eden Ebeveynlerin Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi: 6-12 Yaş Örneği

Determining the Anxiety Levels of Parents Whose Children Will Start School in the Epidemic Process: The Example of 6-12 Years Old

Hakan AVAN ¹, Elif Tuba KOÇ ², Birgül VURAL ³

ÖZ

Amaç: Koronavirüs salgını sürecinde 6-12 yaş arasındaki çocukları okula devam etmek durumunda olan ebeveynlerinin kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel, tanımlayıcı türde planlanan bu çalışma, Kahramanmaraş, Tokat ve Kırşehir illerinin merkezinde ikamet eden 6-12 yaş okul dönemi çocuğa sahip ebeveynlerden onay alınarak, 21 Eylül-21 Kasım 2020 tarihleri arasında 290 ebeveyn ile tamamlanmıştır. Verileri toplamak için sosyo demografik bilgi içeren "Tanıtıcı Anket Formu", "Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri" ve "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği" kullanılmıştır. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, t-testi, ANOVA analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan ebeveynlerin "Çocuğunuzun Salgın Sürecinde Okula Gitmesi Size Ne Hissettiriyor?" sorusuna %34.1' inin endişe duyduğunu, %17.6' sının korktuğunu, %9.3' ünün güven duyduğunu ve %2.1' inin çocuğunun salgın sürecinde okula gitmesinden hiç bir şey hissetmediğini bildirmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin Kısa Psikolojik Sağlık puan ortalamalarının 18.651±1.68, Durumluk Kaygı puan ortalamalarının 42.431±7.57 ve Sürekli Kaygı puan ortalamalarının 42.503±11.10 olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmaya katılan ebeveynlerin büyük bir kısmının kendisinin ve aile üyelerinden birinin Covid-19 olabileceğinden endişe duymaktadır. Bu çalışmaya katılan kadın ebeveynlerin erkek ebeveynlerden daha fazla kaygılı duyduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Çocuk, Ebeveyn, Kaygı, Okul

ABSTRACT

Aim: It is planned to determine the anxiety levels of parents whose children between the ages of 6-12 have to attend school during the coronavirus epidemic.

Method: This cross-sectional, descriptive study was completed with 290 parents between September 21 and November 21, 2020, with the approval of parents with 6-12 years old school children in Kahramanmaraş, Tokat and Kırşehir. To collect data, "Descriptive Questionnaire Form" containing socio-demographic information, "State and Trait Anxiety Inventory" and "Brief Psychological Resilience Scale" were used. Descriptive statistical methods, t-test, ANOVA analysis were used to analyze the data.

Results: Parents who participated in the study, "What Does It Feel For Your Child To Go To School During The Epidemic?" 34.1% of them were worried, 17.6% were afraid, 9.3% were confident and 2.1% did not feel anything about their children going to school during the epidemic. Individuals participating in the study found that the Brief Psychological Resilience mean score was 18.651 ± 1.68, the State Anxiety mean score was 42.431 ± 7.57, and the Trait Anxiety mean score was found to be 42.503 ± 11.10.

Geliş Tarihi/Received:26-04-2021 Kabul Tarihi/Accepted:20-06-2021 Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:28-06-2021

¹ Öğr. Gör. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, SHMYO Kahramanmaraş, Türkiye, hakanavan@gmail.com,

ORCID ID: 0000-0003-2494-3671

² Öğr. Gör. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Kırşehir, Türkiye, elif.koc@ahievran.edu.tr,

ORCID ID: 0000-0001-9465-9890

³ Öğr. Gör. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Tokat, Türkiye, b.vural1973@gmail.com,

ORCID ID: 0000-0002-7493-6149.

Sorumlu yazar/Correspondence: Hakan avan, hakanavan@gmail.com

Cite this article as: Avan H, Koç, ET, Vural B. Determining the Anxiety Levels of Parents Whose Children Will Start School in the Epidemic Process: The Example of 6-12 Years Old. J Health Pro Res 2021;3(2):65-74.

Conculion: Most of the parents who participated in the study are concerned that they and one of their family members may have Covid-19. It was concluded that female parents participating in this study felt more anxious than male parents.

Keywords: Anxiety, Child, Covid-19, Parents, School

Giriş

COVID-19, potansiyel olarak yüksek mortalite ve morbidite sebebiyle halk sağlığını tehdit etmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Ocak 2020'de COVID-19 salgınına "uluslararası endişe verici bir halk sağlığı acil durumu" olarak ilan etmiştir (2,3). Koronavirüs enfeksiyonu bireyden bireye çok hızlı bir şekilde bulaşması, virüsün bulaştığı hastaların ölümcül bir seyirde olması sıkı izolasyon önlemlerinin alınmasına yol açmıştır. Salgının seyrini olumsuz etkileyebileceği düşüncesiyle eğitim öğretim ile ilgili tedbirler alınmış, devamında eğitime uzaktan devam edilmiştir. 2020-2021 eğitim öğretim döneminde salgının paralel bir seyir takip etmesiyle sıkı izolasyon önlemleri kademeli olarak azaltılmaya başlanmış, Eylül ayında okulların açılması eğitim ve öğretime örgün bir şekilde devam edilmesi planlanmıştır. COVID-19'un çocuklar üzerindeki etkisi henüz belirsizliğini korusa da, okullarda 6-12 yaş grubundaki çocukların sosyal izolasyon kurallarına tam olarak uymaması, el hijyenlerini yeteri kadar sağlayamaması ve sınıfların kalabalık olması nedeniyle hastalığa yakalanma riskleri yüksek görülmektedir. Ebeveynler, hem çocuklarının hasta olmaları hem de ailelerine taşınmaları gibi endişelerin yanında eğitimden mahrum kalmaları kaygısı da yaşayabilmektedir (4,5). Bireylerin sağlıklı ve normal gelişimini sürdürebilmesi için yaşadığı aile ve çevre ortamının bireyin biyopsikososyal gelişimine katkı sağlayacak biçimde düzenlenmesi çok önemlidir. COVID-19'un hali hazırda getirdiği fizyolojik problemlerin yanında yakın gelecekte çocuk, aile ve toplumun ruh sağlığını olumsuz etkileyeceği öngörülmektedir (6-8). Ebeveyn kaygısının gerek ebeveyn ruh sağlığı gerekse çocuk ruh sağlığı bakımından riskli bir durum olduğu bilinmektedir (4,9). Ebeveyn kaygı durumunun belirlenmesi alınacak önlemler ve risk altındaki çocukların belirlenmesi bakımından önemlidir. Astımı olan çocukların ebeveynleri ile yapılan bir çalışmada okul dönemi çocuğa sahip olan annelerin kaygı düzeylerinin okul döneminde olmayan çocuğa sahip annelerden daha yüksek olduğunu

bildirmiştir (10). Ebeveyn kaygısının yüksek olduğu, ruhsal durumu sağlam olmayan aile ve çevre ortamında yaşayan çocuklarda; kişiler arası iletişim becerilerinin bozulması, etkili bir problem çözme becerisinin gelişmemesi, stresle başa çıkma yöntemlerinin gelişmemesi, aile içi şiddetin artması gibi riskli durumlar ortaya çıkabilir. Bu durumlar çocuğun biyopsikososyal yönden sağlıksız bir birey olarak yetişmesine neden olabilir. Bu çalışma, Koronavirüs salgını sürecinde okula başlamak durumunda kalan çocukların ebeveynlerinin kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Araştırmanın Soruları

1. Çocukların salgın sürecinde okula devam etmesi ebeveynlerin kaygı düzeylerini etkiler mi?
2. Salgın sürecinde çocukları okula devam ebeveynlerin kaygı düzeylerini etkileyen faktörler nelerdir?
3. Ebeveynlerin sosyo demografik özelliklerine göre psikolojik kısa dayanıklılık puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma koronavirüs salgını sürecinde 6 ile 12 yaş okul dönemindeki çocukların okula başlamalarının ebeveynlerin kaygı düzeylerine etkisi ve ebeveyn kaygı düzeyini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla, kesitsel, tanımlayıcı türde planlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırma, ülkemizin farklı bölgelerinde yer alan Kahramanmaraş, Tokat ve Kırşehir merkezinde 6-12 yaş okul dönemi çocuğa sahip ebeveynlerden onam alınarak, 21 Eylül- 21 Kasım 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Olası yan tutmaları azaltmak için katılımcılar şans (random) örneklem metoduyla seçilmiştir. Örneklem evreni bilinen örneklem yöntemi ile hesaplanan Kahramanmaraş, Tokat ve Kırşehir il merkezinde 6-12 yaş okul dönemi çocuğa sahip, araştırmaya katılmaya gönüllü 290 ebeveyn ile yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplamak için sosyo demografik bilgi içeren "Tanıtıcı Anket Formu", "Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri" ve "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından düzenlenen "Tanıtıcı Anket Formu", ebeveyn ve çocuğa ait sosyo-demografik özellikler içeren cinsiyet, yaş, aile gelir durumu, yaşanan yer, kronik hastalık varlığı gibi 16 sorudan oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan ebeveynlerin kaygı seviyelerini tespit etmek için Speilberger'in geliştirdiği "Trait Anxiety Scale" ölçeği kullanılmıştır. "Durumluluk ve Sürekli Kaygı Envanteri" nin Türkçe uyarlaması Öner ve Le Compte (1983) tarafından yapılmıştır. Durumluk kaygı ölçeğinde dört sınıfta toplanan cevap seçenekleri, (1) "Hiç", (2) "Biraz", (3) "Çok" ve (4) "Tamamıyla şeklinde"; Sürekli Kaygı Ölçeğindeki seçenekler ise (1) "Hemen hiçbir zaman", (2) "Bazen", (3) "Çok zaman" ve (4) "Hemen her zaman" şeklindedir. Durumluk kaygı ölçeğinde 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerde tersine dönmüş ifade vardır. Sürekli kaygı ölçeğinde ise tersine dönmüş ifadeler 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddelerdir. Öner ve Le Compte (1983), ölçeğin güvenilirlik katsayısının durumluk kaygı ölçeği için .83 ile .87, sürekli kaygı ölçeği için .94 ile .96 arasında olduğunu belirlemişlerdir. Bizim çalışmamızda ise sırası ile .83 ve .94 güvenilirlik katsayısı elde edilmiştir. Ölçeklerde 20 madde bulunmaktadır, alınabilecek en düşük ve en yüksek puan 20 ile 60 puan arasında değişmektedir. Ölçeklerden alınan yüksek puan, kaygı düzeyinin yüksek olduğu, düşük puan da kaygı düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir (11).

Smith ve arkadaşlarının (2008) geliştirdiği, Türkçe geçerlik ve güvenilirliğini Doğan'ın (2015) yaptığı "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ)" bireylerin psikolojik sağlığını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. KPSÖ, 5'li likert tipinde "Hiç uygun değil" (1), "Uygun Değil" (2), "Biraz Uygun" (3), "Uygun" (4), "Tamamen Uygun" (5) şeklinde kodlanmaktadır, 6 maddelik, öz bildirim tarzı bir ölçme aracıdır. Doğan'ın (2015) ölçeğin güvenilirlik katsayısının .83 olarak bulmuş bizim çalışmamıza ise .76 olarak bulunmuştur. Ölçekte bulunan ve tersten kodlanan maddeler çevrildikten sonra, alınan yüksek

puanlar, yüksek psikolojik sağlığa işaret etmektedir (12).

Verilerin Toplanması

Araştırmada elektronik ortam da oluşturulan gönüllülük olur formu, anket soruları ve ölçeklerin linki ebeveynler ile elektronik ortamda paylaşılmış ve araştırmaya katılmaya gönüllü ailelerden anketleri doldurmaları istenmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma klinik olmayan araştırmalar etik kurulundan (09.09.2020 tarih ve 2020/17/01 sayılı) ve online veri toplama formunun ilk sayfasında katılımcılardan izin alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri SPSS 22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Frekans dağılımı ve aritmetik ortalama, parametrik veriler t-testi, ANOVA testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi ile normallik dağılımları kurtosis ve skewness (± 2) testleri ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları $p \leq 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edilerek yorumlanmıştır.

Bulgular

Çocukları salgın sürecinde okula başlayacak olan ebeveynlerin kaygı düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu çalışmada, ebeveynlerin yaş ortalamasının $40,25 \pm 8,24$ olduğu, %68,6' sının kadın olduğu tespit edilmiştir. Ebeveynlerin %83,4' ünün 6-12 yaş okula giden en az bir çocuğa, %86,9'unun çekirdek aile tipine sahip olduğu ve %61,7' sinin geliri giderine eşit olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan ebeveynlerin "Çocuğunuzun Salgın Sürecinde Okula Gitmesi Size Ne Hissettiriyor?" sorusuna %34.1'inin endişe duyduğunu, %17.6' sının korktuğunu, %9.3' ünün güven duyduğunu ve %2.1'inin çocuğunun salgın sürecinde okula gitmesinden hiç bir şey hissetmediğini bildirmiştir. Bu açıdan bakıldığında çocuğun okula başlaması ebeveynlerin büyük çoğunluğunda olumsuz duyguların meydana gelmesine neden olduğu gözlemlenmektedir. Ebeveynlerin %93.4' ünün Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu, %69' ünün günlük Covid-19 verilerini takip ettiği, %46,6' sının birlikte yaşadığı kişilerin Covid-19 açısından risk altında olan kişilerin olduğu ve

%58.3'ünün Covid-19 salgınına karşı yeterli önlemleri alabileceğini düşündüğü tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %44.1'inin ailelerinde kronik hastalığa sahip bireylerin olduğu, %83.8'inin aile üyelerinden birinin Covid-19 olabileceğinden endişe duyduğu ve %81.4'ünün ise kendisinin Covid-19 olabileceğinden endişe duyduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (KPSÖ) puan ortalamalarının 18.65 ± 1.68 , Durumluk Kaygı Ölçeği (DKÖ) puan ortalamalarının 42.43 ± 7.57 ve Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ) puan ortalamalarının 42.50 ± 11.10 olarak saptandı (Tablo 2).

Çalışmaya katılan bireylerin cinsiyetlerine göre durumluk kaygı düzeyleri incelendiğinde kadın ebeveynlerin DKÖ puanlarının (44.21 ± 11.01) erkek ebeveynlerin DKÖ puanlarından (38.52 ± 10.30) önemli biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0.000$; $p<0.01$). Sürekli kaygı düzeylerinde ise durumluk kaygı düzeylerinde olduğu gibi kadınların SKÖ puanlarının (43.85 ± 7.42) erkeklerin SKÖ puanlarından önemli derecede farklı olduğu görüldü ($p=0.000$; $p<0.01$). Ailede kronik hastalığı olan bireylerin durumu ile kaygı düzeyleri incelendiğinde; kronik hastalığı olan bireye sahip ailelerin DKÖ puanlarının (44.21 ± 11.92) önemli düzeyde fark saptandı ($p=0.015$; $p<0.05$). Sürekli kaygı düzeylerinde ise durumluk kaygı düzeylerine benzer şekilde SKÖ puanlarının kronik hastalığı olan bireye sahip ailelerin (43.91 ± 8.27) kronik hastalığı olmayanlara göre önemli düzeyde fark tespit edildi ($p=0.005$; $p<0.01$). Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları ile kaygı düzeyleri incelendiğinde; Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanların DKÖ puanlarının (49.89 ± 10.76), Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olanların DKÖ puanlarına (41.90 ± 10.95) göre önemli düzeyde farklı olduğu görüldü ($p=0.002$; $p<0.01$). Kısa psikolojik sağlık ölçek puanlarının cinsiyet, ailede kronik hastalığı olan bireylerin durumu ve Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları ile önemli bir ilişkiye sahip olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 3).

Çalışmada ebeveyn yaş dağılımları ile durumluk kaygı düzeyleri arasında önemli düzeyde bir ilişkinin tespit edildi. 37 ile 42 yaş grubundaki bireylerin 26 ile 36 yaş, 43 ile 50 yaş

Tablo 1: Ebeveynlerin Sosyo- Demografik Özellikleri (n=290)

Sosyo- Demografik Özellikler	n	%
Bölge		
Kahramanmaraş	106	36.6
Kırşehir	86	28.6
Tokat	101	34.8
Yaş		
26 ile 36 yaş arası	55	19.0
37 ile 42 yaş arası	98	33.8
43 ile 50 yaş arası	102	35.2
51 yaş ve üstü	35	12.0
Cinsiyet		
Kadın	199	68.6
Erkek	91	31.4
6-12 Yaş Okula Giden Çocuk Sayısı		
1 çocuk	242	83.4
2 çocuk	48	16.6
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	252	86.9
Geniş Aile	28	9.7
Parçalanmış Aile	18	3.4
Aile Gelir Durumu		
Gelirim Giderimden Az	62	21.4
Gelirim Giderime Eşit	179	61.7
Gelirim Giderimden Fazla	49	16.9

Tablo 2: Ebeveynlerin Ölçek Puan Ortalamaları (n=290)

	En düşük değer	En yüksek değer	Ort.±SS
KPSÖ	13.00	24.00	18.65±1.68
DKÖ	21.00	73.00	42.43±11.10
SKÖ	20.00	67.00	42.50±7.57

ve 51 yaş ve üstü bireylerden DKÖ puanlarının önemli derecede yüksek olduğu saptandı. Bu ilişkinin hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için yapılan Post Hoc Tukey ileri analiz sonucunda 37 ile 42 yaş grubundaki (45.02 ± 10.56) bireylerden kaynaklandığı görülmüştür ($p:0.013$; $p<0,05$). Okula giden çocuk sayıları ile sürekli kaygı puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin varlığı gözlemlendi. 5 ve üzeri çocuğa sahip (45.60 ± 9.45) ebeveynlerin SKÖ ortalamalarının 1 veya 2 çocuğa, 3 veya 4 çocuğa sahip ebeveynlerin SKÖ ortalamalarından daha yüksek olduğu bulundu. Yapılan ileri analiz sonucunda bu ilişkinin 5 ve üzeri çocuğa sahip ebeveynlerden kaynaklandığı görüldü ($p:0.043$; $p<0.05$). Okula giden çocuk sayıları ve kısa psikolojik sağlık

puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu ilişkinin 5 ve üzeri çocuğa sahip (19.33 ± 1.40) ebeveynlerden kaynaklandığı saptanmıştır ($p:0.047$; $p<0.05$).

Çalışmaya katılan ebeveynlerin aile durumları ile sürekli kaygı puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin varlığı görülmüştür. Geniş ailede yaşayan ebeveynlerin SKÖ puan ortalamalarının çekirdek aile ve parçalanmış ailede yaşayan ebeveynlere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan ileri analiz sonucunda ilişkinin geniş aileye sahip (46.50 ± 8.25) ebeveynlerden kaynaklandığı bulunmuştur ($p:0.005$; $p<0.01$). Aile gelir durumu ve durumluk kaygı düzeyleri arasında önemli bir ilişkinin varlığı saptanmıştır. Aile geliri giderinden az olan ebeveynlerin aile geliri giderine eşit olan ve geliri giderinden fazla olan ebeveynlere göre DKÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu ilişkinin hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için yapılan Post Hoc Tukey ileri analiz sonucunda geliri giderinden az olan (44.43 ± 12.29) ailelerden kaynaklandığı görülmüştür ($p:0.045$; $p<0.05$). Covid-19 riski altında olanlarla yaşama durumu ile sürekli kaygı puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Yapılan ileri analiz sonucunda ilişkinin Covid-19 riski altında olanlarla yaşayan (44.07 ± 12.09) ebeveynlerden kaynaklandığı gözlemlenmiştir ($p:0.016$; $p<0.05$). Covid-19' a karşı yeteri kadar tedbir alma durumu ile durumluk kaygı düzeyleri arasında önemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu ilişkinin Covid-19' a karşı yeteri kadar tedbir almadığını bilmeyen (44.83 ± 10.37) ebeveynlerden kaynaklandığı görülmüştür ($p:0.016$; $p<0.05$).

Covid-19 olmaktan endişe duyma durumu ile durumluk kaygı düzeyleri arasında önemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu ilişkinin hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için yapılan ileri analiz sonucunda Covid-19 olmaktan endişe duyan (45.57 ± 10.94) ebeveynlerden kaynaklandığı görülmüştür ($p:0.001$; $p<0.01$). Covid-19 olmaktan endişe duyma durumu ile sürekli kaygı puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin varlığı gözlemlenmiştir. Yapılan ileri analiz sonucunda ilişkinin Covid-19 olmaktan endişe duyan (43.28 ± 7.48) ebeveynlerden kaynaklandığı bulunmuştur ($p:0.001$; $p<0.01$) (Tablo 4).

Tartışma

Covid-19 pandemisinin seyrinin belirsizliği ve mevcut psikososyal faktörlerin çocuk ve ailenin sağlık ve refahını nasıl etkilediğini ciddi bir şekilde düşünmeli, bu konuyu derinlemesine ele alınmalıdır. Bu çalışma 6-12 yaş arasında çocuğu okula devam eden ebeveynlerin kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmada çocukları okula başlayan ebeveynler çocukları okula başladıkları için endişe duyduklarını ve korktuklarını ifade etmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında birinci araştırma sorumuzun yanıtı; çocukların okula başlaması ebeveyn kaygı düzeylerini etkilemektedir. Çocuklar için yüz yüze öğrenme sadece akademik ilerlemeyi değil, aynı zamanda çocuğun sosyalleşmesi, duygusal becerilerinin gelişmesi ve akıl sağlığı üzerine birçok olumlu faydası bulunmaktadır. Ülkemizde pandemi sürecinde eğitimin kademeli olarak açılıp kapanması söz konusu olmuş hem eğitimin yüz yüze yapılması hem de eğitim sürecindeki bu belirsizlikler ailelerin kaygı yaşamalarına neden olmaktadır. Bu olumsuz duyguların okul gibi kalabalık ortamlardan alınan virsün çocuklara ve çocuklar vasıtasıyla aile bireylerine taşınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ülkemizde arttırdığı gözlemlenmiştir. Covid-19 salgınında mortalite ve morbidite oranlarına bakıldığında en fazla 65 yaşından büyük ve kronik hastalığı olan bireylerin etkilendiği görülmektedir (29). Ailesinde risk grubunda birey bulunan ebeveynlerin kaygılarının daha çok sevdiklerinin sağlığı ile ilgili endişelerden kaynaklandığı tespit edilmiştir (30). Aile üyeleri içinde riskli grupta bireylerin bulunması bireylerin anksiyete düzeylerini önemli ölçüde farklılaştırdığı bildirilmiştir (15). Bu durum aile bireylerinin sevdiklerinin sağlığını kendi sağlıklarından daha fazla düşünmesinden kaynaklanmış olabilir. Analiz sonuçlarına göre Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünen ebeveynlerin kaygı düzeylerinin önemli ölçüde daha düşük olduğu görülmüştür. Alan çalışmalarında Covid 19 sürecini daha çok takip eden bu konuda daha fazla bilgiye sahip olan bireylerin psikolojik düzeylerinin diğerlerine göre daha sağlam olduğu bildirilmektedir (31).

Tablo 3: Ebeveynlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Yönelik Durumluk Kaygı Puanları Sürekli Kaygı Puanları ve Kısa Psikolojik Sağlık Puanları Dağılımı (n=290)

Özellikler		DKP			SKP		KPSP	
		n	Ort±SS	t p	Ort±SS	t p	Ort±SS	t p
Cinsiyet	Kadın	199	44,21±11,01	4,16	43,85±7,42	4,66	18,64±1,74	1,27
	Erkek	91	38,52±10,30	0,000	39,53±7,08	0,000	18,67±1,54	0,899
Ailede Kronik Hastalık Varlığı	Evet	128	44,21±11,92	2,45	43,91±8,27	2,85	18,79±1,77	0,193
	Hayır	162	41,01±10,22	0,015	41,38±6,80	0,005	18,53±1,60	1,306
Covid-19 Hakkında Yeterli Bilgiye Sahip Olma	Evet	271	41,90±10,95	3,07	42,28±7,65	1,901	18,64±1,70	0,87
	Hayır	19	49,89±10,76	0,002	45,68±5,62	0,58	18,68±1,41	0,931

Bununla birlikte salgınla ilgili özellikli, güncel, doğru olan sağlık bilgilerini takip etmenin ve özel tedbirleri bilmenin salgının daha düşük seviyede psikolojik etkisine maruz kalındığı ile ilişkilendirilmiştir (24). Bu doğrultuda koronavirüs salgınında, gerek salgından korunma tedbirlerinin (maske, mesafe, hijyen vb.) bilinmesi gerekse de salgınla ilgili güncel haberlerin takip edilmesi ebeveynlerin kendilerini salgın sürecine daha hakim olabildiklerini düşündüklerinden kaygı düzeyleri daha düşük seviyede kalmış olabilir.

Ebeveynlerin yaş gruplarına göre kaygı düzeylerinin farklılaştığı, psikolojik sağlık düzeylerinin de diğer yaş gruplarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. 37 ile 42 yaş grubundaki ebeveynlerin diğer gruplara göre daha fazla kaygı duymaları; okula giden çocuk sayılarının artması, stresle baş etme yöntemlerinin düşük olması ve ebeveyn rollerindeki değişimlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Alan yazılarında bireylerin yaş durumlarına göre durumluk kaygı ve psikolojik sağlamlıkları önemli düzeyde değişim göstermektedir (31,32). Çalışmamız ile aynı doğrultuda olmayan çalışmalarda (26) bulunmaktadır.

Okula giden çocuk sayıları sürekli kaygı düzeylerini ve psikolojik sağlamlık düzeylerini önemli ölçüde etkilediği belirlenmiştir. Okula giden çocuk sayısının yüksek olması salgına daha fazla oranda maruz kalma ihtimalini arttırdığı için

ebeveynlerin kaygı ve psikolojik sağlamlık ebeveynlerin çocuklarını kontrol edememe, kişisel hijyenlerini sağlayamama gibi durumlar nedeniyle ebeveynlerin kaygı olumsuz etkilemiş olabilir. Kurt ve Aslan'ın yaptığı çalışmada çocuk sayısının artması psikolojik sağlamlık düzeylerini arttırdığını bildirmiştir (18). Psikolojik sağlamlık potansiyel olarak tehlike içeren durumlarda bireylerin bu durumlara uyum sağlama ve kendini toparlaya bilme kabiliyeti olarak tanımlanır (18). Bu açıdan bakıldığında ebeveynlerin çocuk sayısının fazla olması salgın süreci ile baş edebilmesi için olumlu bir durum olduğu düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan ebeveynlerin aile durumları ile sürekli kaygı puanları arasında önemli düzeyde bir ilişkinin varlığı belirlenmiştir. Alan yazında aile tipi ebeveynlerin sürekli kaygı ve durumluk kaygı düzeylerini önemli ölçüde etkilediği bildirilmektedir (33). Geniş ailede yaşayan bireylerin daha yüksek kaygı puanlarına sahip olmaları; ailede yaşlı bireylerin bulunması, bu bireylerin virüsten daha fazla etkilenmesinden ve sevdiklerini kaybetme korkusundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte geniş ailelerde

Tablo 4: Ebeveynlerin Durumluk Kaygı Puanları (DKP), Sürekli Kaygı Puanları (SKÖ) ve Kısa Psikolojik Sağlık Puanlarının (KPSP) Dağılımı (n=290)

	DKP	SKÖ	KPSP
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Ebeveyn Yaşı			
26 ile 36 yaş arası (n=55)	41,45±12,83	42,18±7,60	19,16±1,68
37 ile 42 yaş arası (n=98)*	45,02±10,56	43,56±7,00	18,50±1,81
43 ile 50 yaş arası (n=102)	40,07±9,35	42,01±8,04	18,50±1,57
51 yaş ve üstü (n=35)	43,57±11,10	41,45±7,65	18,71±1,50
	3,668 p:0,013	1,031 p:0,379	2,281 p:0,079
Çocuk Sayısı			
1 veya 2 çocuk (n=132)	42,52±11,68	42,15±7,25	18,55±1,74
3 veya 4 çocuk (n=125)	41,58±10,13	42,04±7,23	18,57±1,65
5 ve üzeri çocuk (n=33)	45,27±12,05	45,60*±9,45	19,33*±1,40
	1,454 p:0,235	3,175 p:0,043	3,100 p:0,047
Aile Durumu			
Çekirdek Aile (n=252)	41,94±10,88	41,94±7,30	18,59±1,63
Geniş Aile (n=28)	45,89±13,01	46,50*±8,25	19,14±1,86
Parçalanmış Aile (n=10)	45,10±9,8	45,40±9,17	18,70±2,21
	1,908 p:0,150	5,474 p:0,005	1,339 p:0,264
Aile Gelir Durumu			
Geliri Giderinden Az (n=62)	44,43*±12,29	44,12±9,14	18,70±1,56
Geliri Giderine Eşit (n=179)	42,61±10,63	42,36±6,75	18,68±1,68
Geliri Giderinden Fazla (n=49)	39,22±10,71	40,93±8,01	18,44±1,83
	3,124 p:0,045	2,526 p:0,082	0,430 p:0,651
Covid-19 Riski Altında Olanlarla Yaşama Durumu			
Evet (n=135)	44,07*±12,09	42,55±7,93	18,64±1,65
Hayır (n=131)	40,38±10,29	41,93±7,64	18,63±1,63
Bilmiyorum (n=24)	44,37±7,28	45,29±3,90	18,79±2,10
	4,168 p:0,016	2,005 p:0,137	0,091 p:0,913
Covid-19'a Karşı Yeteri Kadar Tedbir Alma Durumu			
Evet (n=169)	41,14±10,62	41,97±7,78	18,78±1,65
Hayır (n=14)	39,57±18,01	40,35±9,99	18,71±1,13
Bilmiyorum (n=107)	44,83*±10,37	43,62±6,77	18,43±1,77
	4,185 p:0,016	2,171 p:0,116	1,363 p:0,258
Covid-19 Olmaktan Endişe Duyma Durumu			
Evet (n=236)	45,57*±10,94	43,28*±7,48	18,71±1,70
Hayır (n=25)	36,56±7,86	38,32±6,67	18,76±1,64
Kararsızım (n=29)	38,17±12,37	39,75±7,43	18,03±1,47
	7,180 p:0,001	7,265 p:0,001	2,189 p:0,114

düzeylerini etkilemiş olabilir. Bununla birlikte okula giden çocuk sayısının fazla olması birey

başına düşen yaşam alanının düşük, bireyden bireye bulaş ihtimalinin yüksek olması

ebeveynlerin kaygılarının artmasına neden olabilir.

Aile gelir durumu kaygı düzeylerini önemli ölçüde etkilediği görülmüştür. Yapılan ileri analiz sonucunda geliri giderinden az olan ebeveynlerin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda aile gelir durumunun düşük olması ebeveynlerin kaygı düzeylerini yükselttiği bildirilmiştir (31,34,35). Ebeveynlerin gelir düzeylerinin düşük olması olumsuz koşulları tetikleyebilir. Salgın sürecinde fiziksel kapanma iş kaybına neden olmuş buda aile gelir düzeyini etkilemiş olabilir. Bununla birlikte gelir durumu ailenin ihtiyaçlarının karşılanması, arzuladığı gibi bir yaşam sürmesi, sosyal kabul görmesi gibi durumları etkilediği için ebeveyn kaygı düzeylerini etkilemiş olabilir.

Covid-19'a karşı yüksek risk altında olan bireylerle yaşayan ebeveynlerin sürekli kaygı düzeyleri yüksek bulunmuştur. Bu durum ebeveynlerin ailenin bütünü koruma içgüdülerinin yüksek olmasından, salgına karşı sürekli teyakkuz halinde olmalarından ve ailedeki bireyleri kaybetme korkularından kaynaklanıyor olabilir.

Covid-19'a karşı yeteri kadar tedbir alıp almadığını bilmeyen ebeveynlerin durumluk kaygı düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum koronavirüsün çok sinsi bir şekilde yayılmasından, koronavirüse karşı korunmada bilgi düzeylerinin yetersiz olmasından, yoğun ve bilinçsiz bir şekilde sosyal medya kullanılmasından kaynaklanıyor olabilir. Alan yazında sosyal medya kullanımının kriz yönetiminde olumlu yönlerinin olduğunu bildiren çalışmalar (36,37) bulunmakla birlikte sosyal medyanın yanlış kullanımının bireylerin kaygı düzeylerini arttırdığını bildiren çalışmada (38) bulunmaktadır.

Covid-19 olmaktan endişe duyan ebeveynlerin kaygı düzeyleri önemli ölçüde yüksek olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 ile ilgili endişenin artması ebeveynlerin stresle başa çıkma kaynaklarını tüketmesi için ek bir risk faktörü haline gelebilir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ebeveynlerin en çok endişe, korku ve kaygı gibi duyguları hissetmektedir. Ebeveynlerin

büyük çoğunluğu Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu ve Covid-19 salgınına karşı yeterli önlemleri alabileceğini düşünmektedir. Ebeveynlerin büyük bir kısmının kendisinin ve aile üyelerinden birinin Covid-19 olabileceğinden endişe duymaktadır. Çocukların okula başlaması ebeveynlerin kaygı düzeyleri üzerine etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Kadın ebeveynlerin durumluk ve sürekli kaygı seviyelerinin erkek ebeveynlerin durumluk kaygı ve sürekli kaygı seviyelerinden önemli biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Kronik hastalığı olan bireye sahip ailelerin durumluk kaygı ve sürekli kaygı düzeylerinin önemli ölçüde farklılaştığı görülmüştür. Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip ebeveynlerin durumluk kaygı düzeyleri Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanların durumluk kaygı düzeylerinden önemli ölçüde düşük olduğu görülmüştür. Ebeveyn yaşı durumluk kaygı düzeylerini, okula giden çocuk sayıları ise sürekli kaygı düzeylerini etkilediği görülmüştür. Ebeveynlerin aile durumları sürekli kaygı düzeylerini, aile gelir durumu ise durumluk kaygı düzeylerini etkilediği belirlenmiştir. Covid-19 riski altında olanlarla yaşama durumu sürekli kaygı düzeylerini, Covid-19'a karşı yeteri kadar tedbir alma durumu ise durumluk kaygı düzeylerini etkilediği görülmüştür. Covid-19 olmaktan endişe duyma durumu durumluk kaygı ve sürekli kaygı düzeylerini önemli derecede etkilediği belirlenmiştir. Ebeveynlerin Aile üyelerinden birinin Covid-19 olmasından endişe duymaları sürekli kaygı düzeylerini arttırdığı belirlenmiştir. Bu faktörler çocukların okula devam etmesi sürecinde ebeveynlerin kaygı düzeylerini etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Kısa psikolojik sağlık ölçek puanlarının cinsiyet, ailede kronik hastalığı olan bireylerin durumu ve Covid-19 hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumları ile önemli bir ilişkiye sahip olmadığı, sadece ebeveynlerin çocuk sayısının kısa psikolojik sağlık düzeyleri üzerine etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda; Covid-19 salgını hakkında ebeveynlere eğitim verilmesi, belirli periyotlarda psikolojik destek sağlanması önerilmektedir. Toplumsal yapının en küçük birimi olan ailenin ve yarının geleceği olan çocukların fiziksel sağlıkları ile birlikte psikolojik sağlıklarının da uzmanlar tarafından ele alınması ve bu konuların

irdelenmesi gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında çalışmamızın salgının ebeveyn çocuk ve aile üzerinde yarattığı duygusal travmanın fark edilmesine yol göstereceğini umut ediyoruz. Bu alanda çalışan kanun koyuculara ve karar mercilerine çalışma sonuçlarına düzenlemeler yapılmasını öneriyoruz.

Yazar Katkıları

Araştırma konu ve tasarımı: H.A., B.V., E.T.K.,
Dizayn: H.A. Veri Toplama veya İşleme: H.A.,
B.V., E.T.K., Analiz veya Yorumlama: H.A.,
Literatür Arama: H.A., B.V., E.T.K., Yazan: H.A.,
B.V., E.T.K.,

Teşekkür

Çalışmamıza katılarak destek veren tüm öğrenci ebeveynlerine teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması yaşanmamıştır.

Araştırma Desteği

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Beyanlar

Bu çalışma herhangi bir yerde sunulmamıştır.

Kaynaklar

1. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun* 2020;109 (January):1–5.
2. Chang L, Yan Y, Wang L. Coronavirus disease 2019: coronaviruses and blood safety. *Transfus Med Rev.* 2020; (January).
3. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Correspondence* 2020;19–20.
4. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395(10227):912–20.
5. Tang S, Xiang M, Cheung T, Xiang YT. Mental health and its correlates among children and adolescents during covid-19 school closure: the

importance of parent-child discussion. *J Affect Disord* 2021;279(October 2020):353–60.

6. Golberstein E, Gonzales G, Meara E. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and mental health for children and adolescents. *Heal Econ (United Kingdom)* 2019;28(8):955–70.
7. Stein MB. Editorial: COVID-19 and anxiety and depression in 2020., *Depression and Anxiety.* 2020. Vol. 37, p. 302.
8. Sönmez B. Çocuklarda Covid-19 enfeksiyonu. *Klin Tıp Aile Hekim Derg* 2020;12(3):77–86.
9. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, et al. Behavioral and emotional disorders in children during the Covid-19 epidemic. *Eur Paediatric Association* 2020;21(1):1–9.
10. Çevik Ü, Keleş S, Keser M, Reisli İ. Astımlı çocuğu olan ebeveynlere verilen hemşirelik eğitiminin kaygı düzeylerine etkisi. *Genel Tıp Derg* 2006;16(2):53–9.
11. Öner N, Le Compte A. Durumluk sürekli kaygı envanteri el kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1983. 1–26 p.
12. Doğan T. Kısa psikolojik sağlamlık ölçeği'nin türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *J Happiness Well-Being* 2015;3(1):93–102.
13. Düzel B, Meryem Memiş Doğan. Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *J Turkish Stud* 2020;Volume 15 (Volume 15 Issue 4):739–52.
14. United States centers for disease control and prevention. Cases in the US. June 17, 2020. 2020. p. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-u>.
15. Güloğlu B, Yılmaz Z, İstemihan FY, Arayıcı SN, Sema Yılmaz. Covid-19 pandemisi sürecinde bireylerdeki anksiyete ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi. *Kriz Derg* 2020;28(3):135–50.
16. Eroğlu Y, Arıcı Özcan N, Peker A. Özel gereksinimli çocuğa sahip anneler ile tipik gelişim gösteren çocuğa sahip annelerin psikolojik sağlamlık, iyilik hali ve mutluluk düzeylerinin incelenmesi. *Sak Univ J Educ* 2015;5(3):142–50.
17. Tura G. Engelli çocuğu olan ve çocuğu engelli olmayan annelerin anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg* 2017;9(18):30–6.
18. Kurt ŞH, Aslan D. Okul öncesi dönem çocuğu olan annelerin öz-yeterlik, psikolojik sağlamlık ve

ebeveyn tutumlarının incelenmesi. Kadın ve Demokr Dern 2021;6(2):197–226.

19. Bayır G. Kalıcı Şanti olan çocuğa sahip ebeveynlerin kaygı ve umut düzeyi ile başa çıkma stratejileri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2019.

20. Arslan SS, Ilgaz F, Demir N, Karaduman A. Yutma bozukluğu olan serebral palsili çocuklarda büyüme yetersizliği ve beslenme şeklinin ebeveynlerin kaygı durumu üzerindeki etkisi. Bes Diy Derg 2017;45(1):28–34.

21. Özge Demirsu. Üniversite öğrencilerinde algılanan ebeveyn tutumları ile sürekli kaygı düzeyi arasındaki ilişkide anksiyete duyarlılığının ve psikolojik dayanıklılığın aracı rolleri. Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Klinik Psikoloji Yüksek Lisans Tezi. 2018.

22. Kubba C, Foran HM. Measuring Covid-19 related anxiety in parents: psychometric comparison of four different inventories. JMIR Ment Heal 2020;7(12):1–19.

23. Leung GM, Ho LM, Chan SKK, Ho SY, Bacon-Shone J, Choy RYL, et al. Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. Clin Infect Dis 2005;40(12):1713–20.

24. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, et al. Mental health problems and social media exposure during Covid-19 outbreak. PLoS One 2020;15(4):1–10.

25. Çölgeçen Y, Çölgeçen Hasan. Covid-19 pandemisine bağlı yaşanan kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. J Turkish Stud 2020;Volume 15 (Volume 15 Issue 4):261–75.

26. Göksu Ö, Kumcağız H. Covid-19 salgınında bireylerde algılanan stres düzeyi ve kaygı düzeyleri. Turkish Stud J. 2020;15(4):463–79.

27. Oğuzalp H, Gülsün Pamuk A, Öcal T. Günübirlilik cerrahide ebeveyn anksiyetesinin ve beklentilerinin değerlendirilmesi. Turk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dern Derg 2010;38(3):208–16.

28. Deniz ME, Dilmaç B, O Tolga Arıca. Engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin durumluk- sürekli kaygı ve yaşam doyumlarının incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilim Derg 2009;6(1):953–68.

29. WHO Director-General. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Internet]. WHO. 2020. p. 1.

Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

30. Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Saleminck E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (Covid-19): predictors in an online study conducted in march 2020. J Anxiety Disord 2020;74(April):102258.

31. Kul A, Demir R, Katmer AN. Covid-19 salgını döneminde psikolojik sağlamlığın yordayıcısı olarak yaşam anlamı ve kaygı. J Turkish Stud 2020;15(6):695–719.

32. Prikhidko A, Long H, Wheaton MG. The effect of concerns about Covid-19 on anxiety, stress, parental burnout, and emotion regulation: the role of susceptibility to digital emotion contagion. Front Public Heal. 2020;8(December):1–10.

33. Yaşar ZN. 6-12 yaş arası çocukların ebeveynlerine bağlanma düzeyleri ile ebeveynlerin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2019.

34. Ren J, Li X, Chen S, Chen S, Nie Y. The influence of factors such as parenting stress and social support on the state anxiety in parents of special needs children during the Covid-19 epidemic. Front Psychol 2020;11(December):1–9.

35. Keleşoğlu F, Karduz FFA. Covid-19 sürecinde dijital ebeveynlik ile anne-baba stresi arasında ilişkilerin incelenmesi. Online J Technol Addict Cyberbullying 2020;7(2):70–102.

36. Kalçık T, Altan Ü. Covid-19 salgınının yönetilmesinde sosyal medya kullanımı: sağlık bakanı Fahrettin Koca'nın resmi twitter hesabı üzerine bir analiz. Turkish Stud 2020;15(6):583–602.

37. Çerçi ÜÖ, Cangöz N, Kadir Cangöz. Covid-19 krizi döneminde bilgilendirme aracı olarak sosyal medya kullanımı. Selçuk Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg 2020;(44):184–98.

38. Baltacı Ö, Akbulut ÖF, Yılmaz E. Problemler internet kullanımında güncel bir risk faktörü: Covid-19 pandemisi. Humanist Perspect 2021;3(1):97–121.

Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Osteoporozla Bağlı Kalça Kırığı Olan Bireyin Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Nursing Care of Individuals with Osteoporosis-Related Hip Fracture According to Functional Health Patterns: A Case Report

Dilan ERGUN¹, Neriman ZENGİN²

ÖZ

Osteoporoz kemik kütlelerinin azalması, kemiğin mikro mimarisinin bozulması ile karakterize ve artmış kırık riski ile ilişkili, daha çok ileri yaş kadın bireyleri etkileyen yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Bu olgu sunumunda, osteoporozla bağlı kalça kırığı tanısı olan bir olgunun Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeline göre on bir fonksiyon alanı açısından değerlendirilerek, NANDA-I hemşirelik tanıları dikkate alınarak bütüncül hemşirelik bakımı amaçlanmıştır. Bu modele göre değerlendirildiğinde olgunun sağlığı algılama-sağlığın yönetimi, beslenme ve metabolik durum, boşaltım, uyku-dinlenme, kendini algılama-benlik kavramı, baş şetme-stres toleransı, aktivite egzersiz, değer-inanç alanında sorunlar yaşadığı belirlenerek uygun girişimler planlanmış ve uygulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Osteoporoz, hemşirelik, bakımı, hemşirelik süreci

ABSTRACT

Osteoporosis is a common public health problem characterized by decreased bone mass, deterioration of the microarchitecture of the bone and associated with an increased risk of fracture, mostly affecting older women. In this case report, holistic nursing care was aimed by evaluating NANDA-I nursing diagnoses in a case diagnosed with osteoporosis-related hip fracture in terms of eleven function areas according to Gordon's Functional Health Patterns model. When evaluated according to this model, it was determined that the case had problems in the areas of health perception-health management, nutrition and metabolic status, excretion, sleep-rest, self-perception-self-concept, coping-stress tolerance, activity exercise, value-belief, and appropriate interventions were planned and implemented.

Key word: Osteoporosis, nursing, care, nursing process

Giriş

İlk kez 1800 yılların başlarında tanımlanan osteoporoz, kemik mikromimarisinin bozulması ve kemik kütlelerinin azalması sonucu yaygın ağrı ve artmış kırık riski ile ilişkili metabolik bir iskelet sistemi hastalığıdır (1-3). Kırıkların çoğunluğu lomber omurga, el bilek ve kalça kemiklerinde görülmektedir (4-6). Osteoporoz, sıklıkla postmenapozal dönem kadınları etkilemekle

birlikte, insanların yaşam kalitesini düşüren, yaygın morbitide ve mortalite oluşturan halk sağlığı problemidir (4, 7). Epidemiyolojik çalışmalarda bölgesel farklılıklar gözlenmekte olup prevalansın ilerleyen yaşla arttığı kadınların erkelerden daha fazla etkilendiği önemli bir halk sağlığı problemidir (3, 8, 9). 2012 yılında yapılan

Geliş Tarihi/Received:11.05.2021 **Kabul Tarihi/Accepted:**20.06.2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:**01.07.2021

¹ Halic Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Hemşirelik Programı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, e-mail: dlanergn@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-3086-5964

² Prof. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, e-mail: neriman.zengin@sbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1045-7288

Sorumlu yazar/Correspondence: Dilan Ergün, dlanergn@yahoo.com

Cite this article as: Ergün D, Zengin N. Nursing Care of Individuals with Osteoporosis-Related Hip Fracture According to Functional Health Patterns: A Case Report. J Health Pro Res 2021;3(2):75-84.

FRACTUR çalışmasında 50 yaş üstü erkeklerde %7,5, kadınlarda %33.3 olarak bildirilmiştir (9). Primer ve sekonder olarak sınıflandırılabilen (3) Osteoporozda risk faktörleri arasında genetik, beslenme, sigara ve alkol kullanımı, fiziksel inaktivite, östrojen eksikliği, ilaç kullanma, güneş ışığından yoksun kalma ve travma yer almaktadır (10, 11). Genetik olarak Vitamin D reseptör polimorfizmi, kollagen 1 α 1 (CO1A1) ve IGF-1 genlerin etkileri görülmüştür (12). Osteoporozda kemik kaybı belirti vermeden ilerler. Kemiğin zayıflaması sonucu gelişen ve osteoporozun en önemli komplikasyonu olan kırığa bağlı ortaya çıkan ağrı ile tanı konulabilir (1, 5, 6, 10). Erken tanı için risk faktörlerinin araştırılması, laboratuvar tetkikleri ve konvansiyonel grafikler, kemik sintigrafisi, kemik biyopsi, absorpsiyometri teknikleri, single foton absorpsiyometri teknikleri kullanılarak ölçülen ve günümüzde altın standart olarak kabul edilen kemik mineral yoğunluğunun ölçülmesinden yararlanılmaktadır (4, 5).

Osteoporoz tedavisinde primer amaç korunmadır. Korunmada yeterli D vitamini alımı kalsiyum içeren gıdaların tüketimi, sigaranın bırakılması ve fiziksel aktivitenin artırılması ile risk faktörleri azaltılabilir. İkincil amaç ise mevcut kemik kütlesini korumak ve artırmak için kemik yıkımını durduran antirezorptif ve yeni kemik oluşumunu arttıran anabolik ajanlar kullanılarak oluşabilecek kırık riskinin önüne geçmektir (10, 11, 13, 14).

Hemşirelerin osteoporoz veya osteoporoz riski altındaki bireylerin bakımındaki rolü, bireylerin osteoporoz hakkındaki bilgilerini arttırmak, davranış değişikliğine teşvik etmek, yaşam boyu kemik sağlığı, osteoporoz ve kırıkların önlenmesi hakkında eğitimi vermektir (6). Hemşireler; osteoporozda riskli grupları bilmeli, riskli grupları hareketli bir yaşam (spor, hafif egzersizler vs.), güneş ışığından faydalanma, D vitamini ve kalsiyumdan zengin beslenme, tütün ve alkol tüketiminden kaçınma konusunda desteklemelidir. Osteoporotik kişileri kırık gelişme riskleri hakkında bilgilendirmeli ve gereğinde danışmanlık yapabilmelidir (6, 14). Bu rollerin gerçekleştirilmesinde sağlık bakım modelleri ve kuramlarından faydalanarak

sistemik bir tanılama sağlanabilir. Gordon'un Fonsiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) bu modellerden bir tanesidir (15). Bu olgu sunumunda osteoporozla bağlı kalça kırığı tedavisi olan bir bireye ait veriler Gordon'un "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli" doğrultusunda değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Osteoporozla bağlı kalça kırığı olan bireyin hemşirelik bakım planı, Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği [North American Nursing Diagnosis Association-International (NANDA-I)] Taksonomi II Hemşirelik Tanıları Hemşirelik Bakım Modeli ve NANDA-I hemşirelik tanıları doğrultusunda sunulmuştur (16, 17). "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli bireyi 11 farklı kategoride incelemekte olup; bireye özgü bütüncül bir yaklaşımla hemşirelerin kapsamlı ve sistemik bir değerlendirme yapmasına olanak sağlamaktadır (15).

Olgu Sunumu

Sosyo-demografik Özellikler: C.E. 65 yaşında, ev hanımı, evli ve 5 çocuğu olan kadın hastadır. Eşi ile birlikte kızlarının yanında yaşamaktadır.

Geçmiş Sağlık Hikayesi: C.E.'nin geçirilmiş cerrahi operasyon ve alerji öyküsü yoktur. C.E.'ye 7 yıl önce osteoporoz tanısı konulmuş olup, 11 yıldır astım tanısına yönelik tedavisi devam etmektedir.

Şimdiki Sağlık Hikayesi: Bilinen astım öyküsü olan hasta, basit düşme sonrası sol kalça ağrısı ve yürüyememe şikayetleri ile acil servise başvurmuştur. Acil serviste ilk değerlendirmesi yapılan hastanın; bilinci açık, Glaskow Koma Skalası puanı 15 ve oryante olarak değerlendirilmiştir. Fizik muayenede sol bacakta kısıklık ve dış rotasyon postur tespit edilmiştir. Sol kalçasında ağrı duyan ve hareket ettiremeyen hastaya yapılan sol kalça X-Ray görüntüleme sonrası osteoporotik sol femur boyun kırığı tespit edilmiştir. Hasta tedavi ve klinik gözlem amacıyla ortopedi ve travmatoloji servisine yatırılarak medikal tedavi başlanmıştır. Hastaya ağrısı için analjezik, emboli riskine karşı antikoagulan ilaç,

intravenöz sıvı desteği ve astım hastalığı öyküsü olduğundan oksijen tedavisi başlanmıştır. Hastanın ameliyat hazırlıkları tamamlanarak ortopedi ekibi tarafından ameliyatı yapılmıştır. Kalça kırığına parsiyel kalça artroplasti uygulanan hasta, post op iki gün yoğun bakım ünitesi takibi sonrası ortopedi ve travmatoloji servisine gelmiştir. Hastanın klinikteki bakım ve tedavisi devam etmiştir. Servisteki ilk gününde nöroloji konsültasyonu sonrası deliryum tanısı konulan ve deliryum tedavisi başlanan hasta üç gün medikal tedavi aldıktan sonra mobilize edilerek taburculuğu yapılmıştır.

Hekim İstemi: Hastanın medikal tedavisi Clexane 0,6 ml 1x1 SC, Parol 100 mg/ml (LH) 3X1, Contramal 2 ml ampul (LH) 2X1, Cezol 1g flakon 3x1, Pantpas 40 mg flakon 1x1, Izotonik NaCl 1000 ml 1x1 olarak planlanmıştır.

Tıbbi Tanıları: Osteoporoz, astım ve kalça kırığı.

Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Değerlendirme

1-Sağlığı Algılama- Sağlık Yönetimi:

C.E. sağlığını kötü olarak tanımladı. Sağlık kontrollerini yıllık yaptırdığını osteoporoz ve astım için verilen ilaçları düzenli kullandığını, kendisine önerilen hafif yürüyüşler ve egzersizlere uyduğunu, ancak yaygın kemik ağrısı yaşadığını ayrıca 3-4 ayda bir astımı da tetiklendiği için ekstra tedaviler alması gerektiğini ifade etti. Evde basit düşme sonrası kalçasının kırıldığını ve yakınları sayesinde hastaneye ulaştırıldığını ifade etti. Çok korktuğunu bir daha asla yürüyemeyeceğini hatta öleceğini düşündüğünü ifade etti. Mevcut ağrısını VAS ağrı skalasında 8 olarak ifade etti.

Hemşirelik Tanısı: Akut ağrı (NANDA-I Alan 12: Konfor, Sınıf 1. Fiziksel Konfor)

Amaç: Bireyin ağrı düzeyinin azalması ve konforun sağlanması

Hemşirelik Girişimleri:

•Ağrı ölçeği ile düzenli olarak ağrı düzeyinin tespit edilmesi,

- Ağrının düşük olduğu anlarda hastanın dinlenmesini ve uyumasının sağlanması,
- Ağrıyı azaltacak pozisyonların belirlenmesi ve uygun pozisyon verilmesi,
- Elevasyon ve yastıkla destekleme gibi yöntemlerin ağrı düzeyine olan etkisinin değerlendirilmesi,
- Dikkat dağıtma yöntemleri ile hastanın ilgisinin farklı noktalara kaydırılması,
- Gereğinde hastanın tedavi planında yer alan analjeziklerin uygulanması,
- Soğuk uygulama yapılması.

Değerlendirme: Yapılan hemşirelik girişimleri ve analjezik tedaviler sonrası ağrı ölçeği skoru '8' den '6' ya düşmüştür. Ağrı skoru azalmakla birlikte ağrı devam etmektedir. Hemşirelik girişimleri sürdürülmektedir.

Hemşirelik tanısı: Travma riski (NANDA-I Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2. Fiziksel yaralanma)

Amaç: Travma riskinin en aza indirilerek bireyin vücut bütünlüğünün ve sağlığının korunması, düşmeleri engelleme

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastaya odası tanıtılarak ortama oryantasyonun sağlanması
- Hemşire çağrı ziline amacı ve kullanımının öğretilmesi
- Hastanın uzun süre yalnız kalmamasına dikkat edilmesi, geceleri rahatsız etmeyecek düzeyde yeterli aydınlatmanın sağlanması
- Yardım istemekten çekinmemesi için cesaretlendirilmesi, uygun ayakkabı ve kaydırmaz terlik kullanımının kullanılması
- Ortostatik hipotansiyona karşı hasta ve yakının eğitilmesi
- Yatak yüksekliğinin en düşük konuma getirilmesi
- Hastanın genel durumuna göre yatak korkuluklarının kapalı konuma getirilmesi.

Değerlendirme: Hasta odasında yapılan düzenlemeler ve yapılan hemşirelik girişimleri sonucunda hastanede kalış süresince travma gelişmemiştir. Fakat hastanın mevcut sağlık durumu ve yaşı nedeniyle travma gelişme riski devam etmektedir. Hasta ailesi ile bu durum

paylaşıldı, alabilecekleri tedbirler konusunda rehberlik edildi.

Hemşirelik Tanısı: Etkisiz sağlık yönetimi (NANDA-I Alan 1: Sağlık Geliştirme, Sınıf 2. Sağlık Yönetimi)

Amaç: Bireyin özgüveninin sağlanması, öz bakımını üstlenmesinin sağlanması

Hemşirelik Girişimleri:

- Mevcut sağlık problemlerine uygun olarak D vitamini ve kalsiyumdan zengin bir beslenme programı oluşturulması ve hastanın bu programı benimseyerek günlük hayatına dahil etmesinin sağlanması,
- Bireyin sağlığı adına yaptığı doğru uygulamalarda desteklenerek cesaretlendirilmesi,
- Sağlığını olumsuz etkileyecek alışkanlıkların (sigara, alkol vb.) varlığının sorgulanması ve bu alışkanlıklardan uzaklaştırılması,
- Kendi sağlığını ihmal etmesinin ve izole olmasının önlenmesi,
- Güvenlik tedbirlerinin alınması,
- Çeşitli fiziksel ve sosyal aktivitelerin planlanması ve hastanın cesaretlendirilerek desteklenmesi, aile üyelerinin desteğinin sağlanması.

Değerlendirme: Hasta kendi bakım aktivitelerinde sorumluluk almaya başlamıştır. Kendi sağlığını etkileyecek kararlarda etkin olarak katılım sağlayıp uyum gösterdiği gözlemlenmiştir.

2-Beslenme ve Metabolik Durum

Hasta iştahının olmadığını söylüyor. Yeterli yemek ve içecek tüketmiyor. Dilinin kurduğunu ifade ediyor.

Hemşirelik Tanısı: Dengesiz beslenme: beden gereksiniminden az (NANDA-I Alan 2: Beslenme, Sınıf 1. Yeme)

Amaç: Günlük metabolik gereksinimi karşılayacak kadar besin tüketiminin sağlanması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Hastanın düzenli kilo takibi yapılarak beslenmenin yeterliliğinin değerlendirilmesi,
- Hastaya rahatsız edebilecek yağlı yiyecekler ve farklı lezzetlerden kaçınılması, yeme sıklığının az az ancak sık olarak planlanması,

•Hastaya düzenli ve dengeli beslenmenin gerekliliğini anlatılması,

•Ağrılı işlemlerin hastanın yeme düzeyini etkileyeceği için işlem zamanları için uygun zamanın planlanması,

•Diş fırçalama, gargara ve ağız hijyen alışkanlıklarının gerçekleştirilmesini sağlanması

•Hasta diyetinde yeterli kalsiyum ve D vitamini içeren besinlerin bulundurulması

Değerlendirme: Hastada kilo kaybı gözlenmedi. Diyetinde yemek seçtiği hoşuna giden gıdaları tükettiği gözlemlendi. D Vitamini ve kalsiyum yönünden zengin diyet programının evde de uygulanması ve hastanın tercihleri göz önüne alınarak iştahsızlığın azaltılması gerektiği aile ile paylaşıldı.

Hemşirelik Tanısı: Sıvı Volüm Eksikliği Riski (NANDA-I Alan 2: Beslenme, Sınıf 5. Hidrasyon)

Amaç: Vücudun yeterli sıvı ihtiyacının karşılanması ve aldığı-çıkarıldığı sıvı dengesinin sağlanması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Yaşam bulgularının takibi ve kaydının yapılması,
- Hastanın aldığı-çıkarıldığı takibinin yapılması,
- Çay kahve tüketiminin sorgulanması ve bunların diüretik etkisi hakkında bilgilendirme yapılması,
- Su ve sıvı tüketiminin desteklenmesi,
- İdrar renk ve yoğunluğunun takip edilmesi
- Cildin dehidratasyon açısından takip edilmesi
- Deri turgoru, nemlilik ve ısı kontrolünün yapılması
- Serum elektrolit düzeyi ve gerekli değerlerin takip edilmesi

Değerlendirme: Aldığı-çıkarıldığı sıvı takibinde deri ve solunum yolu ile kayıplar göz önüne alınmadığında hastanın +420 dengesinde olduğu görülmüştür. Deri ve solunum ve diğer yollarla sıvı kaybı göz önüne alındığında hastanın sıvı volüm eksikliği riskinin devam ettiği görülmüştür. Hasta yakınlarına intravenöz sıvı tedavisinin sonlanacağı için oral sıvı alımına hastanın teşvik edilmesi ve önemi açıklanmıştır.

Hemşirelik Tanısı: Enfeksiyon Riski (NANDA-I Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 1. Enfeksiyon Riski)

Amaç: Enfeksiyon belirti ve bulgularının gelişmemesi, enfeksiyon riskini ez aza indirmek

Hemşirelik Girişimleri:

- Yapılacak tüm işlemler öncesi ve sonrası el hijyenini sağlanması,
- Hasta odasının temizliğinin sağlanması,
- Vücut ısısında artma, yara yerinde kızarıklık, ağrı gibi enfeksiyon belirtilerinin takip edilmesi,
- Yaşam bulgularının takibinin yapılması,
- Tedavi planında yer alan antibiyotiklerin saatinde ve uygun olarak yapılması,
- Post-op pansumanın düzenli yapılması, yara temizliğine özen gösterilmesi,
- Intravenöz kataterlerin bulunduğu bölgelerin enfeksiyon belirtileri yönünden izlenmesi,
- Hasta odasının hava sirkülasyonu sağlanması,
- Aşırı sayıda ziyaretçi olması durumunda hasta ve ailesinin eğitilmesi
- Foley sondanın mesaneden daha aşağıda olmasına ve düzenli boşaltılmasına dikkat edilmesi

Değerlendirme: Hastada invazif kateter bölgelerinde lokal enfeksiyon belirtileri görülmemiştir. Kan ve idrar tetkiklerinde enfeksiyon düşündürecek değerlere rastlanmamıştır. Yara bölgesinde enfeksiyon gözlenmemiştir. Hasta yakınlarına özellikle yara bölgesi temizliği ve pansumanı hakkında bilgilendirme yapılarak taburculuk planlanmıştır.

3-Boşaltım Biçimi

Hasta 4-5 gündür dışkısını yapamadığını ve hafif düzeyde karın ağrısı yaşadığını ifade ediyor.

Hemşirelik Tanısı: Konstipasyon riski (NANDA-I Alan 3:Boşaltım ve Gaz Değişimi, Sınıf 2. Gastrointestinal fonksiyon)

Amaç: Konstipasyonun Gelişmemesi

Hemşirelik Girişimler:

- Dışkılama alışkanlığının değerlendirilmesi
- Günlük su ve sıvı alımının 2-3 lt olmasının sağlanması
- Lifli gıdaların beslenmedeki payının artırılması (taze meyveler, sebzeler),

- Egzersiz ve fiziksel aktivelerin yapılmasının sağlanması
- Kullandığı ilaçların yan etkilerinin konstipasyon açısından değerlendirilmesi
- Dışkılama için tuvalet kullanımı sırasında ayak altına bir destek konularak karın içi basıncın artırılması
- Zayıflamış abdominal kas yükünün azaltılarak dışkılamanın kolaylaşmasının sağlanması
- Kahve ve çay tüketiminin sorgulanması, gerekiyorsa kısıtlamaya gidilmesi
- Beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesi
- Düzenli beslenme öğün atlamamaya dikkat edilmesi
- Her gün aynı saatte tuvalete gitme ile bağırsak alışkanlığının oluşturulmasının sağlanması, konstipasyona neden olabilecek gıdaların hasta diyetinde kısıtlanması
- Dışkılamanın ertelenmemesinin sağlanması
- Tedavi planına bulunan lavman ve laksatiflerin eklenmesi

Değerlendirme: Hasta servise geldiği gün aktif hareketlerine başlamıştır. Yapılan girişimlerle servise gelişinin ikinci günü dışkılama sağlanmıştır. Hasta ve yakınlarına konstipasyon riskinin devam ettiği açıklanmış yapılan girişimlerin hayat tarzı olarak benimsenmesi önerilmiştir.

4-Aktivite Egzersiz Biçimi

Hasta osteoporozla bağlı gelişen kalça kırığı yaşaması sebebiyle tekrar düşme ve kırık geçirme korkusu yaşadığı için hareket yapmak istemediğini ifade ediyor. Sabit durması halinde daha güvende olduğunu belirtiyor. Ayrıca mobilize olmaktan korktuğu için temel işlevlerini sürdürmekte güçlük çektiğini ifade ediyor.

Hemşirelik Tanısı: Etkisiz Aktivite Planlaması (NANDA-I Alan 9: Başetme/Stres Toleransı, Sınıf 2. Başetme yanıtları)

Amaç: Bireyin sosyal ve fiziksel aktif yaşamına dönmesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Neden aktivitelerden kaçındığının araştırılması
- Yaşadığı travma etkisinden çıkması için desteklenmesi

- Hastanın endişe ve korkularını açıklayabilmesi için uygun koşulların sağlanması
 - Başlangıç olarak hastayı yormayacak tolere edebilecek aktivitelerin planlanması
 - Fiziksel aktiviteler esnasında desteklenmesi, travmadan kaçınması için fiziksel aktivitenin kısıtlanmasının önlenmesi, sosyal aktiviteleri planlanması
- Değerlendirme:** Hasta fiziksel aktivitelere kademeli olarak başlamıştır. Sosyal aktivite olarak aile bireyleri ile görüşmeler gerçekleştirmektedir. Hasta yakınlarına aktif yaşantının önemi kavratılarak taburculuk sürecine girilmiştir.

Hemşirelik Tanısı: Bozulmuş Fiziksel Hareketlilik (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 2. Aktivite/Egzersiz)

Amaç: Fiziksel hareketlerin sürdürülmesinin sağlanması

Hemşirelik Girişimleri:

- Öncelikle yatak içi sık pozisyon değişimi ile hastanın yeniden mobilizasyon fikrine alışmasının sağlanması
- Pozisyon değişimlerinde basınç noktalarının bası yaraları açısından izlenmesi
- Destekli yürüme egzersizlerinin başlanması
- Hareketsizliğin doğurabileceği olumsuzluklar hakkında hasta-hasta yakını bilgilendirilmesi, mobilizasyon için teşvik edilmesi
- Gereğinde yardımcı yürüme ortezlerinin kullanılmasına teşvik edilmesi

Değerlendirme: Hastanın yatak içi pozisyon değişiklikleri ve üst beden egzersizlerine uyumlu ve istekli olduğu gözlemlendi. Yürüme ve tüm vücut aktif hareket gerektiren egzersizlerde çekimser tutumu devam etmektedir. Bu hareketler için destek talebi sürmektedir.

Hemşirelik Tanısı: Yürümede Bozulma (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 2. Aktivite/Egzersiz)

Amaç: Fizyolojik yürümenin sürdürülmesinin desteklenmesi.

Hemşirelik Girişimleri:

- Yürüme hakkında konuşulması
- Destekli yürüme hakkında cesaretlendirilmesi

- Güvenli ortamda yürümenin destekli olarak yeniden başlamasının sağlanması
- Yürümenin tüm vücudu etkilediğinin ve tam iyileşme için önemli olduğunun hastaya açıklanması
- Hastanın genel durumuna uygun egzersiz planlamasının yapılması
- Planlanan egzersizlerin gerçekleştirilebilmesi için gün içinde zaman ayrılması
- Yürüme için destek aletlere (baston, koltuk değneği, yürüteç) ihtiyacının olup olmadığının değerlendirilmesi
- Gerekirse bu ekipmanların kullanımı hakkında hastanın eğitilmesi, kısa süreli sık yürüyüşlerin planlanması

Değerlendirme: Hasta servise geçtiği gün destek ile yürüme çalışmaları başlatıldı. Başlangıçta yürüteç ve kişi desteğine gereksinim duyan hastanın taburculuk esnasında elinden tutularak destek verilmesinin yeterli geldiği gözlemlendi.

Hemşirelik Tanısı: Giyinmede Öz Bakım Eksikliği (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 5. Öz bakım)

Amaç: Giyinmede bağımsızlığının artırılması, kendi kendine yetebilmesi

Hemşirelik Girişimleri:

- Kendi başına rahatlıkla giyinebileceği az düğmeli
- Bağciksız giysilerin tercih edilmesi, kıyafetlerin temiz ve ütülü şekilde hazır bulundurulması, giyinmede yardım talebinin nedenlerinin görüşülmesi
- Bakım verenlerin bağımlılığı arttırmadan hastayı destekleyerek teşvik edilmesini sağlanması

Değerlendirme: Hastaya evden giyilmesi daha kolay kıyafetlerin getirilmesi sağlandı. Hastanın üst beden kıyafetlerini kendisinin bağımsız olarak giyebildiği gözlemlendi. Alt beden kıyafetlerinde destek ihtiyacının sürdüğü görüldü.

5-Uyku Dinlenme Biçimi

“Hasta geceleri uyuyamadığını, dinlenmiş hissetmediğini ve bu durumun sosyal yaşamını olumsuz etkilediğini ifade ediyor.”

Hemşirelik Tanısı: Uyku Örüntüsünde Bozulma (NANDA-I Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 1. Uyku/Dinlenme)

Amaç: Uyku düzeninin sağlanması, yeterli uyku ve dinlenme ile hastanın yaşam kalitesinin artırılması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Gece uykularını bozacak ve dinlemenin önüne geçecek durumların saptanması
- Gündüzleri hastanın daha aktif olması sağlanarak gündüz uykusunun azaltılması
- Uyku esnasında rahatsız edebilecek gürültülerin önüne geçilmesi, odasının iyi havalandırılmış olmasının sağlanması
- Ağrılı işlemlerin uyku saatleri dışında planlanması, çay ve kahve tüketiminin sorgulanması, gerekli ise kısıtlamaya gidilmesi
- Uygulanacak tedavilerin planlanmasının uyku saatlerine uygun olarak planlanması
- Uykuya dalmayı ve sürdürmeyi olumsuz yönde etkileyecek ağrının varlığının takip edilmesi ve ağrı kontrolünün sağlanması

Değerlendirme: Hastanın gündüz uykularında azalmalar gözlemlendi. Hasta sözel olarak geceleri daha az uyandığını, sabahları kendini daha iyi dinlenmiş hissettiğini ifade etti.

6-Bilişsel Algılama Biçimi

Hasta çevreyle uyumlu, algıları açık ve çevresindeki kişilerle iyi ilişkiler kuruyor. Kendini ifade etmekte güçlük çekmiyor.

7-Kendini Algılama ve Kavrama Biçimi

Osteoporoz nedeniyle güçsüz ve yorgun hissettiğini, tekrarlaması ihtimal kırıklardan endişe duyduğunu belirtti. Bu nedenle tekrarlaması ihtimal kırıklardan endişe duyduğunu belirtiyor.

Hemşirelik Tanısı: Güçsüzlük (NANDA-I Alan 9: Başetme/Stres Toleransı, Sınıf 2 Başetme Yanıtları)

Amaç: Hastanın iradesini ve kendinin farkına varmasını sağlayarak aktivitelerini bireysel olarak sürdürebilmesini sağlanması.

Hemşirelik Girişimleri:

- Güçsüzlük yaşamasının sosyal hayatını ve rollerini nasıl etkilediğinin araştırılması gerçekleştirilebileceği aktivitelere yönlendirilerek cesaretlendirilmesi
 - Durumunda gözlenen iyileşme ve gelişmelerin farkına varmasını sağlanması
 - İçinde olduğu süreci kendisinin yönetebileceği konusunda cesaretlendirilmesi
- Değerlendirme:** Yapılan hemşirelik girişimleri ile hastanın daha cesaretli olduğu kendi kendine beslenme gibi irade ve güç gerektiren rollerde sorumluluk almaya başladığı görüldü.

Hemşirelik Tanısı: Umutsuzluk (NANDA-I Alan 6: Benlik Algısı, Sınıf 1. Kendilik Kavramı)

Amaç: Bireyin iyileşme inancını kazanması, iyimser olması, kendine ve bakım vericilerine, sağlık profesyonellerine inandığını ifade etmesi. Bireyin iyileşme inancını kazanması, iyimser olması, kendine ve bakım vericilerine, sağlık profesyonellerine inandığını ifade etmesi.

Hemşirelik Girişimleri:

- Empatik iletişim kurması ve duygularını açmasını sağlanması
- Hastanın hoşuna gidecek aktivitelerle neşelenmesini sağlanması
- Aile tarafından değer verilerek sevildiğinin hissettirilmesi
- Serviste yatan benzer durumda pozitif deneyimlere sahip hasta-hasta yakınları ile görüşmelerinin sağlanması
- Gerekli ve uygun tedaviye istediği sürece ulaşabileceğinin açıklanması
- Kronik rahatsızlıklarla yaşanması hakkında hasta- hasta yakınının eğitilmesi

Değerlendirme: Hasta ile yapılan görüşmeler ve ümitsizliğe karşı yapılan hemşirelik girişimlerine rağmen hastanın uzun süre tecrübe ettiği tedavi süreci ümitsizliğinin devam etmesine neden oldu. Hasta ümitsiz olarak görünse de yine de tedavilerini almaya devam edeceğini ifade etti.

8-Rol ve İlişki Biçimi

Hasta aile içinde yaş olarak en yaşlı birey olduğunu ve tüm aile bireyleri tarafından saygı gördüğünü, bu durumun onu mutlu ettiğini hatta

bu durumun onun ağrılarını ve korkularının azalmasını sağladığını belirtiyor.

9-Cinsellik Üreme Biçimi

Hasta cinsel hayatının uzun yıllar önce bittiğini ve astım hastalığı da olduğu için eşinden ayrı uyduğunu ve bu durumdan rahatsız olmadığını ifade ediyor. Geçmişe özlem duyduğunu da gülerek ifade ediyor.

10-Baş Etme- Stres ile Baş Etme

Hasta fiziksel hareket yaparken düşme ve sakatlanma yaşamasından endişe duyup stres yaşadığını ifade ediyor. Sürekli dua ettiğini ifade ediyor.

Hemşirelik Tanısı: Etkisiz başetme (NANDA-I Alan 9: Baş Etme/Stres Toleransı, Sınıf 2. Baş etme yanıtları)

Amaç: Hastanın desteklenerek mevcut stres kaynaklarına karşı etkin bireysel baş etmesinin sağlanması

Hemşirelik Girişimler:

- Kendini ifade edebilmesi için uygun koşullar sağlanması
- Duygu ve endişelerinin dinlenerek destek olunması
- Kötümser bakış açısına karşı daha gerçekçi ve ümitli bakış açısına yönlendirilmesi,
- Hastaya empati yapıldığının yaşadığı duyguların güçlüğünün anlaşıldığının hissettirilmesi
- Aile bireylerinin manevi desteğinin sağlanması stres yönetim tekniklerinden hasta için uygun olanların belirlenmesi
- Hastaya yalnız olmadığının hissettirilmesi, hastada korkuya neden olacak travma riskine karşı tedbirlerin alınması ve bunların hasta ile paylaşarak hastanın güven duygusunun artırılmasının sağlanması

Değerlendirme: Hastanın baş etme yöntemi olarak dua etme ve aile bireyleri ile hislerini paylaşma yollarını seçtiği görüldü. Stres tamamen ortadan kaldırılamasa da hastanın baş etme mekanizmasının güçlendiği gözlemlendi.

11-İnanç ve Değerler Biçimi

Hasta rahatsızlığından dolayı namaz kılamadığını ve bu durum iç dünyasında huzursuzluk oluşturduğunu ifade ediyor

Hemşirelik Tanısı: Azalmış Dinsel Bağlar (NANDA-I Alan 10. Yaşam İnkeleri, Sınıf 3. Değer/İnanç/Eylem Tutarlılığı)

Amaç: Hastanın isteği doğrultusunda dini ritüellerini yerine getirmesini sağlamak, iç huzura ulaşmasını sağlamak.

Hemşirelik Girişimleri:

- Dini ritüelleri sürdürme isteğinin sorgulanması
 - İsteği doğrultuda desteklenmesi, ön yargılı olmaması, saygılı bir iletişim kurulması gerçekleştirmediği dini ritüelleri sorgulanarak, önündeki engellerin tespit edilmesi,
 - Dini ritüel öncesi hazırlıklara yardımcı olunması, yemek ve tedavi saatleriyle çakışmamasına dikkat edilmesi,
 - Dini ritüellerini yerine getirmek için gerekli materyalin sağlanması için yardımcı olunması
- Değerlendirme:** Hastanın dini ritüellerini yerine getirmesi için gerekli koşullar sağlandı. Hastanın namaz ritüelini ‘gözle kılma’ şeklinde yerine getirdiği gözlemlendi. Tamamen olmasa da içinin daha rahat olduğunu sözel olarak ifade etti.

Tartışma

Hemşirelik bakımının kuramsal bir temele dayandırılması veri toplamada, planlamada ve uygulamada hemşirelere rehberlik etmektedir (18). Bunun yanı sıra hemşirelerin eleştirel düşünme, karar verme ve sorun çözme yeteneklerini de arttırmaktadır (19).

Olgu sunumunda osteoporozun neden olduğu kalça kırığı gelişen birey Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeli doğrultusunda sistematik bir şekilde değerlendirilmiş ve NANDA-I hemşirelik tanılarından yararlanarak bakım planı oluşturulmuştur (15, 16). Bireyin sağlığı algılama-sağlığın yönetimi, beslenme ve metabolik durum, boşaltım, uyku-dinlenme, kendini algılama-benlik kavramı, baş etme-stres toleransı, aktivite egzersiz, değer-inanç alanında sorunlar yaşadığı saptanmıştır. Hemşirelik tanıları doğrultusunda hemşirelik girişimleri uygulanmıştır. Olgunun

travma riskinin, etkisiz aktivite planlama sorununun, bozulmuş fiziksel aktivite sorununun, yürümede bozulma sorununun devam ettiği, uyku sorununun ve güçsüzlük sorununun kısmen çözüldüğü saptandı. Olgunun öz bakımında sorumluluk aldığı, sıvı dengesinin düzeldiği, enfeksiyon gelişmediği, beden gereksiniminden az beslenme, konstipasyon sorununun ve azalmış dini bağlar sorununun çözüldüğü görüldü. Mevcut olgu düşme ve vücudunda kırık gelişmesi açısından korku duyduğunu ve hareket etmekten korktuğunu ifade etmiştir. Yapılan bir çalışmada ileri yaş ve artmış osteoporoz düzeyinin kinezyofobiyi arttırarak yaşam kalitesini azalttığı rapor etmişlerdir. Bu nedenle osteoporotik hastaların egzersiz yapmasını ve hareketli olmaları konusunda gerekli hemşirelik girişimlerine özen gösterilmelidir (20, 21). Yapılan bir çalışmada psiko-sosyal stresin kemik sağlığı ve osteoporoz etkilediği ve artmış osteoporotik kırık riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (22). Olgumuzda artmış düşme korkusu ve stres davranışları ile basit düşme sonucu kalça kırığı ortaya çıkmıştır.

Literatürde osteoporozlu hastalarda uyku bozukluğunun bireyi olumsuz etkilediği bildirilmiştir (23). Olgunun uyku bozukluğundan olumsuz etkilendiği saptandı ve uygun hemşirelik girişimleri ile kısmen rahatladığı görüldü. Belirli bir inanca sahip insanlar hayatlarının en zor dönemlerinde (hastalık, ölüm vs.), dini çözümlere yönelirler (24). Olgunun dini ritüellerinin yerine getirilmesi için yapılan hemşirelik girişimleri ile ruhen daha iyi hissetmesi sağlandı.

Osteoporoz tedavi ve takibinde egzersizin önemli payı vardır. Özellikle denge, postür kuvvetlendirme ve aerobik egzersizleri osteoporotik hastaların düzenli olarak uygulanması önerilmektedir (24). Olgunun fiziksel kapasitesini, vücut direncini arttırmak ve sosyal hayatta (giyinme yürüme) daha aktif davranması için cesaretlendirmek amacıyla hemşirelik girişimleri uygulanmıştır.

Kaynaklar

1.Tüzün Ş, Keleş Ercişli A. Osteoporoz, tanımı, önemi ve epidemiyolojisi. In: Sindel D, Şen Eİ, editors. Osteoporoz. 1. Baskı ed. Ankara: : Türkiye Klinikleri; 2019. p. 1-5.

2.Excellence NifHC. Osteoporosis: assessing the risk of fragility fracture: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2017.

3.Yardımcı MY. Osteoporozda sınıflandırma etiyojisi ve risk faktörleri. Klinik Tıp Aile Hekimliği. 2019;11(3):114-8.

4.Şahin M, Güvener Demirağ N. Osteoporoz: Tanı ve tedavide yenilikler. TOTBİD. 2004;3(1-2):1-10.

5.Birol L, Nural N. Metabolik kemik hastalıkları ve hemşirelik bakımı. In: Akdemir N, Birol L, editors. İç Hastalıkları ve Hemşirelik bakımı. 5. baskı ed. Ankara: Akademisyen Kitapevi; 2020. p. 879-84.

6.Ramadan R, Hussein E, Amr T. Tele-nursing of osteoporosis self-management for women health. Egyptian Journal of Nursing and Health Sciences. 2020;1(First Issue):99-118.

7.Kışlak P, Genç F. Osteoporoz ve tedavisi. Lectio Scientific Journal of Health and Natural Sciences. 2019;3(1):1-18.

8.Alkan BM, Fidan F, Tosun A, Ardıçoğlu Ö. Fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğimize başvuran hastalarda osteoporoz insidansı. Turk J Osteoporos. 2011;17(1):0-.

9.Tuzun S, Eskiuyurt N, Akarirmak U, Saridogan M, Senocak M, Johansson H, et al. Incidence of hip fracture and prevalence of osteoporosis in Turkey: the FRACTURK study. Osteoporosis international. 2012;23(3):949-55.

10.Üstündağ N, Korkmaz M, Öksüzkaya A, Balbaloğlu Ö, Eray İ. Osteoporozun sınıflandırılması, risk faktörlerinin belirlenmesi, ve bir dakikalık osteoporoz risk testi. Eurasian Journal of Family Medicine. 2013;2(3):107-14.

11.Metabolik kemik hastalıkları. Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği; 2013.

12.Tural Ş, Kara N, Alaylı G. Osteoporoz Genetiği. Turkish Journal of Osteoporosis/Turk Osteoporoz Dergisi. 2011;17(3).

13.Sindel D. Günümüzde ve gelecekte osteoporoz tedavisi. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi. 2013;59(4).

14.Akan N. Osteoporoz olgusunda hemşirenin bilmesi gerekenler C Ü Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 1999;3(2):1-9.

- 15.Enç N, Can G. İç hastalıkları hemşireliği uygulama öğrenci eğitim modülü: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012.
- 16.Birol L, Taşcı S. Hemşirelik süreci. In: Akdemir N, Nirol L, editors. İç Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. 2. 5. baskı ed. Ankara: Akademisyen Kitapevi; 2020. p. 75-86.
- 17.Bal C, Koç Z. İskemik inme geçiren bireyin NANDA-I'ya göre hemşirelik tanıları, NIC hemşirelik girişimleri ve NOC çıktıları. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri. 2020;12(3).
- 18.Babacan Gümüş A, Şıpkın S, Keskin G. Fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli ile bir huzurevinde yaşayan yaşlıların bakım gereksinimlerinin belirlenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2012;3(1):13-21.
- 19.Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012.
- 20.Turgay T, Karadeniz PG. Postmenopozal osteoporozlu kadınlarda kinezyofobinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2020;15(3):40-6.
- 21.Atalay E. Osteoporoz ve egzersiz. Spor Hekimliği Dergisi. 2015;50(4):139-49.
- 22.Mustafa E. Psikososyal stresin kemik sağlığına etkileri. Geriatrik Bilimler Dergisi. 2020;3(2):66-74.
- 23.Onat Ş, Delialioğlu S, Biçer S, Özel S. Osteoporotik hastalarda uyku kalitesinin yaşam kalitesine etkisi. Türk Osteoporoz Dergisi. 2013;19:32-7.
- 24.Korkmaz A. Hastanede dinî hayat: teorik çerçeve. Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. 2010;29(29):283-311.

Egzersiz Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve Kanıtlar

Current Approaches and Evidence-Based Practice in Exercise Science

Çiçek GÜNDAY¹ Ayşe ZENGİN ALPÖZGEN²

ÖZ

Günümüzde gelişen bilgi birikimi ve teknolojiyle fizyoterapi alanında farklı egzersiz uygulamaları ve fiziksel aktivite önerileri kullanılmaya başlanmıştır. Bu derlemede, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılmakta olan egzersiz uygulamalarındaki güncel gelişmeler araştırılmıştır. Son beş yıl içinde çalışmaya başlanmış ya da daha önceden çalışılmış da olsa son beş yıl içerisinde popüleritesi artmış egzersizler güncel olarak nitelendirilmiştir. Kullanılan güncel yöntemler birincil etkileri açısından sınıflandırılmış ve incelenmiştir. Buna göre; yüksek yoğunluklu interval eğitim ve nordik yürüyüş, aerobik kapasiteyi geliştiren güncel egzersiz yöntemleri başlığı altında tartışılmış ve egzersiz toleransı düşük bireyler için etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Kas kuvvetini geliştirmekte kullanılan güncel egzersizlerden kan akımı kısıtlayıcı egzersizin kas hipertrofinde etkili olduğu; nordik hamstring egzersizlerinin koruyucu rehabilitasyon programına dahil edilmesinin Hamstring yaralanmalarını %50 oranında azaltabileceği belirlenmiştir. Pilatesin özellikle izometrik kas gücü üzerinde etkili olduğu ve rehabilitasyondan elde edilebilecek faydaları artırabileceği düşünülmektedir. Tüm vücut vibrasyonu, denge ve propriyosepsiyonu geliştirmekte kullanılabilir. Otago Egzersiz Programı ise özellikle ileri yaştaki popülasyonda denge ve yürümeye ait parametrelerin geliştirilmesinde güvenli ve etkili bir yöntemdir. Fantom ağrısının kontrolünde fantom egzersizleri etkili olabilir. Son olarak da gelişen teknolojiyle birlikte son dönemlerde sıklıkla kullandığımız teknoloji destekli rehabilitasyon uygulamaları ele alınmıştır. Bu başlık altında sanal gerçeklik/arttırılmış gerçeklik temelli rehabilitasyon uygulamaları ve robotik rehabilitasyon incelenmiş, fonksiyon, kas kuvveti, ağrı, motor kontrol gibi çok çeşitli alanlarda etkili olabileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, egzersiz tedavisi, fizik tedavi modaliteleri, rehabilitasyon

ABSTRACT

Different exercise prescriptions and physical activity suggestions have been used in physiotherapy through the contribution of developing knowledge and technology. In this review, current approaches in exercise practices used with physiotherapy and rehabilitation were examined. Exercises, which have been studied in the last five years or have been studied for a long time but getting popular for the last five years, were described as current. These exercises classified according to their primary effects. Accordingly, high-intensity interval training and Nordic walking were discussed under the title of current aerobic capacity improvement exercises. It has been concluded that they can be effective for individuals with low exercise tolerance. Among the current strengthening exercises, blood flow restriction training was effective in muscle hypertrophy. The incorporation of Nordic hamstring exercises into the protective rehabilitation programs can reduce Hamstring injuries by 50%. Pilates was particularly effective on isometric strength and may increase the benefits of rehabilitation. Whole body vibration was investigated as current exercises that improve proprioception and balance. Otago Exercise Program is safe and effective method to improve balance and walking-specific parameters, especially in elderly population. Phantom exercises can be effective to control phantom pain. Finally, technology-supported rehabilitation applications that have been used frequently in recent years were discussed. Under this title, virtual reality/augmented reality-based rehabilitation applications, telerehabilitation, and robotic rehabilitation were discussed in terms of their areas of general usage. They may be effective in a wide range of areas such as function, muscle strength, pain, and motor control.

Keywords: Exercise, exercise therapy, physical therapy modalities, rehabilitation

Geliş Tarihi/Received:27.01.2021, **Kabul Tarihi/Accepted:**16.05.2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online**

Date:01.07.2021

¹Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, cicek.gunday@ogr.iuc.edu.tr, ORCID:0000-0002-7531-5117

²Dr.Öğretim Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, azengin@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0436-1164

Sorumlu yazar/Correspondence: Çiçek GÜNDAY, cicek.gunday@ogr.iuc.edu.tr

Cite this article as: Gunday Ç, Zengin Alpözgen A. Current Approaches and Evidence-Based Practice in Exercise Science. J Health Pro Res 2021;3(2):85-96.

Giriş

Fizyoterapi ve rehabilitasyon, tarihi oldukça eskiye dayanan bir konservatif tedavi yöntemidir. Temelleri M.Ö. 460'lı yıllarda Hipokrat ve Galen'in masaj, manuel terapi teknikleri ve hidroterapiyi kullanmasıyla atılmış olsa da modern fizyoterapi, 19. YY başlarında Amerikalı bir grup ortopedistin fiziksel yetersizliği olan poliomyelitli hastaların fiziksel eğitim ve egzersizlerini yaptırmak üzere bazı hemşire ve öğrencileri eğitmesiyle gelişmeye başlamıştır. Bu gelişim, meslek mensuplarının sayılarının artmasıyla ve mesleki yapılanmalar ve dernekleşmelerin başlaması ile hız kazanmıştır(1). Günümüzde fizyoterapi ve rehabilitasyon, nöro-muskulo-skeletal ve kardiyopulmoner fonksiyonların restorasyonu, ağrının kontrolü için hastaların klinik muayene, değerlendirme ve teşhisini takiben, egzersiz, ısı, soğuk, çeşitli elektriksel ajanlar, manipülasyon, mobilizasyon vb. uygulamaları kullanmakta olan konservatif bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır(2).

Dernek ve kuruluşlar fizyoterapiyi açıklarken kendi tanımlamalarını kullansalar da(3), bu tanımların ortak noktasında fiziksel fonksiyonun ve yaşam kalitesinin en üst düzeye çıkarılması gerekliliği bulunmaktadır. Bunun başarılması için fizyoterapi seansları boyunca, sağlıklı ve sedanter bireylerde, sporcularda, yaş almaya bağlı gelişen olumsuzlukların giderilmesinde, çok çeşitli hastalık ve yaralanmalarda ve hatta palyatif bakım sürecinde, klinik çalışmalarla kanıtlanmış pek çok farklı egzersiz reçetesi ve fiziksel aktivite önerileri planlanır ve uygulanır(4-7).

Günümüzde gelişen bilgi birikimi, uygulama alanlarının genişlemesi ve her alanda olduğu gibi gelişen teknolojinin fizyoterapiyle de birleşmesi sonucu, fizyoterapi alanında yapılan çalışmalar artmış ve daha etkin, daha verimli rehabilitasyon yöntemleri araştırılmaya başlanmıştır(8). Bu nedenle bu derlemede, fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılmakta olan egzersiz uygulamalarındaki güncel gelişmeler, klinik ve saha uygulamalarına katkı sağlaması amacıyla araştırılmış ve kanıtlarla birlikte sunulmaya çalışılmıştır.

Aerobik Kapasite ve Endüransı Arttırmaya Yönelik Egzersizler

Yüksek Yoğunluklu İnterval Eğitim

Endürans egzersizleri planlanırken, süresi ve yoğunluğu, özellikle rehabilitasyondan elde edilen fizyolojik faydaların temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir(9). Optimal faydanın elde edilebilmesi için egzersiz süresinin ve yoğunluğunun ne olması gerektiğine yönelik araştırmalar mevcuttur(10,11). Bu araştırma protokollerinin içinde aslında uzun süredir bilinen ancak üzerinde sık çalışılmaya yeni başlanan Yüksek Yoğunluklu İnterval Eğitim (YYİE) de yer almaktadır.

Sürekli, sabit aktivite düzeyi ile yapılan submaksimal egzersiz eğitiminin (Orta Yoğunluklu Sürekli Eğitim-OYSE) aksine, YYİE, anaerobik eşikten daha büyük bir yoğunlukta (maksimum kalp hızının en az %85'i ya da maksimal oksijen tüketiminin en az %80'i ya da yedek nabızın en az %80'i) tamamlanan kısa veya orta uzunlukta intervallerin tekrarlanmasıyla karakterizedir. Her intervalin arasında, kısmi iyileşmeye izin veren ve maksimum 5 dakika süren, düşük yoğunluklu egzersizler yapılır. Amaç, endürans egzersizi sırasında kullanılacak fizyolojik sistemleri, aktivite sırasında gerçekte gerekenden daha büyük ölçüde tekrar tekrar uyarmaktır(12,13).

YYİE, fonksiyonu iyileştirir, metabolik kapasiteyi geliştirir ve aynı zamanda anti-inflamatuar etki göstererek metabolik değişikliklere neden olan kas miyokinlerini arttırır(14). 2016 yılında yapılan bir çalışma, 5 hafta süren hem YYİE hem de OYSE'nin, VO_{2max} artışı ile saptanan kardiorespiratuar zindeliği benzer oranda geliştirdiğini; ancak YYİE ile bu zindeliğe ulaşmak için gereken egzersiz süresinin OYSE'nin yarısı olduğunu ortaya koymuştur (15). Bu nedenle YYİE, zaman açısından daha verimlidir denebilir. Üstelik YYİE, sadece genç ve orta yaşlı erişkinlerde değil; aynı zamanda metabolik sendromlu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanılı, miyokardiyal enfarktüsü geçirmiş ya da sağlıklı ancak ileri yaşlı gibi, egzersiz reçetesinin dikkatle yazılması gereken popülasyonlarda dahi, kardiyopulmoner fonksiyonların arttırılması için kullanılabilecek kadar güvenli olarak bildirilmiştir(16-19). Dolayısıyla, kardiyopulmoner endüransı geliştirilmek istenen ancak uzun süre sabit

yüklenme egzersizlerine adapte olmakta zorlanan bireylerde YYİE yöntemi tercih edilebilir.

YYİE, kardiyovasküler sistem üzerine etkileri bakımından OYSE'den daha verimli bulunmasına rağmen, vücut kompozisyonu üzerine daha etkin olduğu kanıtlanamamıştır(15,20). Bu nedenle kilo verme ya da vücut şekillendirme amacı içeren egzersiz programlarında reçetelendirilmesi üzerine dikkatle karar vermek gerekmektedir.

Nordik Yürüyüş

Nordik yürüyüş (NY), doğa yürüyüşü bastonların kullanıldığı yürüyüş şeklidir. Üst ekstremiteler kaslarının çalışması yürüyüş sırasında kalp atış hızını, oksijen ve enerji tüketimini artırırken, aynı hızda yürürken hissedilen efor oranını daha düşük tutmaktadır. Bu nedenle NY, egzersiz toleransı düşük bireyler için (aşırı kilolu veya obez kişiler gibi) etkili bir egzersiz şekli olarak karşımıza çıkmaktadır(21).

Son dönemlerde sağlıklı bireylerde ve çeşitli hastalık gruplarında yapılan çalışmalar NY'nin istirahat kalp atış hızı, kan basıncı, egzersiz kapasitesi, maksimum oksijen tüketimi ve yaşam kalitesi üzerinde faydalı etkiler gösterebileceğini ve bu nedenle, birincil ve ikincil korunma olarak çok geniş popülasyonlara önerilebileceğini ortaya koymuştur(22). Örneğin, yaşlı nüfus üzerine yapılan çalışmalar, NY'nin, sedanter yaşlılar ve normal yürüyüş yapan yaşlılara kıyasla, kardiyovasküler parametreleri, kas gücünü, dinamik dengeyi ve yaşam kalitesini daha olumlu etkileyebileceğini belirtmektedir(23). Benzer şekilde, Parkinson Hastalığı üzerine yapılmış çalışmalar göstermektedir ki, NY, yürüme kalitesi, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik üzerine standart rehabilitasyon programlarına kıyasla, daha etkilidir(24). Kardiyopulmoner hastalıklarda da normal yürüyüş ile kıyaslandığında, 6 dakika yürüme testinde yürüme mesafesini arttırdığı gösterilmiştir(25). Yapılan çalışmaların, 4-6 hafta aralığında bir tedavi programının etkinliğini karşılaştırdığı düşünüldüğünde, kısa süre içerisinde fayda görmek amacıyla rehabilitasyon programlarına öneri olarak eklenebilir.

Güçlendirmeye Yönelik Egzersizler

Kan Akımı Kısıtlamalı Egzersiz (Kaatsu Egzersizleri)

Kan akımı kısıtlamalı egzersiz (KAKE) ya da diğer adıyla Kaatsu Egzersizleri; turnike veya manşon ile eksternal bir basınç oluşturarak hedef kasın proksimalindeki kan akımını kısıtlama yöntemine dayanır. Eksternal basıncın arteriel oksijen basıncının %40 ile %80'ini kısıtlayacak kadar yapılması önerilmektedir(26). Yaratılan bu hipoksik ortamda egzersizin etkilerinin arttığı düşünülmektedir. Bu sayede egzersizlerin, kas hipertrofisi için normalde gerekli olan 1 maksimum tekrarın %60-85'inde değil, %20 ila %40'ında yapılması yeterlidir(26,27).

Diz artroskopisi sonrası fizyoterapi uygulamalarına eklenen KAKE'nin uyluk çevresi ve fonksiyonellik üzerine olumlu etkileri görülmüştür(28). Üstelik KAKE, evde yapılacak kadar güvenli ve ev koşullarında yapılsa dahi kuadriseps kas gücünü ve kalınlığını arttırmada etkili bulunmuştur(29). Egzersiz sonrası hipotansiyon görülebilme ihtimali normaldir(30); bu durum egzersizlerin ev ortamında gözetimsiz yapılmasını etkilemeyebilir. Sadece kas yaralanmaları sonrası değil, tendon yaralanmaları sonrası da rehabilitasyon programına dahil edilmesinin kas kuvveti ve gücünde artış sağlayarak tedavi etkinliğini arttırabileceği bildirilmiştir(31).

Hipertrofi ve kas kuvveti artışına neden olan muhtemel mekanizmalar; anabolik büyüme faktörlerini uyarabilen metabolik stres, spesifik hücre içi sinyal yolları yoluyla artan kas protein sentezi, kas hasarı, uydu hücrelerinin muhtemel aktivasyonu, mekanotransdüksiyon, harekete katılan lif tipi (ortamda oksijen bulunmadığından tip II liflerinin daha önce ateşlenmesi), reaktif oksijen türlerinin üretimi ve yanı sıra hareketsizlik veya yaralanmadan kaynaklanan kullanılmamaya bağlı atrofik etkilerin mekanik gerilim aracılığıyla zayıflaması olarak sıralanabilir(27,32-34).

Nordik Hamstring Egzersizleri

Nordik Hamstring Egzersizleri (NHE) eksenrik yüklenmeyi en üst düzeye çıkartmak için partnerle yapılan bir egzersizdir. Bireyler, diz üstü pozisyondayken öne düşme hareketini hamstringlerini kasarak kontrol etmeye çalışırlar ve düşüşü sonlandırmak için kollarını ve ellerini kullanırlar. Göğsün yüzeye temas etmesine izin verilmez. Geri dönüşte konsantrik yüklemeyi en aza indirmek için elleriyle kuvvetli bir şekilde

kendilerini iterek hemen başlangıç pozisyonuna geri dönmeleri beklenir(35).

NHE'nin koruyucu rehabilitasyon programına dahil edilmesinin Hamstring yaralanmalarında %50 oranında azalma sağlayabileceği bildirilmiştir(36,37). Üstelik NHE'nin sağladığı bu azalma oranı ve genel etkinlik, yaş, cinsiyet ve spor türüne bağlı olarak değişmez(37). Aynı zamanda NHE'nin bel ağrısı olan sporcularda hamstring esnekliğini etkilemediği ancak ağrıyı azalttığı gösterilmiştir. Bu durum kasın eksantrik kuvvetindeki güçlü iyileşmenin bir göstergesi olabilir çünkü eksantrik kuvvetin artması, yük transferlerini düzenleyerek ağrıyı azaltıyor olabilir(38).

Egzersiz volümüne sıklık, set sayısı ve tekrar sayısı ile karar verilir. Sayılar arttıkça tedavi süresi boyunca yapılan toplam egzersiz sayısı artar, yani volüm artar(39). NHE'nin yüksek volümlerde yapılması sporcuların antrenmanı sürdürmek istememesine neden olabilir ve antrenmana uyumu zorlaştırabilir. Yapılan bir çalışma göstermektedir ki minimum 6 haftalık bir süre boyunca hem yüksek hem de düşük volümlerde uygulanan NHE, kas gücünde (eksantrik tork ve eksantrik kuvvet) ve kas yapısında (fasikül uzunluğu ve pennasyon açısı) benzer iyileşmeler sağlayabilmektedir. Bu nedenle antrenman programları oluşturulurken yararlılıkları benzer olduğundan, yüksek yoğunluklu egzersizlerin değil, düşük yoğunluklu egzersizlerin eklenmesi egzersize uyumu arttırabilir(40).

Pilates

Pilates kontrollü hareket, esneme ve nefes almaya odaklanan, mat üzerinde ya da özelleşmiş cihazlar ile (reformer) yapılabilen bir egzersiz sistemidir(41). Günümüz toplumlarına bakıldığında, kadınlar tarafından fiziksel zindelik için sıklıkla tercih edildiği kolayca görülebilir. Kadınlar üzerindeki olumlu etkileri incelendiğinde bu durum o kadar da şaşırtıcı değildir. Örneğin, hamile kadınlarda ağrı kontrolü için hem güvenli hem de etkili bulunmuştur; inkontinans üzerine yapılan çalışmalarda idrara çıkma ve idrar kaçırma sıklığı üzerinde biyofeedback ile yapılan egzersizlere benzer gelişmeler kaydedilebileceğini ve standart fizyoterapi protokollerine eklendiğinde günlük aktiviteler, utanç ve öz saygı üzerinde inkontinansın etkisinin daha az hissedilmesini

sağlanabileceği belirtilmektedir(42-44). Kapsayıcı bir tedavi programı oluşturulurken sağlık parametrelerin gelişmesi ve ağrının azalması kadar psikolojik parametrelerin gelişmesi de önemli olduğundan, standart rehabilitasyon programlarına pilatesin eklenmesi düşünülebilir.

Üstelik ileri yaşlı kadınlarda bile pilatesin faydaları oldukça fazladır. Pilates ve güçlendirme egzersizleri kıyaslandığında her iki egzersizin de yürüme fonksiyonunda benzer gelişmeler sağladığı gösterilmiştir ancak kalça ve gövde ekstansiyon kasların kuvvetinin gelişmesinde pilates egzersizlerinin izometrik, güçlendirme egzersizlerinin ise izokinetik kas kuvvetini arttırdığı belirtilmiştir. Bu bulgu her iki egzersiz grubundan da faydalanılması gerektiğine bir kanıt niteliğindedir(45). Aynı zamanda statik germinin yaşlı popülasyonda gövde ve kalça fleksörlerinde esnekliği arttırdığı ancak pilatesin bu kaslara ek olarak gövde ekstansiyon, ayak bileği plantar ve dorsi fleksiyonun da esnekliğini arttırdığı görülmüştür. Bu nedenle güçlenmenin yanı sıra genel bir vücut esnekliği açısından da pilatesten faydalanılabilir(46).

Günümüzde pilatesin rehabilitasyon programları açısından da popüleritesi gittikçe artmaktadır ve özellikle ağrı ve disabilite üzerine olumlu etkileri bildirilmektedir(47). Bel ağrılı olgularda eklem hareket açıklığı, fonksiyonellik ve kor kas kuvveti üzerine güçlendirme egzersizlerine kıyasla daha etkin olabileceği belirtilmiştir(48). Bu nedenle bel ağrısında kor stabilizasyon egzersizleri öncelikli olmak üzere pilates de kullanılabilir. Multipl Skleroz üzerine mat pilates ve reformer pilatesin etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise, denge, fonksiyonel mobilite, kor stabilizasyon, yorgunluk düzeyi ve yaşam kalitesi için iki pilates programının da kontrol grubuna kıyasla anlamlı geliştiği ancak etkilerinin benzer olduğu gösterilmiştir(49). Görülmektedir ki rehabilitasyon amacıyla pilatesin kullanılması, rehabilitasyondan elde edilebilecek faydaları arttırabilir.

Denge ve Propriyosepsiyonu Geliştirmeye Yönelik Egzersizler

Tüm Vücut Vibrasyonu (Whole Body Vibration)

Tüm vücut vibrasyonu (TVV) mekanik stimülasyon için sistemik vibrasyon sinyalleri sağlayan, popüleritesi gittikçe artan bir biyofiziksel modalitedir. Üzerine yapılan çalışmalar faydalarını gün geçtikçe daha fazla ortaya koymaktadır(50). 100 Hz civarında uygulanan mekanik titreşimler kas içciklerini ve Ia afferent liflerini aktive ederek, tonik titreşim refleksi olarak adlandırılan miyotatik reflekse neden olur. Böylece daha yüksek eşikli motor üniteler, oluşan titreşim frekansı ile senkron şekilde ateşlenir ve kas aktivitesi kademeli olarak gelişir(51). TVV'nin diğer yararları arasında yüzey elektromiyografisi ile tespit edilen çizgili kasların aktivitesinin artması, testosteron ve büyüme hormonu salgılanması, kas içi sıcaklığın ve esnekliğin artması, kemik oluşum süreçlerinin uyarılması, kan damarlarının genişlemesi, dolaşım ve oksijen alımının iyileşmesi ve kortizol konsantrasyonlarının ve dolaşımdaki glikozun azalması bulunmaktadır(52).

TVV'nin kullanım alanları oldukça geniştir. İnme sonrası koşu bandında yapılan 6 haftalık yürüme eğitimine ek, ağırlık aktarma egzersizleri olarak progresif bir şekilde uygulandığında, yürüme hızı, adım uzunluğu ve çift bacak desteğini etkili bir şekilde artırdığı bildirilmiştir(53). Benzer şekilde, inkomplet spinal kord yaralanmalarında 8 haftalık fizyoterapi programına ek olarak uygulandığında, plantar fleksör spastisitesini azaltmada, yürüme hızını ve dengeyi geliştirmede etkili bulunmuştur(54). TVV'nin sporcu rehabilitasyonunda da etkinliği araştırılmaktadır. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki, kronik ayak bileği instabilitesinde, 6 haftalık rehabilitasyon programına ek TVV uygulamaları dengeyi önemli ölçüde geliştirmektedir(55). Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası uygulandığında ise diz fleksör ve ekstansör kas kuvvetini artırırken hastalar tarafından kolay tolere edilebilir bulunmuş ve herhangi bir yan etki bildirilmemiştir(56).

TVV, doğru uygulandığında oldukça güvenlidir. Kronik obstrüktif pulmoner hastalık, obezite ve hatta yoğun bakım hastalarında kullanımının güvenli olduğu ve rehabilitasyon programı üzerine olumlu etkileri bulunduğu belirtilmiştir(57-59). Ancak TVV frekansı, organların titreşim frekansı olan rezonans frekansı (2-12 Hz) ile çakıştığında bazı kardiyovasküler

reaksiyonlar, baş ağrısı ve hatta epilepsi nöbetleri görülebilir. Vibrasyonun zararlı etkilerinden kaçınmak için vibrasyon uygulamaları 20 Hz'in altında olmamalı, düşük amplitüd (1-2 mm) seçilmeli ve her vibrasyon seansında bireyin titreşime maruz kalma süresi kısa tutulmalıdır (20-60 sn)(60).

Otago Egzersiz Programı

Otago egzersiz programı (OEP) yaşlılarda düşmeyi önlemek için Otago Tıp Okulu tarafından geliştirilmiştir. Ortalama 30 dakikada tamamlanan 5 güçlendirme ve 12 denge egzersizinin yanı sıra yürüme önerisi içerir. Egzersizler haftada 3 kez, yürüme ise 2 kez yapılmalıdır. Progresyon, setlerin ve kullanılan ağırlıkların artırılmasıyla ayarlanır (61). Yapılan çalışmalar OEP'nin, fiziksel fonksiyonun iyileştirilmesi, düşmenin önlenmesi ve hatta mortalitenin azaltılmasında etkili olduğunu ortaya koymaktadır (62,63). Dengedeki gelişmelere ek olarak yürüme hızı, kadans, adım uzunluğu ve çift adım uzunluğunda anlamlı artışlar da gözlemlenmektedir (64). Bir yıl boyunca uygulandığında, yıllık düşme sayısını ortalama 1.4'ten 0,5'e düşürdüğü gösterilmiştir (65). Ancak çalışmalar, denge geliştirmede uzun yıllardır kullanılmakta olan Tai-Chi egzersizine üstünlüğünü göstermemektedir (66).

Yapılan bir derleme, OEP'nin artırılmış gerçeklik veya vestibüler rehabilitasyonla birlikte uygulanması, DVD eşliğinde uygulanması ya da grup egzersizi şeklinde uygulanmasını "modifiye OEP" olarak adlandırmış ve OEP ile modifiye OEP arasında fark olup olmadığını sorgulamıştır. Sonuç olarak hem OEP'nin hem de modifiye OEP'nin denge ve fonksiyonel yeteneklerde anlamlı gelişmelere sebebiyet olduğunu bildirmiş ancak modifiye OEP'nin OEP kadar etkili olup olmadığını ve hangi değiştirilmiş formatın daha etkili olduğunu belirsiz olduğunu bildirmiştir (67).

OEP çeşitli hastalıkları olan ileri yaşlı bireylerde dahi güvenle kullanılabilir. İnme sonrası 8 haftalık uygulamanın, düşme, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerine anlamlı pozitif etkileri olduğu gösterilmiştir (68). Parkinson hastalarında yapılan bir çalışma ise, 4 haftalık OEP uygulamasının denge kontrolü ve yürüme hızını arttırdığını göstermektedir (69). Otago egzersizlerinin farklı popülasyonlarda kullanımı konusunda tamamlanmış çalışmaların

sayısı çok fazla değildir. Bu nedenle, farklı hastalıkları bulunan yaşlı popülasyonlarla çalışmalar planlanabilir.

Gevşeme ve Ağrı Kontrolüne Yönelik Egzersizler

Fantom Egzersizleri

Fantom egzersizleri, fantom ağrısı hissedildiğinde, ağrı geçene kadar, en az 15 kere olacak şekilde yapılan egzersizlerden oluşmaktadır. Egzersizin uygulanışı sırasında katılımcılardan önce fantom uzvu hangi pozisyonda hissettiklerini göstermeleri, sonra sağlam uzuvlarını aynı pozisyona yerleştirmeleri istenir. İki uzuv birlikte başlangıç pozisyonunun tersine hareket eder ve sonra tekrar başlangıç pozisyonuna döner(70). Fantom Egzersizlerinin fantom ağrısına neden olan kortikal reorganizasyonun yeniden düzenlenmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir(71). Literatürde ayna terapisiyle karşılaştırıldığında ayna terapisinin daha iyi sonuçlar verdiğini belirten çalışmalar olduğu gibi fantom egzersizlerinin umut verici olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır(72,73). Ancak yapılan çalışmalar kısıtlıdır ve daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Teknoloji Destekli Rehabilitasyon

Sanal Gerçeklik / Arttırılmış Gerçeklik Temelli Rehabilitasyon Uygulamaları

Sanal Gerçeklik (SG) ve Arttırılmış Gerçeklik (AG), beyin aktivitelerini, hastaları farklı yerlerde olduklarına inandırarak aldatmayı amaçlar. Sanal gerçeklikte hasta sanal bir ortamla etkileşim kurar ve gerçek hayattaki bir aktiviteyi simüle eder. Bu teknolojinin riski, yaralanmalara neden olabilecek gerçek tehlikeleri tanımanın imkansızlığıdır. AG'de ise sanal gerçeklik ve gerçek gerçeklik örtüşür ve hasta potansiyel tehlikelerin farkındadır(74).

Günümüzde gelişen teknoloji sayesinde SG ve AG kullanımı gittikçe yaygınlaşmıştır. Günde 15 dakika Xbox 360® ve Kinect® ile oynanan oyunlar ortalama olarak 3.7 MET - 46 kkal harcatır(75). Bu durum sağlık açısından faydalar sağlasa da günlük 15 dakikalık eğitim, fiziksel aktivitenin tek temelini oluşturmamalıdır. Ancak hem egzersiz hem de rehabilitasyon programlarına eklenerek sağlık üzerine daha

olumlu etkiler sağlayabilir. Örneğin, Korona Virüs pandemisi nedeniyle evde kalma sürelerimiz arttığından, özellikle yaşlı popülasyonun fiziksel aktivite düzeyinde azalmalar gözlemlenmiştir. SG uygulamaları bu dönemde motor yetenekleri arttırmak, obeziteyi ve düşme riskini azaltmak, bilişsel ve psikolojik sonuçları kolaylaştırmak için faydalı olabilir(76).

Rehabilitasyon alanında da SG/AG uygulamaları hız kazanmıştır. Özellikle inme ve Parkinson Hastalığında yapılan çalışmalar göstermektedir ki 12 haftalık programlar ile hem üst hem de alt ekstremitelerinde, dengede, yürümeye ilişkin parametrelerde, düşme riskinde ve bilişsel parametrelerde standart fizyoterapi programlarından bile daha etkili sonuçlar elde edilebilir(77-81). Fizyoterapi uygulamaları klinik ya da ev ortamında yapılan egzersizleri içerir ancak SG/AG programlarıyla farklı ortamlar algısal olarak yaratılarak kişinin bu ortamları deneyimlemesi, böylece gündelik hayatta karşılaşılabilecek fonksiyonel hareketlerin çeşitli dikkat dağıtıcılar eşliğinde deneyimlenmesi sağlanabilir. Bu da tedavilerde bildirilen sonuçların neden bu denli iyi olduğunun bir açıklaması olabilir. Yine de bu teknolojinin yeni olduğu ve daha üzerine çalışılacak pek çok konu olduğunun unutulmaması gerekmektedir.

SG/AG'nin etkileri sadece nörolojik durumlar için incelenmemiştir. Daha sınırlı olmakla birlikte ortopedik problemler üzerine de çalışılmaktadır. Özellikle ayak bileği spraini ve total diz artroplastisi sonrası kontrol grubu ya da geleneksel rehabilitasyon programları ile kıyaslandığında hem tedavi maliyetini düşürebildiği hem de eklem hareket açıklığı, denge, yürümeye ilişkin parametreler ve kas kuvveti üzerine olumlu sonuçları olabileceği bildirilmiştir(82-84). Dahası, SG/AG uygulamaları, ağrı kontrolünde de etkili olabilir(85). Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, belki de hem ortopedik yaralanmalar üzerine hem de diğer rehabilitasyon alanlarında daha çok çalışılması ve fonksiyonellik, ağrı, günlük yaşam aktivitelerine katılım gibi farklı durumlar üzerine etkisinin araştırılması faydalı olabilir.

Robotik Rehabilitasyon

Teknolojinin gelişmesiyle, robotların rehabilitasyon alanında kullanılmaya başlanması

hız kazanmıştır. Rehabilitasyon robotları mekanik yapılarına göre genel olarak son-efektör robotlar ve dış iskelet robotlar olmak üzere kategorize edilir. Son-efektör robotlar hastalara distal bir noktadan bağlanır ve eklemleri insan eklemleriyle eşleşmez. Dış iskelet robotlarıysa, birden çok noktadan bağlantı yapar ve eklem eksenleri insan eklem eksenleriyle eşleştiğinden insan uzuvlarına benzerler(86).

Aktif hareketin olmadığı durumlarda robotlar pasif hareketi sağlayabilir. Bu pasif hareketler aktif hareketlerde yer alan serebral alanları harekete geçirir. Hareket kapasitesi bir miktar var olan hastalarda ise uzuv ağırlığını yer çekimine karşı destekleyerek hareket kabiliyetini ve açıklığını arttırabilir. Rehabilitasyon robotları egzersizlerinin süresini, özellikle de çeşitliliğini, kalitesini ve hastanın bireysel durumuna adaptasyonunu sağlayarak motor öğrenme prensiplerini yerine getirir ve rehabilitasyon sırasında terapiste yardım sağlar(87). Örneğin hem inme sonrası yürüme eğitiminde hem de üst ekstremitenin fonksiyonel kullanımında fizyoterapi uygulamalarına ek olarak kullanılan robotik rehabilitasyon, rehabilitasyon kazanımlarını arttırır. Rehabilitasyon inme sonrası ne kadar erken başlarsa o kadar faydalıdır ancak inmenin akut fazının geride kaldığı, kronikleştiği hastalar robotik rehabilitasyona daha iyi cevap verebilir(88,89).

Robotik rehabilitasyonun kullanım amacı sadece fonksiyonellik ve motor öğrenme üzerine değildir. Hemiplejik omuz ağrısının kontrolü için fizyoterapi uygulamalarına ek olarak uygulandığında ağrı üzerine olumlu gelişmeler gözlemlenmiştir(90). Spinal kord yaralanmalarından sonra uygulandığında ise ağrı algısının ve spastisite düzeyinin azaldığına, propriyosepsiyon-sıcaklık-titreşim-basınç duyularının duyarlılığının arttığına dair umut verici sonuçlar bulunmaktadır(91). Ancak literatürde, anatomik yapıların etkilenimine bağlı olarak propriyosepsiyonun da sıklıkla etkilendiği ortopedik yaralanmalardan sonra robotik rehabilitasyonun kullanımına ilişkin klinik bir çalışma bulunamamıştır.

Sonuç

Egzersiz uygulamalarında amaç aerobik kapasiteyi ve kas kuvvetini arttırmak, dengeyi geliştirmek ve ağrının kontrolünü sağlamak, kısaca en iyi fiziksel

uygunluğa ulaşmak olsa da tüm bu kazanımlar için uygulanan yöntemler gün geçtikçe gelişmektedir. Son beş yıl içerisinde yapılmış çalışmalar incelendiğinde, güncel egzersiz ve rehabilitasyon uygulamalarına yönelik çalışmalar artmış olarak bulunsa da söz konusu uygulamaların haftalık sıklığı, süresi, yoğunluğu ve progresyonuna yönelik standardize protokollerin oluşturulabilmesi için iyi tasarlanmış, kaliteli klinik çalışmalara hala ihtiyaç duyulmaktadır. Farklı hastalık ve yaş gruplarında bu protokollerin çeşitlendirilmesi de bu uygulamaların kliniklerde hastalığa/yaşa spesifik kullanımını arttırabilir.

Kaynaklar

1. Can F. Fizyoterapi ve Rehabilitasyonun Mesleki Gelişim Tarihiçesi. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 2016;1(3):1-6.
2. Sharma K. Exploration of the History of Physiotherapy. Sci Res J India. 2012;1(1):19-22.
3. World Confederation for Physical Therapy. Policy Statement: Description of Physical Therapy [Internet]. London, UK: WCPT; 2019. Available from: <https://world.physio/sites/default/files/2020-07/PS-2019-Description-of-physical-therapy.pdf>
4. Tilhoiwea DD, Tilhoiwea T, Phokontsia L, Muyaa CK, Mudawarimaa T, Silumesiia L, et al. A Systematic Review of the Role of Physiotherapy Interventions in Palliative Care. Preprints. 2020;
5. Ashton H. Sports physiotherapy advancing in New Zealand. Br J Sports Med. 2015;49(14).
6. Fransen M. When is physiotherapy appropriate? Best Pract Res Clin Rheumatol. 2004;18(4).
7. Souza J, Nazario M, Derze O, Bergamim J, Pletsch A, Ferrari A. Physiotherapy in the Prevention of Falls in Elderly People. J Heal Sci. 2019;21(3):236-42.
8. Dedeoğlu T. Önsöz. In: Dedeoğlu T, editor. Fizyoterapide Güncel Yaklaşımlar. Ankara: Iksad Publications; 2019. p. 1-2.
9. Hofmann P, Tschakert G. Intensity- and Duration-Based Options to Regulate Endurance Training. Front Physiol. 2017;8:337.

10. Castroab E, Peinadoab A, Benitoab P, Galindoc M, González-Grossad M, Cupeiroab R, et al. What is the most effective exercise protocol to improve cardiovascular fitness in overweight and obese subjects? *J Sport Heal Sci.* 2017;6(4):454–61.
11. Seiler S. What is Best Practice for Training Intensity and Duration Distribution in Endurance Athletes? *Int J Sports Physiol Perform.* 2010;5:276–91.
12. Laursen P, Jenkins D. The Scientific Basis for High-Intensity Interval Training Optimising Training Programmes and Maximising Performance in Highly Trained Endurance Athletes. *Sport Med.* 2001;32(1):1.
13. Weston KS, Wisløff U, Coombes JS. High-intensity interval training in patients with lifestyle-induced cardiometabolic disease: A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med.* 2014;48(16):1227–1234.
14. Eaton M, Granata C, Barry J, Safdar A, Bishop D, Little J. Impact of a single bout of high-intensity interval exercise and short-term interval training on interleukin-6, FNDC5, and METRN mRNA expression in human skeletal muscle. *J Sport Heal Sci.* 2018;7(2):191–6.
15. Kong Z, Fan X, Sun S, Song L, Shi Q, Nie J. Comparison of High-Intensity Interval Training and Moderate-to-Vigorous Continuous Training for Cardiometabolic Health and Exercise Enjoyment in Obese Young Women: A Randomized Controlled Trial. *PLoS One.* 2016;11(7).
16. Guadalupe-Grau A, Aznar-Laín S, Mañas A, Castellanos J, Alcázar J, Ara I, et al. Short and Long Term Effects of Concurrent Strength and HIIT Training in Octogenarian COPDs. *J Aging Phys Act.* 2017;25(1):105–15.
17. Dun Y, Thomas R, Smith J, Medina-Inojosa J, Squires R, Bonikowske A, et al. High-intensity interval training improves metabolic syndrome and body composition in outpatient cardiac rehabilitation patients with myocardial infarction. *Cardiovasc Diabetol.* 2019;18.
18. Adolfo J, Dhein W, Graciele S. Intensity of physical exercise and its effect on functional capacity in COPD: systematic review and meta-analysis. *J Bras Pneumol.* 2019;45(6).
19. Chéilleachair N, Harrison A, Warrington G. HIIT enhances endurance performance and aerobic characteristics more than high-volume training in trained rowers. *J Sports Sci.* 2017;35(11):1052–8.
20. Vasconcelos B, Protzen G, Galliano L, Kirk C, Del Vecchio FB. Effects of High-Intensity Interval Training in Combat Sports: A Systematic Review with Meta-Analysis. *J Strength Cond Res.* 2020;34(3):888–900.
21. Muollo V, Rossi A, Milanese C, Masciocchi E, Taylor M, Zamboni M, et al. The effects of exercise and diet program in overweight people – Nordic walking versus walking. *Clin Interv Aging.* 2019;14:1555–1565.
22. Tschentsche M, Niederseer D, Niebauer J. Health Benefits of Nordic Walking: A Systematic Review. *Am J Prev Med.* 2013;44(1):76–84.
23. Bullo V, Gobbo S, Vendramin B, Duregon F, Cugusi L, Di Blasio A, et al. Nordic Walking can be incorporated in the exercise prescription to increase aerobic capacity, strength and quality of life for elderly: a systematic review and meta-analysis. *Rejuvenation Res.* 2018;21(2):2017.1921.
24. Szeffler-Derela J, Arkuszewski M, Knapik A, Wasiuk-Zowada D, Gorzkowska A, Krzystanek E. Effectiveness of 6-Week Nordic Walking Training on Functional Performance, Gait Quality, and Quality of Life in Parkinson's Disease. *Medicina (B Aires).* 2020;56(7).
25. Girold S, Rousseau J, Le Gal M, Coudeyre E, Le Henaff J. Nordic walking versus walking without poles for rehabilitation with cardiovascular disease: Randomized controlled trial. *Ann Phys Rehabil Med.* 2017;60(4):223–9.
26. Patterson SD, Hughes L, Head P, Warmington S, Brandner C. Blood flow restriction training: a novel approach to augment clinical rehabilitation: how to do it. *Br J Sport Med.* 2017;51(23):1648–9.
27. Patterson S, Hughes L, Warmington S,

- Burr J, Scott B, Owens J, et al. Blood Flow Restriction Exercise: Considerations of Methodology, Application, and Safety. *Front Physiol.* 2019;10:533.
28. Tennent D, Hylden C, Johnson A, Burns T, Wilken J, Owens J. Blood Flow Restriction Training After Knee Arthroscopy: A Randomized Controlled Pilot Study. *Clin J Sport Med.* 2017;27:245–252.
 29. Kilgas MA, LLM L, Drum S, Elmer S. Exercise with Blood Flow Restriction to Improve Quadriceps Function Long After ACL Reconstruction. *Int J Sport Med.* 2019;40:650–656.
 30. Picón M, Chulvi I, Cortell J, Tortosa J, Alkhadar Y, Sanchís J, et al. Acute Cardiovascular Responses after a Single Bout of Blood Flow Restriction Training. *Int J Exerc Sci.* 2018;11(2).
 31. Yow B, Tennet D, Dowd T, Loenneke J, Owens J. Blood Flow Restriction Training After Achilles Tendon Rupture. *J Foot Ankle Surg.* 2018;57(3):635–8.
 32. Hwang P, Willoughby D. Mechanisms Behind Blood Flow Restricted Training and its Effect Towards Muscle Growth. *J Strength Cond Res.* 2019;33(Suppl 1):167–79.
 33. Wernbom M, Apro W, Paulsen G, Nilsen TS, Blomstrand E, Raastad T. Wernbom, Mathias Apro, William Paulsen, GÅ,ran Nilsen, Tormod S. Blomstrand, Eva Raastad, Truls Acute low-load resistance exercise with and without blood flow restriction increased protein signalling and number of satellite cells in human skeletal muscle. *Eur J Appl Physiol.* 2013;113(12):2953–2965.
 34. Pearson SJ, Hussain SR. A Review on the Mechanisms of Blood-Flow Restriction Resistance Training-Induced Muscle Hypertrophy. *Sport Med.* 2015;45(2):187–200.
 35. Mjølsnes R, Arnason A, Østhagen T, Raastad T, Bahr R. A 10-week randomized trial comparing eccentric vs. concentric hamstring strength training in well-trained soccer players. *Scand J Med Sci Sport.* 2004;14(5):311–7.
 36. Al Attar WSA, Soomro N, Sinclair PJ, Pappas E, Sanders RH. Effect of Injury Prevention Programs that Include the Nordic Hamstring Exercise on Hamstring Injury Rates in Soccer Players: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sport Med* doi1. 2017;47(5):907–16.
 37. van Dyk N, Behan F, Whiteley R. Including the Nordic hamstring exercise in injury prevention programmes halves the rate of hamstring injuries: a systematic review and meta-analysis of 8459 athletes. *Br J Sport Med.* 2019;53:1362–70.
 38. Kasmi S, Hammami A, Noureddine G, Khlifa R. The effects of Nordic hamstring exercise on pain and performance in elite rowers with lower back pain. *Turk J Kin.* 2017;3(2):22–5.
 39. Presland JD, Timmins RG, Bourne MN, Williams MD, Opar DA. The effect of Nordic hamstring exercise training volume on biceps femoris long head architectural adaptation. *Scand J Med Sci Sports.* 2018;28(7):1775–83.
 40. Cuthbert M, Ripley N, McMahon JJ, Evans M, Haff G, Comfort P. The Effect of Nordic Hamstring Exercise Intervention Volume on Eccentric Strength and Muscle Architecture Adaptations: A Systematic Review and Meta-analyses. *Sport Med.* 2020;50(1):83–99.
 41. Kloubec J. Pilates: how does it work and who needs it? *Muscles Ligaments Tendons J.* 2011;1(2):61–66.
 42. Oktaviani I. Pilates workouts can reduce pain in pregnant women. *Complement Ther Clin Pr.* 2018;31:349–51.
 43. Chmielewska D, Stania M, Kucab-Klich K, Błaszczak E, Kwaśna K, Smykla A, et al. Electromyographic characteristics of pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence following sEMG-assisted biofeedback training and Pilates exercises. *PLoS One.* 2019;14(12).
 44. Lausen A, Marsland L, Head S, Jackson J, Lausen B. Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: a mixed methods pilot for a randomised controlled trial. *BMC Womens Heal.* 2018;18(1).
 45. Carrasco-Poyatos M, Ramos-Campo DJ, Rubio-Arias JA. Pilates versus resistance training on trunk strength and balance

- adaptations in older women: a randomized controlled trial. *PeerJ*. 2019;7.
46. Oliveira LC de, Oliveira RG de, Pires-Oliveira DA de A. Comparison between static stretching and the Pilates method on the flexibility of older women. *J Bodyw Mov Ther*. 2016;20(4):800–6.
 47. Byrnes K, Wu P-J, Whillier S. Is Pilates an effective rehabilitation tool? A systematic review. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;22(1):192–202.
 48. Bhadauria E, Gurudut P. Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: randomized clinical trial. *J Exerc Rehabil*. 2017;13(4):477–85.
 49. Bulguroglu I, Guclu-Gunduz A, Yazici G, Ozkul C, Irkeç C, Nazliel B, et al. The effects of Mat Pilates and Reformer Pilates in patients with Multiple Sclerosis: A randomized controlled study. *NeuroRehabilitation*. 2017;41(2):413–22.
 50. Cheung W, Mok H, Qin L, Sze P, Lee K, Leung K. Yüksek Frekanslı Tüm Vücut Vibrasyonu Yaşlı Kadınlarda Denge Yetisini Geliştirir. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007;2(4).
 51. Zaidell L, Mileva K, Sumners D, Bowtell J. Experimental Evidence of the Tonic Vibration Reflex during Whole-Body Vibration of the Loaded and Unloaded Leg. *PLoS One*. 2013;8(12).
 52. Stania M, Juras G, Słomka K, Chmielewska D, Król P. The application of whole-body vibration in physiotherapy: A narrative review. *Acta Physiol Hung*. 2016;103(2):133–145.
 53. Choi W, Han D, Kim J, Lee S. Whole-Body Vibration Combined with Treadmill Training Improves Walking Performance in Post-Stroke Patients: A Randomized Controlled Trial. *Med Sci Monit*. 2017;23:4918–4925.
 54. In T, Jung K, Lee M, Cho H. Whole-body vibration improves ankle spasticity, balance, and walking ability in individuals with incomplete cervical spinal cord injury. *NeuroRehabilitation*. 2018;42(4):491–497.
 55. Sierra-Guzmán R, Jiménez-Díaz F, Ramírez C, Esteban P, Abián-Vicén J. Whole-Body-Vibration Training and Balance in Recreational Athletes With Chronic Ankle Instability. *J Athl Train*. 2018;53(3).
 56. Costantino C, Bertuletti S, Romiti D. Efficacy of Whole-Body Vibration Board Training on Strength in Athletes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Clinical Journal of Sport Medicine*, (), 1–. doi: *Clin J Sport Med*. 2018;28(4):339–49.
 57. Gloeckl R, Richter P, Winterkamp S, Pfeifer M, Nell C, Christle J, et al. Cardiopulmonary response during whole-body vibration training in patients with severe COPD. *ERJ Open Res*. 2017;3(1).
 58. Alavinia S, Omidvar M, Craven B. Does whole body vibration therapy assist in reducing fat mass or treating obesity in healthy overweight and obese adults? A systematic review and meta-analyses. *Disabil Rehabil*. 2019;
 59. Boeselt T, Nell C, Kehr K, Holland A, Dresel M, Greulich T, et al. Whole-body vibration therapy in intensive care patients: A feasibility and safety study. *J Rehabil Med*. 2016;48(3).
 60. Türkmen C, Köse N. Vibrasyon: Fizyoterapide Kullanımı ve Etkileri. In: Karaduman A, Ülger Ö, Yağlı NV, Kılınc M, Arslan SS, editors. *Fizyoterapi Seminerleri 2016 (2)*. H.Ü.S.B.F. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü; 2016.
 61. Campbell A, Robertson M. Otago exercise programme to prevent falls in older adults. New Zealand: Otago Medical School, University of Otago; 2003.
 62. Dadgari A, Hamid TA, Hakim MN, Chaman R, Mousavi SA, Hin LP, et al. Randomized control trials on Otago Exercise Program (OEP) to reduce falls among elderly community dwellers in Shahroud, Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2016;18(5).
 63. Thomas S, Mackintosh S, Halbert J. Does the “Otago exercise programme” reduce mortality and falls in older adults?: A systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2010;39(6).
 64. Leem SH, Kim JH, Lee BH. Effects of Otago exercise combined with action

- observation training on balance and gait in the old people. *J Exerc Rehabil.* 2019;15(6).
65. Beato M, Dawson N, Svien L, Wharton T. Examining the Effects of an Otago-Based Home Exercise Program on Falls and Fall Risks in an Assisted Living Facility. *J Geriatr Phys Ther.* 2019;42(4).
 66. Son NK, Ryu YU, Jeong HW, Jang YH, Kim HD. Comparison of 2 Different Exercise Approaches: Tai Chi Versus Otago, in Community-Dwelling Older Women. *J Geriatr Phys Ther.* 2016;39(2).
 67. Martins AC, Santos C, Silva C, Baltazar D, Moreira J, Tavares N. Does modified Otago Exercise Program improves balance in older people? A systematic review. *Prev Med Reports.* 2018;11.
 68. Park Y, Chang M. Effects of the Otago exercise program on fall efficacy, activities of daily living and quality of life in elderly stroke patients. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(1).
 69. Giardini M, Nardone A, Godi M, Guglielmetti S, Arcolin I, Pisano F, et al. Instrumental or Physical-Exercise Rehabilitation of Balance Improves Both Balance and Gait in Parkinson's Disease. *Neural Plast.* 2018;2018.
 70. Ülger Ö, Topuz S, Bayramlar K, Şener G, Erbahçeci F. Effectiveness Of Phantom Exercises For Phantom Limb Pain: A Pilot Study. *J Rehabil Med.* 2009;41:582–584.
 71. Aternali A, Katz J. Recent advances in understanding and managing phantom limb pain. *F1000Res.* 2019;8(F1000).
 72. Anaforoğlu Külünkoğlu B, Erbahçeci F, Alkan A. A comparison of the effects of mirror therapy and phantom exercises on phantom limb pain. *Turk J Med Sci.* 2019;49(101–109).
 73. Brunelli S, Morone G, Iosa M, Ciotti C, De Giorgi R, Foti C, et al. Efficacy of progressive muscle relaxation, mental imagery, and phantom exercise training on phantom limb: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(2):181–7.
 74. Berton A, Longo UG, Candela V, Fioravanti S, Giannone L, Arcangeli V, et al. Virtual Reality, Augmented Reality, Gamification, and Telerehabilitation: Psychological Impact on Orthopedic Patients' Rehabilitation. *J Clin Med.* 2020;9(8).
 75. Szary P, Kiper P, Buchta K, Bedrunka D, Zablotni S, Rutkowska A, et al. Investigating exercise intensity in virtual reality among healthy volunteers. *Hum Mov.* 2020;21(4):54–60.
 76. Gao Z, Lee J, McDonough D, Albers C. Virtual Reality Exercise as a Coping Strategy for Health and Wellness Promotion in Older Adults during the COVID-19 Pandemic. *J Clin Med.* 2020;9(6):1986.
 77. Feng H, Li C, Liu J, Wang L, Ma J, Li G, et al. Virtual Reality Rehabilitation Versus Conventional Physical Therapy for Improving Balance and Gait in Parkinson's Disease Patients: A Randomized Controlled Trial. *Med Sci Monit.* 2019;25:4186–92.
 78. Pazzaglia C, Imbimbo I, Tranchita E, Minganti C, Ricciardi D, RL M, et al. Comparison of virtual reality rehabilitation and, conventional rehabilitation in Parkinson's disease: a randomised controlled trial. *Physiotherapy.* 2020;106:36–42.
 79. Norouzi-Gheidari N, Hernandez A, Archambault P, Higgins J, Poissant L, Kairy D. Feasibility, Safety and Efficacy of a Virtual Reality Exergame System to Supplement Upper Extremity Rehabilitation Post-Stroke: A Pilot Randomized Clinical Trial and Proof of Principle. *Int J Env Res Public Heal.* 2019;17(1):113.
 80. Liao Y-Y, Tseng H-Y, Lin Y-J, Wang C-J, Hsu W-C. Using virtual reality-based training to improve cognitive function, instrumental activities of daily living and neural efficiency in older adults with mild cognitive impairment. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(1):47–57.
 81. Kannan L, Vora J, Bhatt T, Hughes S. Cognitive-motor exergaming for reducing fall risk in people with chronic stroke: A randomized controlled trial. *NeuroRehabilitation.* 2019;44(4):493–510.
 82. Punt IM, Armand S, Ziltener J-L, Allet L.

- Effect of Wii Fit™ exercise therapy on gait parameters in ankle sprain patients: A randomized controlled trial. *Gait Posture*. 2017;58:52–8.
83. Kim K, Choi B, Lim W. The efficacy of virtual reality assisted versus traditional rehabilitation intervention on individuals with functional ankle instability: a pilot randomized controlled trial. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2019;14(3):276–80.
84. Gianola S, Stucovitz E, Castellini G, Mascali M, Vanni F, Tramacere I, et al. Effects of early virtual reality-based rehabilitation in patients with total knee arthroplasty A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2020;99(7).
85. Spiegel B, Fuller G, Lopez M, Dupuy T, Noah B, Howard A, et al. Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: A randomized comparative effectiveness trial. *PLoS One*. 2019;14(8).
86. Lee SH, Park G, Cho DY, Kim HY, Lee J-Y, Kim S, et al. Comparisons between end-effector and exoskeleton rehabilitation robots regarding upper extremity function among chronic stroke patients with moderate to-severe upper limb impairment. *Sci Rep*. 2020;10(1).
87. Qian Z, Bi Z. Recent Development of Rehabilitation Robots. *Adv Mech Eng*. 2015;7(2).
88. Bruni MF, Melegari C, De Cola MC, Bramanti A, Bramanti P, Calabrò RS. What does best evidence tell us about robotic gait rehabilitation in stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Neurosci*. 2018;48:11–17.
89. Bertani R, Melegari C, De Cola M, Bramanti A, Bramanti P, Calabrò R. Effects of robot-assisted upper limb rehabilitation in stroke patients: a systematic review with meta-analysis. *Neurol Sci*. 2017;38:1561–1569.
90. Kim MS, Kim SH, Noh SE, Bang HJ, Lee KM. Robotic-Assisted Shoulder Rehabilitation Therapy Effectively Improved Poststroke Hemiplegic Shoulder Pain: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2019;100(6).
91. Holanda LJ, Silva PMM, Amorim TC, Lacerda MO, Simão CR, Morya E. Robotic assisted gait as a tool for rehabilitation of individuals with spinal cord injury: A systematic review. *J Neuroeng Rehabil*. 2017;14(1).

Palyatif Bakımda Egzersiz ve Fizyoterapi Uygulamaları

Exercise and Physiotherapy Applications in Palliative Care

Muammer ÇORUM¹

ÖZ

Palyatif bakım Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) tanımına göre özellikle kanser hastalarında veya yaşamı tehdit eden herhangi bir hastalığın terminal döneminde, hastanın ve ailesinin (bakım verenin) kapsamlı bir değerlendirme ile yaşadığı sorunları azaltmaya ve yaşam kalitesini artırmaya odaklanan fiziksel, psikososyal ve ruhsal ihtiyaçların karşılanmasına yönelik uygulamaların yer aldığı bir yaklaşımdır. Palyatif bakım sürecinde fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları önceden ihmal edilirken son yıllarda yapılan çalışmalarla semptomların azaltılması ve hastaların yaşam kalitesinin artmasında önemli bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Özellikle mobilitayı artırmaya teşvik etme, egzersiz yapmalarını sağlama ve günlük yaşama adapte edilen hareket önerilerinin hastaların yaşam kalitelerini ve iyilik halini artıran yaklaşımlar olduğunu gösteren kanıtlar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı literatür taranarak mevcut kanıtlarla Palyatif bakım dönemindeki hastalara yönelik egzersiz ve fizyoterapi uygulamalarının etkilerini incelemektir.

Anahtar kelimeler: Egzersiz, Fizyoterapi, Palyatif bakım, Rehabilitasyon

ABSTRACT

Palliative Care According to the definition of the World Health Organization (WHO), the physical, psychosocial and spiritual needs focusing on reducing the problems experienced by the patient and his family (caregiver) and increasing the quality of life, with a comprehensive evaluation, especially in cancer patients or in the terminal phase of any life-threatening disease. It is an approach that includes practices aimed at meeting. While physiotherapy and rehabilitation applications were previously neglected during the Palliative Care process, it has been understood that studies conducted in recent years have an important effect on reducing symptoms and increasing the quality of life of patients. In particular, there is evidence that encouraging mobility, enabling them to exercise, and suggestions of action adapted to daily life are approaches that improve the quality of life and well-being of patients. The aim of this study is to examine the effects of exercise and physiotherapy applications on patients in the Palliative Care period with the available evidence by scanning the literature.

Keywords: Exercise, Palliative care, Physiotherapy, Rehabilitation

Giriş

Latince kökenli “Palliate (Palliare)” koruyucu ya da kapsayıcı anlamına gelmektedir. “Palliative” ise İngilizce de hafifletici, yatıştırıcı, geçici çare demektir (1). Palyatif bakım Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımına göre özellikle kanser hastalarında veya yaşamı tehdit eden herhangi bir hastalığın terminal döneminde, hastanın ve ailesinin (bakım verenin) kapsamlı bir

değerlendirme ile yaşadığı sorunları azaltmaya ve yaşam kalitesini artırmaya odaklanan fiziksel, psikososyal ve ruhsal ihtiyaçların karşılanmasına yönelik uygulamaların yer aldığı bir yaklaşımdır (2). İlk palyatif bakım ünitesi 1842 yılında Fransa'da kurulmuştur. İlk modern hospis (hospice; son dönem hasta bakım merkezi) hizmetini ise 1967 yılında İngiltere'de hemşire Cicely Saunders başlatmış, bu

¹ Geliş Tarihi/Received: Kabul Tarihi/Accepted: Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:

¹ İstanbul Rumeli Üniversitesi, muammer.corum@rumeli.edu.tr, ORCID NO: 0000-0002-4619-3210

Sorumlu yazar/Correspondence: Muammer ÇORUM, muammer.corum@rumeli.edu.tr

Cite this article as: Çorum, M. Exercise and physiotherapy applications in palliative care. Health Pro Res 2021;3(2):97-102

tarihten sonra yaygınlaşmıştır. İlk kez 2002 yılında DSÖ palyatif bakımın tanımlamasını yapmış ve 2004 yılında Ulusal Palyatif Bakım Uzlaşma Rehberi yayınlanmıştır (3,4).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Bu durum ileri yaşa ve hayatı tehdit eden kronik hastalığa sahip kişilerin sayısının artmasına sebep olmaktadır. Bu artışa paralel olarak da palyatif bakım merkezlerine onkolojik hastaların yanı sıra yaşlılar ve hayatı tehdit eden kronik hastalıklara sahip (Tablo-1) bireyler de sıklıkla yatmaktadır (5). Geleneksel tıbbi tedavi yaklaşımında iyileştirici ve agresif tedavilere yanıt vermeyen hastalara sadece son süreçte konfor bakımı uygulanır. Palyatif tıp ise tedavisi mümkün olmayan hastalığın tanısından itibaren tüm süreçlerinde hastaya destekleyici tedavi sağlar (6).

Tablo 1: Palyatif Bakım Gerektiren Hastalıklar (6)

<ul style="list-style-type: none"> • Motor Nöron Hastalıkları ve İlerleyici Nörolojik Hastalıklar • İleri evre organ yetmezlikleri • Tedaviye cevap vermeyen kanserler • HIV/AIDS • Çocuklarda genetik/konjenital ve ilerleyici hastalıklar
--

Palyatif bakım süreci birçok hastalığın tedavisinde olduğu gibi doktor, hemşire, fizyoterapist, psikolog, diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı ve eczacının dahil olduğu multidisipliner bir ekip tarafından yönetilir. Bu süreçte temel amaç hastalığın neden olduğu ağrı, iştahsızlık, bulantı, ödem, dispne, halsizlik, depresyon, konfüzyon, bası yarası, sekresyon gibi semptomların önlenmesine yönelik tedavi yöntemlerinin kullanılması, hastaya terminal döneme kadar aktif, yaşam kalitesini artırmaya yönelik bir yaklaşım sunulmasıdır (6).

Palyatif bakım sürecinde fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları önceleri ihmal edilirken son yıllarda yapılan çalışmalarla semptomların azaltılması ve hastaların yaşam kalitesinin artmasında önemli etkilerinin olduğu anlaşılmıştır. Nitekim terminal dönemdeki 301 kanser hastası ile yapılan bir çalışmada rehabilitasyonu takiben mobilite ve günlük yaşam aktivitelerinde %27 oranında bir artışla 49 hastanın bağımsızlık kazandığı, hastaların %63'ünün ise rehabilitasyon programını faydalı bulduğu bildirilmiştir (7).

Bu çalışmanın amacı literatürdeki çalışmalar ışığında palyatif bakım dönemindeki hastalara uygulanan egzersiz ve fizyoterapi yaklaşımlarının etkilerini incelemek ve öneriler sunmaktır.

Palyatif Bakım Döneminde Fizyoterapiye İhtiyaç Duyan Hasta Grupları

Palyatif bakım döneminde fizyoterapi ve rehabilitasyona ihtiyaç duyulan hastalıklar başlıca; kanserler, metastatik kemik hastalıkları, motor nöron hastalıkları ve progresif nörodejeneratif hastalıklar, kronik pulmoner hastalıklar, ileri düzey kalp yetmezliği ve kardiyak hastalıklar ve nöromusküler hastalıklar olarak sayılabilir.

Nörolojik kökenli hastalıklarda ortaya çıkan motor ve duysal defisitler hastanın hareket yeteneğinde ve bağımsızlığında azalma ile sonuçlanır. Buna bağlı olarak kuvvet kaybı, kas atrofisi, eklem hareket açıklığında azalma, mobilite kaybı ortaya çıkar. Hastanın genel hareket yeteneğini artırmaya ya da korumaya yönelik, elektrik stimülasyonu, dirençli-dirençsiz kuvvetlendirme egzersizleri, nörofizyolojik yaklaşımlar, ortez desteği gibi fizyoterapi yöntemleri uygulanabilir.

Kanser ve tümöral hastalığı olanlarda etkilenen bölge ve kanser cinsine göre semptomatik tedavi seçenekleri uygulanabilir. Bu hastalarda kas kaybı veya kardiyorespiratuar dayanıklılık kaybını önlemek ve hücre düzeyinde enerji metabolizmasını iyileştirmek için fiziksel aktiviteye teşvik önemlidir. Egzersizin ayrıca makrofajları, doğal öldürücü hücreleri, nötrofilleri etkileyerek ve sitokinleri regüle ederek immün fonksiyona faydası olabileceği bildirilmektedir.

Pulmoner ve kardiyak hastalığı olan bireylerde ortaya çıkan dekondisyon ve egzersiz intoleransı başlıca problemdir. Hastalara semptom kontrollü endurans, ekstremite kuvvetlendirme, aerobik egzersizler, solunum kaslarının kuvvetlendirilmesi ve solunum egzersizleri, öksürme eğitimi, solunum ve enerji koruma teknikleri gibi fizyoterapi yöntemleri uygulanabilir (8).

Palyatif Bakımda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yönünden Değerlendirme

Palyatif bakım yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir süreç olması nedeniyle hastanın kapsamlı değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Ayrıca hedef ve beklentilerin sorgulanması ve planlanmasında hastanın ailesi de sürece dahil edilmelidir. Rehabilitasyon programını ve hedeflerini oluşturmak için yapılacak değerlendirmenin ilk adımı kapsamlı anamnez ve fizik muayenedir.

Rehabilitasyon planı için hastalar değerlendirilirken hastalığın bölgesi, evresi, önceki ve şu andaki tedavisi, tahmini yaşam süresi, komorbidite, ağrı ve diğer semptomlar, medikal tedavi, hastanın ruh hali, beslenme durumu ve fiziksel fonksiyonları göz önünde bulundurulur. Fizik muayenede nörolojik ve kas iskelet sistemi esas alınarak kas gücü, duyu defisiti, eklem esnekliği, yürüme paterni ve düşme riski

değerlendirilmelidir (9). Palyatif bakım rehabilitasyonunun başarısı semptomların kaybı veya hayatta kalma oranından çok yaşam kalitesi, fonksiyonel bağımsızlık ve psikososyal iyilik hali ile ölçülmektedir (10).

Palyatif bakımda hastayı değerlendirmede kullanılan pek çok ölçek mevcuttur. Bu ölçekler hasta ve yakınlarının ihtiyaçlarını öğrenmeye, bunların şiddetini ve karşılaştıkları zorlukları tanımlamaya yöneliktir. Ölçeklerin içeriği genellikle semptom düzeyi, hasta memnuniyeti, yaşam kalitesi, mobilite, ağrı ve anksiyete gibi parametreleri kapsamaktadır.

Palyatif Bakım hastalarının değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler aşağıdaki gibidir:

- Edmonton Semptom Tanılama Ölçeği (Edmonton Symptom Assessment Scale)
- Karnofsky Performans Ölçeği (Karnofsky Performance - Status Scale)
- ECOG Performans Skoru (ECOG Performance Status Scale)
- Katz'ın Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (Katz Index of Independence in Activities of Daily Living)
- Memorial Semptom Değerlendirme Sistemi (Memorial Symptom Assessment Scale)
- Rotterdam Semptom Kontrol Listesi (Rotterdam Symptom Checklist)
- Kısa Form-36 (The short-form 36)
- Kanser Rehabilitasyonu Değerlendirme Sistemi (The MOS 36-item Short-form Health Survey)
- Avrupa Kanser Tedavi ve Araştırma Teşkilatı Yaşam Kalitesi Anketi (European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire) (11, 12, 13).

Palyatif Bakımda Egzersiz ve Fizyoterapi Uygulamaları

Palyatif bakım hastalarına yönelik çeşitli fizyoterapi uygulamaları ve egzersiz programları yaşam kalitesini artırmak ve semptomları azaltmak amacıyla kullanılmaktadır.

Terapatik Egzersiz

Pasif hareket, yardımcı aktif hareket, aktif hareket ve dirençli hareket tekniklerini içerir. Teknikler anatomik düzlemlerde veya fonksiyonel hareket paternleri şeklinde uygulanabilirler. Terapatik egzersiz olarak kullanılacak fizyoterapi uygulamaları; gevşeme egzersizleri, masaj, kas re-edukasyonu, progresif dirençli egzersiz, aerobik egzersiz, aktif mobilite ve stabilizasyon egzersizleri, proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) teknikleri, nefes egzersizleri, postür-duruş eğitimi, kademeli aktivite programı ve bilişsel-davranışsal eğitim olarak sayılabilir (14).

Elektrofiziksel Modaliteler

Alçak frekanslı modalitelerden iyontofrez, nöromusküler elektrik stimülasyonu (galvanik ve faradik), fonksiyonel elektrik stimülasyonu, yüksek voltajlı kesikli galvanik akım, transkutanöz elektrik sinir stimülasyonu (TENS), ve diadinamik akım, orta frekanslı modalitelerden Rus akımı ve enterferansiyel akım, yüksek frekanslı akım modalitelerinden ise termal, derin ve yüzeysel ısı ajanları ile kriyoterapi kullanılabilir. Elektrofiziksel ajanlar özellikle ağrı yönetiminde ve kas stimülasyonunda faydalı yardımcı ajanlardır.

Manuel Terapi

Miyofasyal dokulara yönelik masaj, derin transvers friksiyon, miyofasyal gevşetme, tetik nokta tedavisi, kas enerji teknikleri kullanılabilir. Eklemere yönelik pasif eklem mobilizasyonları ve yüksek hızlı düşük genlikli manipülasyon teknikleri uygulanabilir. Sinir dokularına yönelik sinir mobilizasyonu ve germe uygulamaları gevşemeye yardımcı tekniklerdendir.

Yardımcı Cihazlar

Yardımcı cihazlar fonksiyonu kısıtlı hastalar için fonksiyonel aktivitelerin eğitimi için faydalıdır. Ortez, atel ve breysler vücut bölümlerini desteklemek amacıyla kullanılabilir. Protezler kaybedilen uzvun yerine vücuda destek sağlamak amacıyla kullanılabilir. Tekerlekli sandalye, yürüteçler, koltuk değneği ve baston gibi yardımcı cihazlar yürüme ve mobilitenin sağlanmasında kullanılabilir (15).

İstirahat başlıca akut durumlar olmak üzere birçok hastalık veya sakatlık durumunda ilk önerilen yaklaşımlardan biridir. Palyatif bakım gören hastalarda da yorgunluk, uyuşukluk, ağrı, kaygı gibi semptomların varlığı ve şiddetleri göz önüne alındığında istirahat tercih edilir ve önerilir. Ancak istirahat süresinin uzaması hastalığa ek olarak sekonder komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır (16).

Palyatif bakımda fiziksel aktivite kas kütlesi kaybının veya kardiyopulmoner enduranstaki azalmanın önüne geçmek ve enerji metabolizmasını iyileştirmek için önemlidir. Egzersiz immün sistem üzerindeki regüle edici etkisinden ötürü, hastalık ve hastalığa ait semptomları iyileştirme konusunda önemli bir etkiye sahiptir (17). Ayrıca egzersizin ağrı algısını azaltmada (analjezikler gibi) ve uyku kalitesini iyileştirmede etkili olan endorfin salınımını artırması, kas gücü, esnekliği ve aerobik kapasiteyi artırması, kan basıncı ve hormonal adaptasyonun düzenlenmesi gibi fizyolojik açıdan birçok faydası vardır (16, 18).

Egzersiz programında, egzersizin çeşidi, sıklığı, süresi ve yoğunluğu ayrıca günlük yaşama adaptasyonu ve bireyselleştirilmesi hastanın katılımını etkileyen faktörlerdendir (19). Rehabilitasyon, palyatif

bakıma erken dönemde entegre edilebilirse, hastada maksimum işlevsellik sağlar ve yaşam kalitesini artırır. Özellikle artan fiziksel aktivite ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığın azalması, hastanın semptomlarını hafifletebilir ve algılanan bağımsızlık düzeyinde dramatik bir etkiye sahip olabilir (20).

Rehabilitasyon ve palyatif bakım birçok açıdan birbirine çok benzerdir. Her iki uygulama da, özellikle bireyin ihtiyaçlarına odaklanan çok disiplinli bir ekip kullanır. Her ikisi de mevcut hastalığı ortadan kaldırmayı veya iyileştirmeyi değil, yaşam kalitesini artırmayı amaçlamaktadır. Rehabilitasyon; güçlendirme, ambulasyon, hareket açıklığı, günlük yaşam aktivitelerini iyileştirme ve ağrı tedavisi gibi uygulamalarla hastalığın ileri evresi de dahil olmak üzere işlevselliğin korunmasına, iyileştirilmesine ve fonksiyonel remisyonun yavaşlatılmasına yardımcı olur (20).

Bazı çalışmalar mobilizasyonu rehabilitasyonun ilk adımı olarak tanımlarken (21), bazıları kolay, efor gerektirmeyen fiziksel aktiviteleri (yatakta oturma, yatakta fiziksel aktiviteler, pasif eklem hareketi, pasif bisiklet hareketi, nöromüsküler elektrik stimülasyonu-NMES) ilk yaklaşım olarak benimsemektedir (22, 23).

Kritik hastalarda fiziksel aktivite ve mobilizasyonu kademeli olarak artırmak için adım adım akış şemaları hazırlanmıştır. Bu adımlar, kardiyorespiratuar ve nörolojik durum, ağrı ve kooperasyon düzeyi, kateter, mekanik ventilasyon ve diyaliz gibi cihazların varlığı; kas gücü, eklem hareketliliği gibi klinik değerlendirmeler şeklinde ilerler (20). Çeşitli çalışmalarda, fonksiyonel değerlendirme araçlarının hastaların ilerlemesinin izlenmesinde başarıyla kullanıldığı gösterilmiştir (24).

Son zamanlarda yapılan bir inceleme, palyatif bakım ünitelerindeki fizyoterapi uygulamaları ile ilgili güvenlik kriterleri önermiştir (Tablo-2). Yazarlara göre, her hasta, her fizyoterapi seansından önce ve seans sırasında potansiyel riskleri ve faydaları dikkate almak için kırmızı bayraklar (kesin kontrendikasyonlar) ve göreceli kontrendikasyonlar açısından taranmalıdır (25).

Öneriler

Montagnini ve ark., hastane temelli palyatif bakım ünitelerindeki fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarının, dekondisyon, ağrı, dengesizlik ve güçsüzlük gibi en yaygın fonksiyonel engellerin tedavisine yardımcı olduğunu bildirmişlerdir. Fizyoterapistler tarafından değerlendirilen fonksiyonel görevler; yatak içi mobilite, dönme (sırtüstü pozisyonundan sağ ve sol tarafa dönme), bası yaralarını önlemek için uygun şekilde pozisyonlama, köprü kurma, sırtüstü pozisyonundan oturma pozisyonuna gelme, oturma pozisyonundan sırtüstü pozisyona

geçme, transferler, ambulasyon ve yürüme eğitimi olarak rapor edilmiştir (20).

Tablo 2: Palyatif Bakımda güvenlik kriterleri (17)

Kırmızı Bayraklar (Kesin Kontrendikasyonlar)	Göreceli Kontrendikasyonlar
Kalp atış hızı <40 ve >130 atım / dak	Klinik görünüm (azalmış farkındalık / bilinç düzeyi, terleme, anormal yüz rengi, ağrı ve yorgunluk)
Kan basıncı (ortalama arter basıncı (MAP) <60 mmHg ve >110 mmHg)	Stabil olmayan kırıklar
Oksijen Saturasyonu (≤90%)	Mobilizasyonu güvensiz kılan hatlar (çizgiler)
Solunum frekansı (> 40 nefes / dak)	İntrakraniyal Basınç ≥ 20 cmH ₂ O
Hastanın bilinç düzeyi (Richmond ajitasyon sedasyon ölçeği skoru: -4, -5, 3, 4)	
Yüksek inotrope dozları	
Vücut Sıcaklığı (>38.5°C, <36°C)	

De Rezende ve ark. tarafından yapılan çalışmada, günde 8-11 saat oturan yaşlı yetişkinlerin kendi ölüm riskini %35 oranında arttığı, 11 saatten fazla hareketsiz kaldığında ise bu riskin %52 oranında artacağı bildirilmiştir. Bu durum fazla dinlenme ile sağlığın olumsuz etkilendiğini akla getirecektir (26). Kemoterapi ve radyasyondan sonra hastaların %60-96'sında kansere bağlı yorgunluk bildirilmesine rağmen (26), egzersizin yüksek üre, anemi gibi fizyolojik ve kimyasal parametrelerin kontrol altına alınmasında faydalı olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde egzersizin ruh halini ve kas tonusunu iyileştirme gibi sayısız yararının olduğunu gösteren kanıtlar mevcuttur (27,28). Elde edilen kanıtlar, egzersizin kanser hastaları için iyi olduğunu gösterse de, tüm hastalara genelleme yapılmamalıdır. Bu tür hastalar için yararlı olan; sağlık profesyonellerinin, hastaların mümkün olan her yerde sedanter davranışlarını azaltırken daha fazla hareket etmeye çalıştıkları bir ortam yaratmaları gerektiğini savunmaktadır. Sağlık profesyonelleri ve bakım verenler genel olarak hastaların otururken bile aktif olarak hareket etmesini teşvik etmeli, vücut hareketlerinde eklem ve kasların biyomekanik anlamda uygun şekilde fonksiyon görmesini sağlamalıdır (24).

Fong ve ark. (28) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında, aktivitelerin bir kısmının egzersizle yapıldığı randomize kontrollü çalışmalar incelenmiş; hormon tedavisi, kemoterapi ve radyoterapi alan farklı tür kanserli hastaların yarar gördüğü

bildirilmiştir. Ayrıca meme kanseri hastaları haftada 2,5-3 saat arasında orta yoğunlukta egzersiz yaptıklarında kendilerini daha iyi hissettikleri bildirilmiştir. Prostat kanseri hastalar ise haftada 4 saat veya daha fazla yürüdüğünde mortalitenin istikrarlı bir düşüş gösterdiği ve yaşam süresinin uzadığının tespit edildiği bildirilmiştir.

İrlanda'da yapılan bir çalışmada Onkoloji ve palyatif bakım doktorlarının ileri evre kanserli hastalarda fiziksel aktivite uygulamalarına yönelik görüşleri bir anket formuyla sorgulanmış ve hastaların doktorlarından fiziksel aktivite önerisi talep ettiğini, doktorların %77'sinin fiziksel aktivite önerisi için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğu ve özellikle kemik metastazi olan hastalar için fraktür riski göz önüne alındığında egzersiz reçetesi verirken endişe duydukları bildirilmiştir (29).

Adamsen ve ark. (2011), ileri akciğer kanseri hastalarının, denetimli ve denetimsiz, ev tabanlı egzersizin 6 haftalık müdahalesinden sonra fiziksel, fonksiyonel ve duygusal yarar gördüğü bildirmiştir (30). Benzer sonuçlar Quist ve ark. tarafından bildirilmiştir (2011). Çalışmaya dahil edilen hastalar 6 hafta boyunca grup egzersizleri ve bireysel ev egzersizleri yapmış ve sonuç olarak sağlıkla ilgili yaşam kalitesinde önemli gelişmeler ve dayanıklılıklarında bir artış gözlenmiştir (31). Quist ve ark. tarafından yakın zamanda yayınlanan bir başka çalışmada (2015), ileri evre akciğer kanseri olan hastalarda, 6 haftalık denetimli grup egzersizi müdahalesinden sonra fiziksel kapasitelerinin geliştiği, psikososyal parametrelerle ilgili olarak, özellikle kaygı ve duygusal refahlarının iyileştiği, ancak genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin iyileşmediği bildirilmiştir (32).

Chen ve ark. (2020) tarafından yayınlanan bir sistematik derleme ve meta analiz çalışmasında, 1208 katılımcının olduğu 15 randomize kontrollü çalışma incelenmiş ve egzersizin, ileri evre kanserli hastalar için yaşam kalitesini artırmak, fiziksel ve sosyal işlevleri iyileştirmek, yorgunluk, uykusuzluk ve dispneyi hafifletmek için etkili bir müdahale görevi gördüğü bildirilmiştir (33).

Kanser tedavisi gören ve palyatif bakım aşamasında olan hastalar için fiziksel egzersizin faydalı olduğunu gösteren yeterli düzeyde kanıt olduğu görülmektedir. Bununla birlikte palyatif bakım gören hastaların fiziksel aktiviteye teşvik edilirken egzersiz yoğunluğunun ve olası yan etkilerinin tedavi denklemi içerisinde ele alınması gereklidir. Hastalığın türüne, evresine ve kişiye göre değişmekle beraber hastalara uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları; yorgunluğu ortadan kaldırır, kas tonusunun düzenlenmesine yardımcı olur, ruh halini iyileştirir, anksiyeteyi azaltır ve genel iyilik hali sağlar.

Sonuç olarak palyatif bakım süreci, tanıdan bağımsız olarak hastaların semptomlarını hafifletmeye

odaklanarak yaşam kalitelerini korumayı ve artırmayı, fonksiyonel işlevleri hasta ve ailelerin önceliklerine göre mümkün olduğunca en üst düzeye çıkarmayı hedef alan multidisipliner yaklaşımları gerektirir. Bu yaklaşımlar içerisinde amaca ulaşmak için önemli bir rol üstlenen fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları ve özellikle egzersiz, palyatif bakımın gerekliliklerini yerine getirmede anahtardır.

Kaynaklar

- 1) Kabalak AA, Öztürk H, Çağıl H, Yaşam Sonu Bakım Organizasyonu; Palyatif Bakım. Yoğun Bakım Dergisi 2013;11(2):56-70.
- 2) World Health organization WHO definition of palliative care 2013. <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/> (Erişim Tarihi:25.09.2020)
- 3) Lorenz KA, Lynn J, Dy SM, Shugarman LR, Wilkinson A, Mularski RA, et al. Evidence for improving palliative care at the end of life: a systematic review. Ann Intern Med 2008;148:147-59.
- 4) Sepúlveda C, Marlin A, Yoshida T, Ullrich A. Palliative care: the World Health Organization's global perspective. J Pain Symptom Manage 2002;24:91-6.
- 5) Yürüyen M, Özbaş Tevetoğlu I, Tekmen Y, Polat Ö, Arslan İ, Okuturlar Y. Prognostic factors and clinical features in palliative care patients. Konuralp Medical J 2018;10:74-80.
- 6) Borasio GD. Translating the World Health Organization definition of palliative care into scientific practice. Palliat Support Care 2011;9:1-2.
- 7) Santiago-Palma J.,Payne R: Palliative Care and Rehabilitation.: Cancer Supplement; 92, 4;1049-1052, 2011.
- 8) Aydın T, Atıcı AG, Keskin Y, Fizik Tedavinin Palyatif Bakımdaki Yeri, Akçakaya A (editör), Palyatif Bakım ve Tıp, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 2019, s. 503-519.
- 9) Vargo MV, Gerber LH: Kanser Tanılı Hastalarda Rehabilitasyon, Delisa JA (editör). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon İlkeler ve Uygulamalar, Cilt 2, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi, 2007, s.1773-1794.
- 10) Montagnini M, Javier NM, Silveira MJ, et al: Physical Therapy and other rehabilitation issues in the palliative care setting, 2021: <https://www.uptodate.com/contents/physical-therapy-and-other-rehabilitation-issues-in-the-palliative-care-setting> (Erişim Tarihi: 06.06.2021).
- 11) Çeltek N, Okan İ. Palyatif Bakımda Hasta Değerlendirmesi ve Skalalar. Klinik Tıp Aile Hekimliği. 2016; 8(3): 6-10.

- 12) Taşpınar Ö, Aydın T, Akçakaya A. Kanser Rehabilitasyonunda Palyatif Yaklaşımın Yeri ve Önemi. *Bezmialem Science* 2014; 1: 31-37.
- 13) Babacan GA, Keskin G, Orgun F. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Ağrı ve Yaşam Aktiviteleri: Depresyon, Anksiyete ve Somatizasyon Yönünden Bir İnceleme. *Turkish Journal of Geriatrics* 2012; 15 (3) 299-305.
- 14) American Physical Therapy Association. Who are physical therapists, and what do they do? A guide to physical therapist practice. *Phys Ther.* 2001;81:39.
- 15) Kumar SP, Jim A. Physical therapy in palliative care: from symptom control to quality of life: a critical review. *Indian J Palliat Care.* 2010;16(3):138-146. doi:10.4103/0973-1075.73670
- 16) Nyatanga B, Physical exercise for those living with and beyond cancer: Changing perceptions in palliative caring, *British Journal of Community Nursing*, 2017; 22(6).
- 17) Vargo MV, Gerber LH: Kanser Tanılı Hastalarda Rehabilitasyon, Delisa JA(editör). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon İlkeler ve Uygulamalar*, Cilt 2, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi, 2007, s.1773-1794.
- 18) Strada E.A, Portenoy RK, Abraham J, Savarese D: Psychological, rehabilitative, and integrative therapies for cancer pain, 2018: <https://www.uptodate.com/contents/psychological-rehabilitative-andintegrative-therapies-for-cancer-pain> (Erişim tarihi: 26.09.2020).
- 19) Jensen W, Baumann FT, Stein A, et al. Exercise training in patients with advanced gastrointestinal cancer under going palliative chemotherapy: a pilot study; *Support tCare Cancer* 2014;22: 1797-1806.
- 20) Eyigor S, Yesil H, Necessity Of Palliative Care In The Intensive Care. *Kocatepe Medical Journal* 2017;18:78-84.
- 21) Bourdin G, Barbier J, Burle JF, et al. The feasibility of early physical activity in intensive care unit patients: a prospective observational one-center study. *Respir Care.* 2010;55:400-7
- 22) Hanekom S, Gosselink R, Dean E, et al. The development of a clinical management algorithm for early physical activity and mobilization of critically ill patients: synthesis of evidence and expert opinion and its translation into practice. *Clin Rehabil.* 2011;25:771-87
- 23) Pohlman MC, Schweickert WD, Pohlman AS, et al. Feasibility of physical and occupational therapy beginning from initiation of mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2010;38:2089-94.
- 24) Gosselink R, Needham D, Hermans G. ICU-based rehabilitation and its appropriate metrics. *Curr Opin Crit Care.* 2012;18:533-9.
- 25) Sommers J, Engelbert RH, Dettling- Ihnenfeldt D, Gosselink R et al. Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence- based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations. *Clin Rehabil* 2015; 29(11):1051-63
- 26) De Rezende LFM, López JP, Rodrigues VK, Matsudo M, Luiz OC, Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. *BMC Public Health* 2014;14: 333
- 27) Thomas RJ, Holm M, Al-Adhami A, Physical activity after cancer: An evidence review of the international literature. *BJMP* 2014;7(1): a708
- 28) Fong DYT, Ho JWT, Hui BPH, Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised Controlled Trials. *Br Med J* 2012;344: e70
- 29) G. Sheill, E. Guinan, L. O. Neill, D. Hevey, J. Hussey, Physical activity and advanced cancer: the views of oncology and palliative care physicians in Ireland. *Ir J Med Sci.* 2018;187:337–342. DOI 10.1007/s11845-017-1677-x.
- 30) Adamsen L, Stage M, Laursen J, Rorth M, Quist M. Exercise and relaxation intervention for patients with advanced lung cancer: a qualitative feasibility study. *Scand J Med Sci Sports.* 2012;22(6):804–15.
- 31) Quist M, Rorth M, Langer S, Jones LW, Laursen JH, Pappot H, Christensen KB, Adamsen L. Safety and feasibility of a combined exercise intervention for inoperable lung cancer patients undergoing chemotherapy: a pilot study. *Lung Cancer.* 2011;75(2):203–8.
- 32) Quist M, Adamsen L, Rorth K, Laursen JH, Christensen KB, Langer SW. The impact of multidimensional exercise intervention on physical and functional capacity, anxiety, and depression in patients with advancedstage lung cancer undergoing chemotherapy. *Integr Cancer Ther.* 2015;14(4):341–9.
- 33) Chen et al., Exercise Training for Improving Patient-Reported Outcomes in Patients With Advanced-Stage Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2020: (59);3.

Kronik Pelvik Ağrı: Pelvik Tabana Özgü Değerlendirme ve Manuel Yaklaşımlar

Chronic Pelvic Pain: Pelvic Floor-Specific Evaluation and Manual Approaches

Kübra SAĞIR¹, Ebru KAYA MUTLU²

ÖZ

Muskuloskeletal nedenlere dayanan kronik pelvik ağrı (KPA) özellikle pelvik taban olmak üzere abdominal duvar, pelvik kuşak ve lumbal bölgede yumuşak doku disfonksiyonları ve tetik noktalar ile karakterizedir. Manuel bir uygulamaya veya kuvvetlendirme programına başlamadan önce intravajinal muayene ile pelvik taban kaslarının tonus, kuvvet ve endüransı değerlendirilir. KPA'da pelvik taban kasları genellikle aşırı aktif olup gergin bant ve tetik noktalar barındırır. Aşırı aktif ve hipoaktif pelvik tabanın tedavisi oldukça farklılık göstereceğinden tedavi programı muayene bulgularına göre şekillendirilmelidir. Fizyoterapi KPA için bir tedavi seçeneği olarak yer almaktadır. Manuel terapi uygulamaları bir görüş birliği oluşturacak kanıt düzeyine sahip olmamasına rağmen böylesine karmaşık bir kronik ağrı sendromunda tedavi için bir alternatif oluşturmakta ve ümit vadetmektedir. Literatürde pelvik tabanda iskemik kompresyon, miyofasyal gevşetme ve postizometrik relaksasyon tekniklerinin kombine kullanımı, abdominal duvar ve pelvik kuşakta tetik nokta deaktivasyonu ve thiele masajının etkileri gösterilmektedir. Manuel terapi uygulamaları sadece pelvik taban ile sınırlı kalmamalı, abdominal duvar, pelvik kuşak, alt ekstremiteler de tedavi programına dahil edilmelidir. Postür, dizilim bozuklukları ve solunum paternleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Manuel terapi uygulamaları, uygun egzersizlerle kombine edilerek, endikasyon gösteren hastaların seçilmesi ile muskuloskeletal KPA tedavisinde kilit rol oynayabilir.

Anahtar kelimeler: Kronik pelvik ağrı; iskemik kompresyon; manuel terapi; pelvik taban muayenesi; tetik nokta; thiele masajı

ABSTRACT

Musculoskeletal chronic pelvic pain (CPP) is characterized by soft tissue dysfunctions and trigger points in the abdominal wall, lumbar region, pelvic girdle and floor. Before starting a manual practice or strengthening program, the pelvic floor muscles are evaluated with an intravaginal examination. In CPP, pelvic floor muscles are generally overactive and contain tight bands and trigger points. Since the treatment of the pelvic floor, whose muscle tone is overactive or hypoactive, differs considerably, the treatment program should be planned according to the examination findings. Physiotherapy is included as a treatment option for CPP. Although manual therapy practices do not have the level of evidence to create a consensus, it provides a promising alternative for treatment in such a complex chronic pain syndrome. The literature shows the effects of combined use of ischemic compression, myofascial release, and post isometric relaxation techniques in the pelvic floor; trigger point deactivation in the abdominal wall and pelvic girdle; and the Thiele massage. Manual therapy practices should not only be limited to the pelvic floor, but also the abdominal wall, pelvic girdle, and lower extremities should be included in the treatment program. Additionally, posture, malalignment, and respiratory patterns should be considered. Manual therapy practices, by combining with appropriate exercises and selecting patients showing indications; may play a key role in the treatment of musculoskeletal CPP.

Keywords: Chronic pelvic pain; ischemic compression; manual therapy; pelvic floor examination; trigger points; thiele massage

Geliş Tarihi/Received:02.03.2021 **Kabul Tarihi/Accepted:**16.06.2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online**

Date:01.07.2021

¹Arş Görv, İstinye Üniversitesi, kbrsgr46@gmail.com, 0000-0003-4165-5129

²Doç Dr. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, fztebrukaya@hotmail.com, 0000-0002-8595-5513.

Sorumlu yazar/Correspondence: Kübra Sağır, kbrsgr46@gmail.com,

Cite this article as: Sağır K, Kaya Mutlu E. Chronic pelvic pain: Pelvic floor-specific evaluation and manual approaches. J Health Pro Res 2021;3(2):103-113.

Tanımı ve Epidemiyolojisi

Kronik pelvik ağrı (KPA) Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti tarafından “en az 6 aydır devam eden, döngüsel olmayan, pelvis, umblikusun altında anterior abdominal duvar, bel veya kalçaya lokalize olan, fonksiyonel kısıtlılık yaratacak veya tıbbi tedavi gerektirecek kadar şiddetli ağrı” olarak tanımlanmıştır (1). Royal Obstetri ve Jinekoloji Cemiyeti ise tanım değil bir semptom olarak görmüş “pelvis veya alt abdomene lokalize en az 6 aydır süren, menstruasyon, koitus ve gebelik ile ilişkili olmayan, aralıklı veya devamlı ağrı” olarak belirtmiştir (2). KPA suprapubik bölge, inguinal, üretral, penil, klitoral, perineal, rektal, sırt bölgesi, kalçalar ve uyluk bölgelerini içermektedir (3). Alt üriner sistem, cinsel, gastrointestinal sistem, jinekolojik disfonksiyonlarını düşündüren semptomlar ile ilişkilidir. Ayrıca kognitif, davranışsal ve duygusal sorunlar da eşlik etmektedir (4). KPA sıklığı ülkelere göre değişmekle birlikte dünya genelinde kadınlarda %5,7-26,6’dır (5), Türkiye’de ise KPA görülme oranı Sakarya ilinde gerçekleştirilen bir tez çalışmasında 15-49 yaş grubu kadınlarda %12,2(6), Eskişehir’de yapılan bir çalışmada ise 18-64 yaş grubu kadınlarda %25.6 (7)olarak bulunmuştur.

KPA’da ağrının birçok bölge, etiyoloji ve mekanizmayı içerebilir olması sınıflanmasını zorlaştırmaktadır. Avrupa Üroloji Derneği tarafından yapılan sınıflamaya göre belli bir organ üzerinde ağrıya neden olacak enfeksiyon veya patoloji tespit edilemiyorsa “kronik pelvik ağrı sendromu” tanımı kullanılmalıdır (4). Belirli bir sistem veya organı işaret eden semptomların varlığında ağrıya neden olan faktöre göre sınıflanır. Bunlar; ürolojik, jinekolojik, gastrointestinal, periferik sinirler, cinsel, psikolojik ve muskuloskeletal faktörlerdir. Ağrı tek bir organ üzerine lokalize oluyorsa daha spesifik bir “son organ sendromu”, örneğin rektal ağrı sendromu, kullanılabilir (4). KPA sendromunun kaynağı çoğunlukla muskuloskeletal nedenlerdir. Muskuloskeletal pelvik ağrı fizyoterapistlerin en çok dahil olduğu ve tedavisine katkıda bulunduğu kısımdır. Fizyoterapistler ağrıya neden olan muskuloskeletal nedenleri çok iyi bilmeli ve gerekli değerlendirmeleri yapmalıdır (8).

Pelvik Tabanda Muskuloskeletal Patolojiler

Pelvik taban kas (PTK) disfonksiyonlarına geçmeden önce iskelet kaslarının uzunluk- gerilim ilişkisinden bahsetmek faydalı olacaktır. Kaslarda açığa çıkarılan kuvvetin bir belirleyicisi olan gerilim-uzunluk ilişkisi bozulduğunda disfonksiyon ortaya çıkmaktadır. Optimal fonksiyon için kasın kasılıp kısıldığı gibi gevşeyip uzayabilmesi de gerekmektedir. İskelet kası en kısalmış veya en uzamış pozisyonda iken maksimal kontraksiyon gücü oluşturamaz, güç orta düzey bir uzunlukta optimaldir. Kas uzun süre aşırı aktivite ile kısalmış pozisyonda bulunduğu kası çevreleyen konnektif doku da kısalmış. Çevre dokudaki bu kısalmış kasın potansiyel gevşeme uzunluğunu azaltır. Benzer şekilde levator anideki sürekli aşırı aktivite sonucu, gevşeme uzunluğu optimal fonksiyon (üriner veya fekal kaçığı önleme, ağırlık aktarma sırasında gövdeyi stabilize etme gibi) için gerekli olan gücü oluşturmaya yetersiz hale gelir. Nihayetinde doku rezistansı kan akımını yavaşlatır ve kas spazmı gerçekleşir. KPA hastalarında PTK’lar genellikle aşırı aktif, hipertonic ve spazmadır. PTK’lar ve çevre konnektif dokunun kısalması ile pelvik sinirler üzerinde bir kompresyon gerçekleşebilir. Hipoaktif kaslarda da uzunluk-gerilim ilişkisi bozuktur, hipoaktif kaslar kısalmış kaslar değildir, tipik olarak ağırlı değildirler. Pelvik tabanda hipoaktivite ve aşırı aktivitenin birarada görüldüğü durumda ise kas başlangıçta spazmda ve aşırı aktiftir, normal uzunluk restore edildikten sonra ise kuvvet üretme yeteneğinde yetersizlik, zayıflık görülür (8).

Muskuloskeletal patolojilerin ortaya çıkış nedenlerini açıklamaya çalışan, henüz doğrulanmamış bazı teoriler bulunmaktadır (9). Bu teorilerden ilki Gerwin ve arkadaşlarının metabolik imbalans teorisidir (10); ağrının motor son plak seviyesinde meydana gelen metabolik değişikliklerden kaynaklandığını, bu değişikliklerin kasın hiperaktivitesine veya mikroskobik kas hasarına neden olabileceğini öne sürmektedir. Bu teori Travel ve Simons’un ağrının kaynağının tetik noktalar (TN) olduğunu öne süren teorisinin genişletilmiş halidir (11). KPA’lı hastaların %10-30’unda ağrı sebebinin TN olduğunu bildirilmektedir (12). KPA’da TN genellikle PTK grubu (levator ani, obturator internus), abdominal duvar (quadratus lumborum),

kalça kemeri (piriformis, gluteal kaslar), ve adduktörler içinde yer almaktadır. Doğrudan pelvisle ilişkili olmayan paraspinal kaslar, abdominal duvar ve pelvik kemerdeki TN da KPA için kaynak olabilir (13,14).

KPA'da pelvik tabanda deri, skar doku, fasya ve ligamentler boyunca muskuler olmayan TN da tanımlanabilir. Subkutanöz konnektif doku anormallikleri umblikus-pubis arası, inguinal ligament boyunca ve suprapubik bölgede, lumbosakral paravertebral kaslar, sakrumun üzeri, sakral eşik boyunca yaygındır. Mesane ve pelvik organların kutanöz refleks alanları, laparoskopi ve açık cerrahi ile oluşturulan skar doku alanlarıyla aynı alanlardır. Perineal skarlar genellikle epizyotomi veya pelvik rekonstruktif cerrahi ile oluşmuştur ve bu hastalarda pubovaginalis ve levator ani reaktif kısalığı görülmektedir. Perineal skarların tedavisi ağrı, disparoni, disfonksiyonel işeme, diskezi (ağrılı dışkılama) ve konstipasyonun iyileşmesine önemli katkıda bulunmaktadır (15). Ayrıca disparoni ile sakroiliak disfonksiyon arasında da ilişki olduğu bildirilmektedir (16). KPA'da görülen konnektif doku anormallikleri ve TN'nin klinik semptomları Tablo 1'de detaylı olarak verilmiştir.

Kompansatuar hareket teorisi diyebileceğimiz bir diğer teoride ise kronik kas kontraksiyonları ve spazmlarının, levator ani mimarisindeki bozukluk veya pelvik taban üzerindeki yüksek fonksiyonel talebe karşı oluşturulan kompansatuar bir mekanizma olduğu düşünülmektedir. Hamilelik, konstipasyon, bronşit, maraton koşuculuğu gibi pelvik tabandan talebi artıran durumlar sonrasında pelvik tabanda ağrı gelişebilmektedir. Öksürme, sıçrama gibi fonksiyonel aktiviteler de pelvik tabandan beklenen talebi artırmaktadır (17).

Kuner tarafından ortaya atılan teoride ise santral ağrı vurgulanmakta, ağrının merkezi sinir sistemindeki glial hücre proliferasyonu ve nöronal hücre kaybı gibi değişiklikleri de içerdiği bildirmektedir. Bu teori KPA'da görülen yansıyan ağrı gibi ağrı modellerini açıklayabilir (18). Pelvik bölgede visseral organlar (mesane, rahim, vajina, rektum, prostat) ile destekleyici muskuloskeletal sistem aynı spinal seviyeden uyarılırlar. Bu durum visserosomatik konverjans için potansiyel oluşturur. Hastalar muskuloskeletal sistem disfonksiyonu ile paralel olarak visseral ağrıdan şikayet ederler. Mesanedeki bir enfeksiyon ve

Tablo 1. Kronik pelvik ağrıda görülen tetik noktaların lokalizasyonu ve klinik semptomları (14)

Lokalizasyon	Klinik Semptomlar
Pelvik taban kasları	Ağrı basınçla ağırlaştırılır (ağrılı cinsel birleşme- intercourse), uzun süreli veya tekrarlı kontraksiyon ile de kötüleşir (ağrılı miksiyon- defekasyon). Hastalar genellikle bir kalçalarının üzerine, dikkatlice otururlar.
Levator ani	Kronik vajinal konforsuzluk, disparoni, otururken perineal ağrı, ağrılı bağırsak hareketleri, kuyruk sokumu, kalça, bel ağrısına neden olur.
Obturator internus	Vajina, anoksigeal alan ve posterior alanda yansıyan ağrıya neden olur. Rektal doluluk hissi, kalça ağrısı şeklinde semptom verir.
Piriformis	Bel ve kalçada ağrıya neden olur. Semptomları otururken, ayakta, yürürken artan ağrı, siyatik benzeri şikayetlerdir.
Gluteus maksimus	Kalça bölgesinde ağrıya neden olur. Ağrı uzun süre oturma, yokuş yürüme sırasında artabilir.
Gluteus medius	İliumun posterior kanadı, sakrum, arka ve yan kalçada ağrıya neden olur. Semptomlar yürürken yan yatarken otururken artar(14).
Kuadratus lumborum	Sakroiliak eklem, kalça, anterior ilium, alt abdomen, kasık, trokanter major ağrısına neden olur. Yürüme, öksürme hapşırma sırasında bel ağrısının arttığından şikayet eder. Kısa kuadratus lumborum bacak boyu eşitsizliği yaratabilir.

levator ani krampı aynı yollar üzerinden (S2,S3,S4) beyine uyarı gönderir. Böyle bir durumda ratlarda mesane enfeksiyonu olmamasına rağmen inflamatuvar yanıt olduğu görülmüştür. İnterstisyel sistit (İS) durumunda da abdominal, pelvik taban ve kalça intrinsik kaslarında miyofasyal değişiklikler ve TN gözlenmektedir. Pelvik bölgenin sadece alt ekstremité ve gövde arasında bir kuşak olmaktan ziyade beyinle olan yakın ilişkisini de göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Nöral hiposensivite zamanla santral sensitizasyona neden olabilmektedir. Tedavi yaklaşımları santral sensitizasyonu da içine alacak şekilde kapsayıcı olmalıdır (8).

Pelvik Taban Değerlendirmesi

Karmaşık etyolojisi nedeniyle KPA'nın tanınması ve değerlendirilmesi oldukça kapsamlı olmak zorundadır. İlk basamakta hikaye ve sistemlerle

ilişkili şikayetlerin değerlendirilmesi, ikincil olarak önceki değerlendirme raporlarının gözden geçirilmesi ve üçüncü sırada klinik muayene (nörolojik, herniler, ürojinekolojik) gerçekleştirilir (19). KPA'ya etki eden tüm faktörleri değerlendirebilmek için KPA'yı fenotiplere ayıran UPOINTS sistemi yaygın şekilde kullanılmaktadır (20,21). Tedavi planı oluşturmadan önce (özellikle de manuel bir uygulama yapılacaksa) son basamak olarak muskuloskeletal değerlendirme yapılmalı, semptomu neden olan biyomekanik özellikler gözden geçirilmelidir (19,22) (Bkz. Tablo 2.) (22).

Tablo 2. Kapsamlı muskuloskeletal değerlendirme (22)

- Postür, özellikle çapraz sendrom paternleri
- Yürüme ve diğer hareket paternleri
- Spinal ve pelvik durum (sakroiliak eklem, pubis): mobilite, kısıtlılık
- Anahtar kaslarda kısalık: multifidus, iliopsoas, kalça adduktörleri, piriformis, kuadratus lumborum, hamstring, kuadriseps, abdominaller (internal oblikler) ve pelvis içi kaslar
- Anahtar kaslarda zayıflık: yukarıdaki kaslara ilave olarak glutealler ve transversus abdominus
- Diastazis rekti
- Hiper mobilite
- Ana kas gruplarının ateşlenme sekansı
- Tetik nokta varlığı
- Solunum fonksiyonları, özellikle paradoksal patern
- Diyafram ve kostaların durumu

Ekstrapelvik kasların, konnektif dokunun ve nöral gerilimin muayenesi önemli yer tutmakla birlikte (15) burada özellikle PTK fonksiyonunun değerlendirilmesi üzerinde durulacaktır.

PTK muayenesi için hastanın onayının alınması ve kendisini bu değerlendirme için hazır hissetmesi önemlidir. Hastanın terapistle alışması için ilk seanslarda diğer bölgelerin değerlendirmesi yapılabilir. Hasta rahat ve gevşek hissettiğinde muayene yapılması daha sağlıklı olacaktır (4). Pelvik tabanı değerlendirmek için kullanılan yöntemler; kontraksiyon basıncı, vertikal yerdeğiştirme ve enduransı 4'lü skala ile değerlendiren Brink skoru (23); kuvvet, endurans, tekrar sayısı ve hızlı kontraksiyonları 6'lı skala ile değerlendiren Laycock'un PERFECT şeması (24); kas gücünü (0-5 arası skor ile), endurans ve yorgunluğu değerlendiren Oxford (25) skalalarıdır. Son olarak Devreese tarafından daha fazla maddeyi, transversus abdominus koaktivasyonunu da, içeren bir test tanımlamıştır (26). Yapılan geçerlilik çalışmasında Uluslararası Kontinans Derneğinin terminolojisi ile standardize

edilen bu test de klinik kullanıma uygun görülmüştür (27). Palpasyon sırasında kasları lokalize etmek için simfizis pubisin 12'yi, anüsün 6'yı gösterdiği hayali bir saatin kullanımı konusunda küçük bir görüş birliği vardır. Bu saatte yüzeysel tabakada 2 ve 10'da bulbospongiyoz, 1 ve 11'de iskiokavernoz ve 3 ve 9'da transvers perineal kaslar palpe edilir. Derin tabakada ise 1,5,7 ve 11'de pubokoksigeus, 4 ve 8'de iliokoksigeus, 5 ve 7'nin daha derininde koksigeus palpe edilir. Ayrıca obturator internus ve priformis de transvajinal olarak palpe edilebilmektedir. Palpasyon sırasında hissedilen ağrı 0-10 arası görsel analog skala ile sorgulanabilir. Ağrıyı değerlendirmek üzere basınç ve ağrı eşliğini değerlendiren algometreler de kullanılabilir (28).

Klotz ve arkadaşları farklı profesyoneller arasında iş birliği sağlamak ve bir ortak dil oluşturmak için KPA sendromunda standart fizyoterapik değerlendirme aracı yayınlamıştır (29). Bu araçta pelvik bölge ve alt ekstremitelerdeki yara izleri ve ağırlı bölgeler, hassas bölgeler ve TN tablo ve şemalarla kaydedilmektedir. PTK'ların lokalizasyonunun belirlenmesi için saat diyagramı şematize edilmiştir. Muayene sırasında karşılaşılan bulgular A;hassas bölge, B; TN, C; idrar veya dışkı hissi, D;duyusal yayılım, karıncalanma şeklinde harflerle sembolize edilmiştir. Ayrıca yan yatış pozisyonunda solunum değerlendirmesi ve semptomların fiziksel performansla ilişkisini değerlendirmek amacıyla "1 dakikalık otur-kalk testi" de eklenmiştir.

Dijital muayenede zaman zaman allodini ve uyuşmaya neden olan pudental nevralliye de rastlanmaktadır. Pudental sinir anteroinferior yönde iskiyal omurga veya Alcock kanalında baskı yapılarak değerlendirilebilir (15). Allodini için abdomen (T11-L1) ve perineal bölge (S3) dermatomların hassasiyeti değerlendirilebilir (13).

PTK'ların fonksiyonel durumu (aşırı aktif, hipoaktif veya bunların kombinasyonu), ağrının altında yatan nedenin doğru şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Zira aşırı aktif ve hipoaktif pelvik tabanın tedavisi oldukça farklılık göstermektedir. Tablo 3'de PTK'ların fonksiyonel durumu ve ilişkili patolojilere yer verilmiştir (8).

Pelvik taban denildiğinde akla ilk gelen "Kegel egzersizleri", kas disfonksiyonunun tipine

olabilir. Cinsel ağrı problemlerinin ayrıca ele alınması ve hassasiyetle değerlendirilip tedavi edilmesi gerekmektedir. Ayrıca disparoni hastalarında sıklıkla cinsel istismar geçmişine rastlanmaktadır. İstismar öyküsü olan bireylerde intravajinal bir uygulama yapmak düşünülemez. Daha ziyade eksternal kasların postizometrik relaksasyon gibi daha non-manuel yaklaşımlarla gevşetilmesi tercih edilebilir. Hastaya bir tenis topu aracılığıyla perineye self miyofasyal gevşetme yapması öğretilir (35).

Tetik Nokta Tedavisi

Weiss'in 2001 yılında pelvik taban rehabilitasyonu amaçlı yaptığı manuel terapi uygulaması öncü olmuştur (36). Çalışmada haftada 1-2 seans, 8-12 hafta manuel terapi tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda sıkışma, sık idrar yapma problemleri olan hastaların %83'ünde, İS olan hastaların ise %70'inde ortaları derecede iyileşme görülmüştür. Elektromiyografi ile değerlendirilen 10 hastada PTK gerilimi (9,73 μ V'dan 3,61 μ V'a gerileyerek) %65 gelişme göstermiştir. Weiss'in çalışmasında uygulanan TN deaktivasyonu şu şekilde anlatılmıştır. Tedavi öncesinde internal muayene ile kaslardaki gerginlik ve hassas noktalar belirlenir. Fizyoterapist 1 veya 2 parmağını kullanarak internal kaslara uygulama yapabilir. Kompresyon, germe ve kas lifleri doğrultusunda kısıtlılığın olduğu yönlerde kaydırmalar yaparak gevşetme sağlanır. Üretrovajinal sfinkterler için lateral yönde, pubovaginalis kası için posterior yönde germe, kaydırma veya traksiyon yapılır. Birkaç tekrarlı kaydırmalardan sonra hastadan parmakları kavrayacak şekilde pubovaginalisi kasma istenir. Bu hareket ile dirence karşı izometrik kontraksiyon elde edilir ve refleks inhibisyon sağlanır. Terapistin parmağını daha posteriora pozisyonlamasıyla kontraksiyonlarda daha fazla kas elongasyonu elde edilir. Masajla kombine refleks inhibisyon tekniği erkek hastalarda da uygulanmıştır (37). Wise ve Anderson erkeklerde TN muayene ve tedavisi üzerinde çalışmış ve tekniklerini Standford protokolü ismiyle tanıtmışlardır (38). Detaylı bilgi için atıf yapılmış olan kaynaklara bakınız. Obturator internus kası için hastadan litotomi pozisyonunda iken bacak bacak üstüne atma hareketi ile dizini çapraz tarafa çekmesi istenir (piriformis germe pozisyonu). Bu pozisyonda iken

obturator internus en kısa ve kasılmış haldedir, kolayca palpe edilebilir. Uygulama sırasında ilk basıncın ani ve şiddetli olması kas spazmını artırabileceği için yumuşak hareketlerle başlanıp daha sonra hastanın tolerasyonuna göre basınç artırılmalıdır. Eksternal kasların germeleri ve ısı uygulamaları daha iyi bir gevşeme sağlar (36).

FitzGerald ve arkadaşları (39,40) konnektif doku manipulasyonu uyguladıkları çalışmalarında, Weiss'den (36) farklı olarak, pelvik tabana ilave abdominal duvar, bel ve gluteal bölgeyi de dahil etmişlerdir. Konnektif doku anormallikleri ve TN manuel germe, miyofasyal gevşetme ve resiprokal inhibisyon teknikleri ile tedavi edilmiştir. Uygulamalar kısıtlı dokuda gevşeme yanıtı alınmaya kadar sürdürülmüştür. Posterior T10 seviyesinden popliteal bölgeye kadar, abdominal bölgede suprapubik kenardan anterior kostal kartilaja kadar olan bölgeye uygulama yapılmıştır. Perineal bölgede bulunabilecek eksternal epizyotomi skarları da ayrıca ele alınmıştır. İnternal pelvik kaslarda da miyofasyal manipulasyon ve postizometrik relaksasyon uygulanmıştır. Ayrıca pelvik tabanı gevşetmeyi öğretmek, proprioseptif farkındalık sağlamak için squat ve germe egzersizleri ev egzersizi olarak verilmiştir. Bu egzersizler TN'yi irrite edebilecek kegel egzersizleri değildir. Kaslarda gevşeme ve kontrol sağlandıktan sonra kuvvetlendirmeye odaklanmak daha uygun olacaktır. Çalışmanın sonucunda hastaların (ürolojik KPA hastalarının) %57'sinin (39) ve (İS ve ağırlı mesane sendromu olan kadınların) %59'unun (40) genel durumlarında iyileşme olduğu bildirilmiştir.

Hawk ve ark. haftada 2-3 seans, 6 hafta, karyopraksi ve masaj uygulamaları karşılaştırılmıştır. Karyopraksidede tanımlanan lumbal omurgaya fleksiyon-distraksiyon tekniğine ilave bel ve pelvik bölgedeki TN'ye manuel İK tekniği kullanılmıştır. Kontrol grubuna bir manuel kompresyon cihazı ile sham karyopraksi ve öfleraj masajı uygulanmıştır. Sonuçta ise bulguların tutarsızlığı nedeniyle bir p değeri ve etki büyüklüğü hesaplanamamıştır (41). Montenegro ve ark. KPA'lı kadınlarda abdominal duvardaki TN'ye İK (60 sn kompresyon, 30 sn dinlenmeden oluşan 3 set) ve anestetik enjeksiyon uygulamış ve sonuçları karşılaştırmıştır. Haftalık seanslar halinde 4 hafta süren uygulamalarda İK'un ağrı üzerinde etkisinin anlamlılık düzeyine ulaşmadığı,

anestetik enjeksiyonunun daha üstün olduğu bildirilmiştir (42). Halder ve arkadaşları ise miyofasyal gevşetme tekniğini genel anestezi altında PTK'lara uygulanan botox enjeksiyonu ile kombine olarak kullanmıştır. Hastaların ağrı ve TN sayılarında önemli bir azalma olmuştur fakat bu iyileşmenin nedeninin manuel terapi mi yoksa botox mu olduğunu belirlemek mümkün değildir (43).

Thiele Masajı

Thiele masajı ilk kez Thiele (44) (1937) tarafından koksadini tedavisi için tanımlanmış, daha sonra PTK spazmı olan hastalarda da kullanılabileceği bildirilmiştir (45). Thiele masajı pelvik tabana özgü, hafif baskı ile başlayıp gittikçe baskının artırıldığı bir masaj türüdür. Dijital baskı ve sorasında kasların elongasyonuna dayanan bir tekniktir. TN tedavisinden ayrı bir tedavi olarak görülmektedir. Normal pelvik tonusu restore etmek ve kasların koordinasyon yeteneğini kazandırmak hedeflenmektedir. Thiele masajında kasların (koksigeus, iliokoksigeus, pubokoksigeus ve obturator internus (46), levator ani, obturator internus ve piriformis (47)) origosundan insersiyonuna doğru, stripping tekniğinde öne-arkaya doğru hastaların tolere edebildiği düzeyde basınç uygulanır. Hareket her seans için 10-15 tekrar yapılır, ayrıca TN üzerine 10-15 sn (46) (veya 8-12 sn) (47) İK uygulanır. Her seans 5 dk'dan kısa sürmeli ve en az 2 gün aralıkla (46) veya haftalık 1 seans olarak (48,49) planlanmalıdır.

Bir vaka serisi çalışmasında İS ve aşırı aktif pelvik taban disfonksiyonu olan kadın katılımcılara 5 hafta intravajinal thiele masajı uygulanmıştır. Katılımcıların ağrı ve mesane semptom şiddetinde anlamlı bir iyileşme olurken bu iyileşme yaşam kalitesine yansımamıştır. Bu çalışmada uygulama hemşireler tarafından yapılmıştır (46). KPA'lı kadınlarda 4 hafta boyunca thiele masajı uygulanmış, kas gerginliği ve ağrı açısından faydalı bulunmuştur, fakat sınırlı sayıda katılımcıya (6 katılımcı) uygulanmıştır (48). Aynı ekip tarafından yapılan bir diğer çalışmada PTK gerginliği olan kadınlar KPA ve disparoni gruplarına ayrılmış ve aynı tedavi protokolü uygulanmıştır. Ağrı açısından iyileşme görülürken anksiyete ve depresyonda iyileşme görülmemiştir. Ayrıca disparoni grubunda cinsel fonksiyonda da iyileşme görülmüştür (49).

Holzberg ise İS'li kadınlarda 6 seans thiele masajının stripping tekniğini uygulamıştır. PTK'ların mesane ile olan anatomik yakınlıkları nedeniyle internal vajinal masaj İS semptomlarını azaltmaktadır (47).

Osteopatik Manuel Terapi

"Osteopati" terimi, Amerikalı Andrew Taylor Still tarafından geliştirilen bir tanı ve tedavi okulunu tanımlar. Merkezi odak noktası miyofasyal yapılar ve bunların somatik semptomlar üzerindeki etkisidir (50). Muskuloskeletal sistem ile iç organlar arasındaki fasyal bağlantılar nedeniyle çok sayıda semptom ve hastalık arasındaki ilişkiyi tanımlar. KPA'da da olduğu gibi iç organların inflamasyonu muskuloskeletal sistem semptomlarına neden olabilir ve bunun tersi de geçerlidir. Ayrıca, bir iskelet seviyesinde fonksiyonel sınırlama, farklı bir seviyede semptomlara neden olabilir. Bu ara bağlantılar "lezyon zincirleri" olarak tanımlanmaktadır. Paryetal osteopati, visseral osteopati ve kraniosakral tedavi olmak üzere üç uygulama biçimi gelişmiştir (51).

Ostopenin kullanımı ile ilgili çok az ve düşük kalitede kanıt vardır. Bel ağrısında çelişkili sonuçlar görülmektedir (52). Alt üriner sistem semptomlarında ise istatistiksel olarak anlamlı iyileşme görülmüştür. Bu sonuç benzer semptomları yaşayan KPA hastaları için de ümit vericidir (53). Bir pilot çalışmada PTK'larda ağrı ve gerginlik şikayeti bulunan kadın hastalarda haftalık aralıklarla yapılan, ortalama 6 seans, 30 dakikalık osteopatik tedavi seansı uygulanmıştır. Seanslar özellikle sakroiliak eklemlerin gevşetilmesinden başlayarak kas-iskelet bloklarının açılması, diyafram ve abdominal organların standart teknikler kullanılarak mobilizasyonunu içermektedir. Pelvik taban "grand manoeuvre" olarak adlandırılan (abdominal organ kompartmanının kranial yönde hareketi) teknik ile gevşetilmiştir. Temporomandibular eklemlerin ve servikal omurganın mobilizasyonu ile seanslar sonlandırılmıştır. Seansların sonunda 22 hastanın 17'si iyileşme bildirmiş ayrıca tedavinin iyi tolere edildiği görülmüştür (54).

Klasik Masaj

Çalışmalarda klasik masajın kontrol grubu olarak kullanıldığı görülmektedir (39-41). FitzGerald ve

arkadaşları global terapatik masaj olarak tariflenen, tüm vücuda (baş, üst ve alt ekstremiteler, gövde, abdomen) öfloraj, petrisaj, friksiyon, tapotman ve vibrasyon tekniklerini uygulamıştır. Hastaların (ürolojik KPA hastalarının) %21'inin (39) ve (İS ve ağrılı mesane sendromu olan kadınların) %26'sının (40) genel durumlarında anlamlı olarak iyileşme olduğu bildirilmiştir. Hawk ve arkadaşları ise karyopraksi uygulaması ile karşılaştırdıkları kontrol grubuna bir manuel kompreson cihazı ile sham karyopraksi ve öfleraj masajı uygulamıştır (41).

Egzersiz

Bu derlemede manuel yaklaşımlar anlatılmış olsa da egzersizin yer almadığı bir fizyoterapi programı düşünülemez. Manuel terapi uygulamaları da ancak egzersizle desteklenirse kasların normal güç, esneklik ve fonksiyonunun kazandırılması, postür ve vücut mekaniğinin reorganizasyonu hedefleri gerçekleştirilebilir ve uzun dönemde sürdürülebilir. Hastalara ağrı başladığında kaslarını nasıl gevşeteceklerini öğretmek ağrı-spazm-ağrı döngüsünü kırarak faydalı olur. Uzunluk ve fonksiyonu kazandırmak için ise kısalmış kaslara uygulanan germe ve hafif egzersizler de dahil edilmelidir (8). Bir vaka raporunda çoklu abdominal cerrahi hikayesine sahip hastaya uygulanan kombine fizyoterapi programı yayınlanmıştır. Programda enstrüman yardımı yumuşak doku mobilizasyonu, eklem mobilizasyonları, kuru iğneleme yöntemi, ilerleyici egzersiz programı ve ilave ev egzersizleri yer almaktadır. Hasta ilk 3 haftada ikişer seans tedaviye alındıktan sonra yeniden değerlendirilmiş ve sonraki 3 hafta birer seans tedaviye alınmıştır (55). Burada yer alan tüm tedavi seçenekleri hastanın ihtiyaçları doğrultusunda kombine olarak kullanılabilir. Fizyoterapist klinik karar verme becerisini kullanarak uygulayacağı tedavi planını belirlemelidir.

Sonuç Ve Öneriler

Muskuloskeletal nedenlere dayanan KPA özellikle pelvik taban olmak üzere abdominal duvar, pelvik kuşak, lumbal bölgede yumuşak doku disfonksiyonları ve TN ile karakterizedir. Pelvik taban muayenesi ve intravajinal tedavi uygulamaları hassas ve özel uygulamalardır. Hastanın bu uygulamalar için kendini hazır

hissetmesi ve gönüllü olması oldukça önemlidir. Gerekirse ilk seanslarda pelvik muayene veya tedavi yapılmayıp hastanın kendisini hazırlaması için birkaç seans fırsat verilebilir. Hasta mahremiyetine dikkat etmek ve bunu önemsediginizi hastaya hissettirmek hastanın kendisini rahat hissetmesine yardımcı olacaktır. Hastayı rahatsız edici bir uygulama psikolojik ve fiziksel olarak kötü sonuçlar doğurabilir.

Manuel bir uygulamaya veya ciddi bir kuvvetlendirme programına başlamadan önce mutlaka PTK muayenesi yapılmalı, tedavi programı muayene bulgularına göre şekillendirilmelidir. Literatürdeki manuel terapi uygulamaları bir reçete vermek için henüz yeterli görünmemektedir. Thiele masajı daha sistematik şekilde tanımlanmış gibi görülmektedir. Bir seans için 10-15 tekrarlı germeler ve TN üzerine 10-15 sn İK uygulanır. Toplam seans uzunluğu 5 dk'dan kısa tutulmalı ve en az 2 gün aralıkla planlanmalıdır. Pelvik tabanda 60 sn'lik İK, miyofasyal gevşetme, postizometrik relaksasyon tekniklerinin etkileri gösterilmiştir. Sadece pelvik taban ile sınırlı kalınmamalı, abdominal duvar, pelvik kuşak, alt ekstremiteler de tedavi programına dahil edilmelidir. Postür, dizilim bozuklukları ve solunum paternleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Manuel terapi uygulamaları uygun egzersizlerle kombine edilerek, endikasyon gösteren hastaların seçilmesi ile muskuloskeletal KPA tedavisinde kilit rol oynayabilir.

Kaynaklar

1. Andrews J, Yunker A, Reynolds WS, Likis FE, Sathe NA, Jerome RN. Noncyclic chronic pelvic pain therapies for women: comparative effectiveness. 2012;
2. Green-top Guideline. The Initial Management of Chronic Pelvic Pain. R Coll Obstet Gynaecol. 2012;41:1-16.
3. Vincent K. Chronic pelvic pain in women. Postgrad Med J. 2009;85(999):24-9.
4. Engeler D, Baranowski AP, Berghmans B, Borovicka J, Cottrell AM, Dinis-Oliveira P, et al. EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain 2020. Eur Assoc Urol Guidel 2020 Ed [Internet]. 2020;presented. Available from: <http://uroweb.org/guideline/chronic-pelvic-pain/> LK - Chronic Pelvic Pain Uroweb%7Chttp://uroweb.org/guideline/c

- hronic-pelvic-pain/%7C FG - 0
5. Ahangari A. Prevalence of Chronic Pelvic Pain Among Women: An Updated Review. Pain Physician. 2014;
 6. Özdemir K. Sakarya İlinde Yaşayan 15-49 Yaş Grubu Kadınlarda Kronik Pelvik Ağrının Prevalansı, Risk Faktörleri ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilim Enstitüsü Doğum ve Kadın Sağlığı Hemsireliği Yüksek Lisans Tezi Eskişehir. 2012;
 7. Koyuncu T, Öz F, Ünsal A, Arslantaş D. ALPU'DA 18-64 YAŞ GRUBU KADINLAR ARASINDA KRONİK PELVİK AĞRI SIKLIĞI VE KAYGI DÜZEYİ. In: 15 Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. 2012.
 8. Bradley MH, Rawlins A, Brinker CA. Physical Therapy Treatment of Pelvic Pain. Phys Med Rehabil Clin N Am [Internet]. 2017;28(3):589–601. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.009>
 9. Spitznagle TM, Robinson CM. Myofascial pelvic pain. Obstet Gynecol Clin. 2014;41(3):409–32.
 10. Gerwin RD, Dommerholt J, Shah JP. An expansion of Simons' integrated hypothesis of trigger point formation. Curr Pain Headache Rep. 2004;8(6):468–75.
 11. Simons DG. New views of myofascial trigger points: etiology and diagnosis. Arch Phys Med Rehabil. 2008;89(1):157–9.
 12. Srinivasan R, Greenbaum DS. Chronic abdominal wall pain: a frequently overlooked problem. Practical approach to diagnosis and management. Am J Gastroenterol. 2002;97, 4, 824.
 13. Engeler D, Baranowski A, Borovicka J, Cottrell A, Dinis-Oliveira P, Elneil S., et al. EAU Guidelines on chronic pelvic pain. Eur Assoc Urol. 2017;
 14. Nagpal AS, Moody EL. Interventional Management for Pelvic Pain. Phys Med Rehabil Clin N Am [Internet]. 2017;28(3):621–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.011>
 15. FitzGerald MP, Kotarinos R. Rehabilitation of the short pelvic floor. I: Background and patient evaluation. Int Urogynecol J. 2003;14(4):261–8.
 16. Lukban J. The effect of manual physical therapy in patients diagnosed with interstitial cystitis, high-tone pelvic floor dysfunction, and sacroiliac dysfunction. Urology. 2001;57(1):121–2.
 17. Tuttle LJ, Nguyen OT, Cook MS, Alperin M, Shah SB, Ward SR, et al. Architectural design of the pelvic floor is consistent with muscle functional subspecialization. Int Urogynecol J. 2014;25(2):205–12.
 18. Kurer R. Central mechanisms of pathological pain. Nat Med. 2010;16(11):1258–66.
 19. Quaghebeur J, Wyndaele J-J. Chronic pelvic pain syndrome: role of a thorough clinical assessment. Scand J Urol. 2015;49(2):81–9.
 20. Nickel JC, Shoskes DA. Phenotypic approach to the management of the chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. BJU Int. 2010;106(9):1252–63.
 21. Davis SNP, Binik YM, Amsel R, Carrier S. Is a sexual dysfunction domain important for quality of life in men with urological chronic pelvic pain syndrome? Signs “UPOINT” to yes. J Urol. 2013;189(1):146–51.
 22. Chaitow L. Chronic pelvic pain: Pelvic floor problems, sacro-iliac dysfunction and the trigger point connection. J Bodyw Mov Ther. 2007;11(4):327–39.
 23. Brink CA, Wells TJ, Sampselle CM, Taillie ER, Mayer R. A digital test for pelvic muscle strength in women with urinary incontinence. Nurs Res. 1994;43(6):352–6.
 24. Laycock J. Incontinence. Pelvic floor re-education. Nursing (Lond). 1991;4(39):15–7.
 25. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2000;107(8):1007–11.
 26. Devreese A, Staes F, De Weerd W, Feys H, Van Assche A, Penninckx F, et al. Clinical evaluation of pelvic floor muscle function in continent and incontinent women. NeuroUrol Urodyn. 2004;23(3):190–7.

27. Slieker-ten Hove MCP, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJC, Steegers-Theunissen RPM, Burger CW, Vierhout ME. Face validity and reliability of the first digital assessment scheme of pelvic floor muscle function conform the new standardized terminology of the International Continence Society. *Neurourol Urodynamics Off J Int Cont Soc.* 2009;28(4):295–300.
28. Meister MR, Shivakumar N, Sutcliffe S, Spitznagle T, Lowder JL. Physical examination techniques for the assessment of pelvic floor myofascial pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;219(5):497.e1-497.e13.
29. Klotz SGR, Schön M, Ketels G, Löwe B, Brünahl CA. Physiotherapy management of patients with chronic pelvic pain (CPP): A systematic review. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2019;35(6):516–32. Available from: <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1455251>
30. Simons DG. Understanding effective treatments of myofascial trigger points. *J Bodyw Mov Ther.* 2002;6(2):81–8.
31. Fall M, Baranowski AP, Fowler CJ, Lepinard V, Malone-Lee JG, Messelink EJ, et al. EAU guidelines on chronic pelvic pain. *Eur Urol.* 2004;46(6):681–9.
32. Loving S, Nordling J, Jaszczak P, Thomsen T. Does evidence support physiotherapy management of adult female chronic pelvic pain? A systematic review. *Scand J Pain* [Internet]. 2012;3(2):70–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjpain.2011.12.002>
33. Fuentes-Márquez P, Cabrera-Martos I, Valenza MC. Physiotherapy interventions for patients with chronic pelvic pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2019;35(12):1131–8. Available from: <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1472687>
34. Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Chronic Pelvic Pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218. *Obstet Gynecol.* 2020;135(3):e98–109.
35. Von HEYMANN W. KRONİK PELVİK AĞRILAR ve CİNSEL ŞİDDET-MANUELTHERAPİ. *Bilim Tamamlayıcı Tıp Regülasyon ve Nöral Ter Derg.* 10(3):1–4.
36. Weiss JM. Pelvic Floor Myofascial Trigger Points: Manual Therapy For Interstitial Cystitis and the Urgency-Frequency Syndrome. 2001;166(December):2226–31.
37. Anderson RU, Wise D, Sawyer T, Chan C. Integration of myofascial trigger point release and paradoxical relaxation training treatment of chronic pelvic pain in men. *J Urol.* 2005;174(1):155–60.
38. Wise D, Anderson RU. A headache in the pelvis: a new understanding and treatment for chronic pelvic pain syndromes. National Center for Pelvic Pain Research San Francisco, CA; 2012.
39. FitzGerald MP, Anderson RU, Potts J, Payne CK, Peters KM, Clemens JQ, et al. Randomized Multicenter Feasibility Trial of Myofascial Physical Therapy for the Treatment of Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes. *J Urol.* 2009;182(2):570–80.
40. Fitzgerald MP, Payne CK, Lukacz ES, Yang CC, Peters KM, Chai TC, et al. Randomized multicenter clinical trial of myofascial physical therapy in women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome and pelvic floor tenderness. *J Urol.* 2012;187(6):2113–8.
41. Hawk C, Long CR, Reiter R, Davis CS, Cambron JA, Evans R. Issues in planning a placebo-controlled trial of manual methods: Results of a pilot study. *J Altern Complement Med.* 2002;8(1):21–32.
42. Montenegro MLLS, Braz CA, Rosa-e-Silva JC, Candido-dos-Reis FJ, Nogueira AA, Poli-Neto OB. Anaesthetic injection versus ischemic compression for the pain relief of abdominal wall trigger points in women with chronic pelvic pain. *BMC Anesthesiol* [Internet]. 2015;15(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12871-015-0155-0>
43. Halder GE, Scott L, Wyman A, Mora N, Miladinovic B, Bassaly R, et al. Botox

- combined with myofascial release physical therapy as a treatment for myofascial pelvic pain. *Investig Clin Urol.* 2017;58(2):134.
44. Thiele GH. Coccygodynia and pain in the superior gluteal region: and down the back of the thigh: causation by tonic spasm of the levator ani, coccygeus and piriformis muscles and relief by massage of these muscles. *J Am Med Assoc.* 1937;109(16):1271–5.
 45. Thiele GH. Coccygodynia: cause and treatment. *Dis Colon Rectum.* 1963;6(6):422–36.
 46. Oyama IA, Rejba A, Lukban JC, Fletcher E, Kellogg-Spadt S, Holzberg AS, et al. Modified Thiele massage as therapeutic intervention for female patients with interstitial cystitis and high-tone pelvic floor dysfunction. *Urology.* 2004;64(5):862–5.
 47. Holzberg A, Kellogg-Spadt S, Lukban J, Whitmore K. Evaluation of transvaginal theile massage as a therapeutic intervention for women with interstitial cystitis. *Urology.* 2001;57(6):120.
 48. De Souza Montenegro MLL, Mateus-Vasconcelos EC, Candido dos Reis FJ, Rosa e Silva JC, Nogueira AA, Poli Neto OB. Thiele massage as a therapeutic option for women with chronic pelvic pain caused by tenderness of pelvic floor muscles. *J Eval Clin Pract.* 2010;16(5):981–2.
 49. Silva APM da, Montenegro ML, Gurian MBF, Mitidieri AM de S, Lara LA da S, Poli Neto OB, et al. Perineal massage improves the dyspareunia caused by tenderness of the pelvic floor muscles. *Rev Bras Ginecol e Obs.* 2017;39(1):26–30.
 50. Haas NP, Hoppe JD, Scriba PC. Wissenschaftliche Bewertung osteopathischer Verfahren. *Dtsch Arztebl.* 2009;106(46):2325–34.
 51. Marx S. Das chronische Beckenschmerzsyndrom. *Urologe.* 2017;56(8):1008–16.
 52. Orrock PJ, Myers SP. Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013;14(1):1–7.
 53. Franke H, Hoesele K. Osteopathic manipulative treatment (OMT) for lower urinary tract symptoms (LUTS) in women. *J Bodyw Mov Ther.* 2013;17(1):11–8.
 54. Sillem M, Juhasz-Böss I, Klausmeier I, Mechsner S, Siedentopf F, Solomayer E. Osteopathy for endometriosis and chronic pelvic pain—a pilot study. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2016;76(9):960.
 55. Wong YY, Smith RW, Koppenhaver S. Soft tissue mobilization to resolve chronic pain and dysfunction associated with postoperative abdominal and pelvic adhesions: A case report. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2015;45(12):1006–16.