

DİZ OSTEOARTRİTİ OLAN HASTALARIN AĞRI İLE İLİŞKİLİ AKTİVİTE PATERNLERİNE GÖRE SEMPTOMLARI, AĞRI ŞİDDETİ, HAREKET KORKUSU, ANKSİYETE, DEPRESYON DURUMU VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF SYMPTOMS, PAIN INTENSITY, KINESIOPHOBIA, ANXIETY, DEPRESSION, AND PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS ACCORDING TO PAIN-RELATED ACTIVITY PATTERNS

Tuba İNCE PARPUCU¹, Merve KARAPINAR¹, Zeliha BAŞKURT¹, Ferdi BAŞKURT¹

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, TÜRKİYE

Cite this article as: Parpucu Tİ, Karapınar M, Başkurt Z, Başkurt F. Diz Osteoartriti Olan Hastaların Ağrı ile İlişkili Aktivite Paternlerine Göre Semptomları, Ağrı Şiddeti, Hareket Korkusu, Anksiyete, Depresyon Durumu ve Fiziksel Aktivitelerinin Karşılaştırılması. Med J SDU 2023; 30(3): 524-531.

Öz

Amaç

Diz osteoartriti (OA) olan hastalarda ağrı ile ilişkili aktivite paternlerinin incelenmesi bu hasta popülasyonunda uygun rehabilitasyon programlarının oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın amacı diz OA'lı hastalarda ağrı ile ilişkili aktivite paternlerine göre semptomları, ağrı şiddeti, hareket korkusu, anksiyete, depresyon durumu ve fiziksel aktivitelerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışmamıza klinik ve radyolojik olarak diz OA olan 120 katılımcı alındı. Diz OA olan katılımcılar, Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği'ne göre kaçınma paterni, aşırıya kaçma paterni, düzene sokma paterni olmak üzere üç gruba ayrıldı. Diz OA olan katılımcıların ağrı şiddetleri Görsel Analog Skala, diz fonksiyonları

ve diz ile ilişkili yaşam kalitesi KOOS (Diz İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru) ölçeği, fiziksel aktivite seviyesi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA-Kısa), düşme korkusu TAMPA kinezyofobi ölçeği, anksiyete ve depresyon durumları Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD) ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamızda tüm grupların ağrı süresi, ağrı şiddetleri (dinlenme-aktivite), KOOS puanlarının benzer olduğu görüldü ($p>0.05$). Gruplar arasında HAD-anksiyete ve depresyon durumları, TAMPA puanları ve UFAA-Yürüme puanlarının ise farklı olduğu görüldü ($p<0.05$). Aşırıya kaçma paterni olan hastaların anksiyetelerinin diğer gruplara göre daha yüksek ($p<0.05$), kaçınma paterni olan hastaların depresyon durumlarının ($p<0.05$) ve düşme korkularının daha yüksek ($p<0.05$) ve düzene sokma paterni olan hastaların ise yürüme puanlarının daha düşük olduğu bulundu ($p<0.05$).

Sorumlu yazar ve iletişim adresi / Corresponding author and contact address: T.İ.P. / fztubaince@gmail.com

Müracaat tarihi/Application Date: 18.08.2023 • Kabul tarihi/Accepted Date: 21.08.2023

ORCID IDs of the authors:T.İ.P: 0000-0002-1942-6453; M.K: 0000-0003-2751-5744;

Z.B: 0000-0001-7488-9242; F.B: 0000-0002-8997-4172

Sonuç

Çalışmamıza göre düzene koyma grubunda depresyon ve anksiyete düzeyinin daha düşük olduğu ve pozitif psikososyal sonuçlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Ancak düzene koyma davranışı sergileyen diz OA'lı hastalarda fiziksel aktivite seviyesinin en düşük olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı-Aktivite Paterni, Kinezyofobi, Osteoartrit

Abstract**Objective**

Examining pain-related activity patterns in patients with knee osteoarthritis (OA) will help to establish appropriate rehabilitation programs in this patient population. The aim of this study is to compare symptoms, pain intensity, fear of movement, anxiety, depression status and physical activities according to pain-related activity patterns in patients with knee OA.

Material and Method

120 participants with clinical and radiological knee OA were included in this cross-sectional study. Participants with knee OA were divided into three groups according to the Pain-Activity Patterns Scale: avoidance pattern, overdoing pattern, and regulation pattern. Visual Analogue Scale for assessing the severity of pain of participants with knee OA, KOOS (Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score) for

assessing knee functions and knee-related quality of life, International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-Short) for assessing physical activity level, fear of falling the TAMPA kinesiphobia scale and the Hospital Anxiety Depression Scale (HAD) for anxiety and depression were used.

Results

In our study, participants with knee OA were divided into three groups according to pain, and all subgroups of pain duration, pain severity (rest-activity), and KOOS scores were found to be similar to each other ($p>0.05$). HAD-anxiety and depression states, TAMPA scores and IPAQ-Walking scores were found to be different between the groups ($p<0.05$). It was found that patients with exaggeration pattern had higher anxiety than other groups ($p<0.05$), patients with avoidance pattern had higher depression ($p<0.05$) and fear of falling ($p<0.05$), and patients with regulation pattern had lower walking scores ($p<0.05$).

Conclusion

According to our study, it is seen that the level of depression and anxiety is lower in ordering behavior and it is associated with positive psychosocial outcomes. However, it is seen that the level of physical activity is the lowest in patients with knee OA who exhibit regulation behavior.

Keywords: Kinesiophobia, Osteoarthritis, Pain-Related Activity Patterns

Giriş

Osteoartrit (OA) en yaygın kas-iskelet sistemi hastalığıdır ve dünya çapında engelliliğin önde gelen nedenidir. Diz OA'nın en belirgin semptomu ağrıdır ve fonksiyonel sakatlığa ve yaşam kalitesinin düşmesine katkıda bulunur (1). Osteoartritte (OA) diz ağrısının doğası ve nedenleri karmaşıktır ve yeterince anlaşılmamıştır (2). Diz OA'lı hastalarda bir semptom olarak diz ağrısının önemi iyi bilinmesine rağmen ağrı iyi yönetilememektedir (1).

Aktivite yönetiminin kronik ağrı bozukluklarının gelişiminde ve sürdürülmesinde çok önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Kronik ağrısı olan kişiler, belirli hedeflere ulaşmak için genellikle günlük aktivitelere katılma biçimlerini değiştirirler (3).

Kronik ağrısı olan bireylerde sıklıkla üç aktivite paterni gözlenir. Kaçınma, ağrı ile ilişkili aktivitelerden

kaçma veya bunlardan kaçınma ile karakterizedir ve daha düşük aktivite seviyeleri ile sonuçlanır. Aşırıya kaçma, önemli ölçüde artan ağrıya rağmen faaliyetlere tamamlanana kadar devam etmekle karakterizedir. Uzun süreli aktivite dönemlerini, sıklıkla, "yo-yo" modeli olarak tanımlanan, azalan aktivite dönemleri takip edebilir. Düzene sokma ise alternatif aktivite periyotları ve ağrıya bağlı değil zamana bağlı olarak dinlenme ile karakterize edilir. Kaçınma ve aşırıya kaçma, aktiviteye yönelik işlevsiz yaklaşımlar olarak görülse de düzene sokmanın kronik ağrının yönetimi için potansiyel olarak uyarlanabilir bir strateji olduğu varsayılmaktadır (4).

Kinezyofobi, ağrılı bir yaralanma veya yeniden yaralanma korkusu nedeniyle savunmasızlık hissinden kaynaklanan fiziksel harekete ve aktiviteye karşı aşırı, mantıksız ve zayıflatıcı bir korkudur. Bu davranışlar akut ağrı durumunda adaptif olabilse de ağrılı durum kronikleştiğinde işlevsiz görünmektedir. Kinezyofobi,

kronik ağrının korku-kaçınma modelinin temel bir bileşenidir. Kinezyofobi, ağrılı bedensel duyumların ciddi bir yaralanma belirtisi olarak yanlış yorumlanmasından kaynaklanır. Sonuç olarak, bireyler korku, artan kullanmama ve sakatlık duygularının yol açtığı ağrıyla ilgili hareketlerden kaçınma eğiliminde olabilirler (5).

OA semptomlarını yönetmek için kendi kendine yönetim stratejileri önerilir. Kendi kendine yönetim stratejileri, bireyleri, OA gibi hastalıklarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ve optimal işleyişi sürdürmek için kritik olan uzun vadeli hastalık yönetimi için etkili öz bakım yaklaşımları geliştirme konusunda güçlendirir (6).

Son yıllarda biyopsikososyal model klinik araştırmalarda ilgi görmektedir. Kas-iskelet sistemi ağrıları olan hastalarda rehabilitasyonda psikolojik faktörlerin değerlendirilmesi ve yönetiminin uygulanması, karar verme sürecine yardımcı olabilir. Bu nedenle, hangi psikolojik faktörlerin rehabilitasyon süreciyle ilişkili olduğunu bilmek önemlidir. Öz-yeterlik, ağrıyı katastrofik hale getirme, kinezyofobi veya yeniden yaralanma gibi psikolojik etkiler, bireysel algıyı ve hastalığa tepkiyi değiştirebilir (7).

Diz OA'lı hastalarda ağrı ile ilişkili aktivite paternlerinin incelenmesi bu hasta popülasyonunda uygun rehabilitasyon programlarının oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle çalışmanın amacı diz OA'lı hastalarda ağrı ile ilişkili aktivite paternlerine göre semptomlar, ağrı şiddeti, hareket korkusu, anksiyete, depresyon durumu ve fiziksel aktivitelerinin karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel prospektif bir çalışma olarak planlanan araştırmamıza, Isparta Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine başvurarak uzman ortopedist tarafından unilateral ya da bilateral diz osteoartrit tanısı olan hastalar dahil edildi. Çalışmaya alınan bütün hastalara araştırmanın amacı ve yapılacak değerlendirmeler hakkında bilgi verilerek bireylerin çalışmaya kendi rızalarıyla katıldığına dair sözlü ve yazılı onamaları alındı. Çalışmamıza; son üç yıl içinde alt ekstremitesi ile ilgili cerrahi operasyon geçiren ya da eklem problemleri olan, osteoartrit dışında herhangi bir eklem hastalığı olan, osteoporozu olan, iletişim problemi olan ve son 24 saat içinde ağrı kesici ilaç alan bireyler dahil edilmedi. Çalışmaya dahil edilen katılımcıların değerlendirmesi alanında uzman fizyoterapist tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile yapıldı.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların sosyodemografik durumunu belirlemek amacı ile bir bilgi anketi oluş-

turularak fizyoterapist tarafından dolduruldu. Bu bilgi anketinde diz OA olan katılımcıların kişisel bilgileri ile yaş, boy, vücut ağırlığı, hasta taraf, daha önce aldığı tedaviler, geçirilen operasyonlar, eşlik eden hastalıklar, kullanılan ilaçlar, OA'nın radyolojik evresi ve OA semptomlarının süresi gibi klinik veriler kaydedildi.

Diz OA olan katılımcıların ağrı şiddetleri değerlendirmek amacıyla Bryant (1993) tarafından geçerliliği test edilmiş Görsel Analog Skala (GAS) kullanıldı. Her cevap 100 mm'lik bir vertikal çizgi üzerinde puanlandı ve 0 mm "hiç ağrı yok" ve 100 mm "dayanılmaz ağrı" olarak belirtildi (8). GAS ile ağrı yoğunluğu arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalarda iyi bir geçerlilik gösterilmiştir (9). Katılımcıların ağrı şiddetleri dinlenme ve aktivite sırasında olacak şekilde ayrı ayrı sorgulandı.

Katılımcıların diz fonksiyonları ve diz ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan KOOS (Diz İncinme ve Sonuç Skoru) ölçeği kullanıldı. Ağrı, hastanın diğer semptomlara dair görüşleri, günlük yaşam, spor ve rekreasyonel aktiviteler ile diz ile ilişkili yaşam kalitesini içeren bu ölçek 5 alt skaladan ve toplam 42 maddeden oluşur (10). KOOS'un Türkçe versiyonunun çalınması yapılmıştır (11).

Katılımcıların ağrı ile ilişkili aktivite paternleri Ağrı-Aktivite Paternleri Ölçeği (AAPÖ) ile değerlendirildi. Bu ölçek kronik ağrılı hastalarda değişen aktivite paternlerini kaçınma, aşırıya kaçma, düzene sokma olarak 3 alt grupta belirleyen; kendi kendine uygulanabilen bir ölçektir. Alt gruplar için hesaplanan toplam puanlar ayrı ayrı 0-40 puan arasında değişir. Bu 3 alt grup içerisinde hasta tarafından en yüksek puanlanmış alt grup belirlenerek katılımcının hangi alt gruba dahil olduğu bulunur (12).

Katılımcıların fiziksel aktivitesi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Form (UFAA-Kısa) ile değerlendirildi. Bu anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Sağlam ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (13). Toplam puan fiziksel aktivitelerin süre (dakika) ve frekans (gün) toplamı ile hesaplanır. Gün, dakika ve MET değeri çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilir. Hesaplamada şiddetli fiziksel aktivite için 8 MET, orta şiddette fiziksel aktivite için 4 MET, yürüme için 3.3 MET değeri alınmaktadır. Fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) 600'ün altında ise düşük şiddetli fiziksel aktivite, 600-3000 arasında ise orta şiddetli fiziksel aktivite, 3000'in üzerinde ise şiddetli fiziksel aktivite olarak kabul edilir.

Katılımcıların düşme korkusu TAMPA kinezyofobi ölçeği ile değerlendirildi. Bu ölçek hareketle yeniden yaralanma korkusunu belirlemek için geliştirilmiş 17

soruluk bir ölçektir. Testin sonucu 17 ile 68 puan arasında olabilir. Yüksek puan yüksek kinezyofobi, düşük puan düşük kinezyofobi anlamına gelir (14).

Katılımcıların anksiyete ve depresyon durumları Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği (HAD) ile değerlendirildi. Bu ölçek kişilerin anksiyete ve depresyon yönünden riskini belirlemek, depresyon düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılan bu ölçek toplam 14 soru içermekte, tek sayılar anksiyeteyi, çift sayılar depresyonu ölçmektedir. Ölçek, Anksiyete (HAD-A) ve Depresyon (HAD-D) olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır (8). Geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında HAD-A için kesme puanı 10/11, HAD-D için ise 7/8 bulunmuştur. Buna göre bu puanların üzerinde alanlar risk altında olarak değerlendirilirler. Ölçek dördümlük Likert tipte olup, toplam puan 0-42 arasında puanlanmaktadır (15).

İstatistiksel Analiz

Çalışmamızda istatistiksel analizler SPSS versiyon 22 yazılımı kullanılarak (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik

yöntemler (Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak incelendi. Tanımlayıcı analizlerde normal dağılılan değişkenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılımayan değişkenler için ortanca ve ÇAA (çeyrekler arası aralık 25-75 persentil), kategorik değişkenler için yüzde oranlar kullanılarak verildi. Araştırmamızda diz osteoartriti olan hastalar ağrı aktivite paternlerine göre 3 gruba ayrıldı (Kaçınma Paterni, Aşırıya Kaçma Paterni, Düzene Sokma Paterni). Hastaların aktivite paternlerine göre OA ile ilişkili semptomları, ağrı düzeyleri, hareket korkusu, anksiyete, depresyon durumu ve fiziksel aktiveleri Kruskal-Wallis testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık için toplam tip-I hata düzeyi %5 olarak kullanıldı.

Bulgular

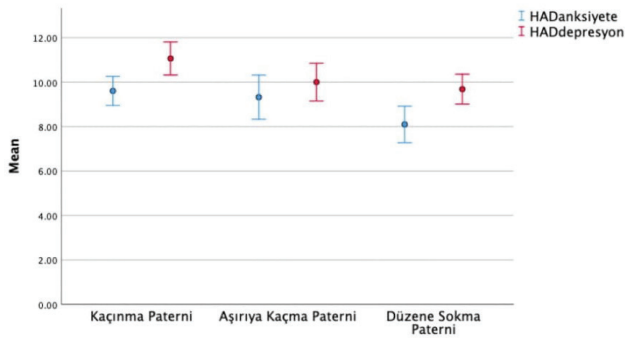
Bu kesitsel çalışmamıza klinik ve radyolojik olarak diz OA olan 120 katılımcı alındı. Diz OA olan katılımcılar ağrı aktivite paternlerine göre Kaçınma Paterni, Aşırıya Kaçma Paterni, Düzene Sokma Paterni olmak üzere üç gruba ayrıldı. Üç grupta olan katılımcıların demografik özellikleri Tablo'1 de gösterildi. Gruplar arasında demografik özellikler ve diz OA şiddeti arasında herhangi bir farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 1 Ağrı Aktivite Paternine Göre Üç Gruba Ayrılan Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Kaçınma Paterni (n=50) Medyan (ÇAA)	Aşırıya Kaçma Paterni (n=29) Medyan (ÇAA)	Düzene Sokma Paterni (n=41) Medyan (ÇAA)	p
Yaş (yıl)	60 (54-65)	57 (50-63)	56 (52-62)	0.229
Boy (cm)	160 (155-168)	163 (155-165)	160 (155-165)	0.412
Vücut ağırlığı (kg)	82 (75-95)	87 (68-95)	84 (75-90)	0.879
VKİ (kg/m²)	31.83 (25.08-33.76)	32.765 (25.64-31.18)	32.03 (27.78-35.84)	0.974
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	40 (80)	20 (68)	30 (73.1)	0.182
Erkek	10 (20)	9 (32)	11 (26.2)	
Eğitim, n (%)				
Okur yazar değil	25 (50)	11 (37.9)	16 (39)	0.335
İlköğretim	6 (12)	6 (20.6)	10 (2.4)	
Ortaöğretim	16 (32)	9 (31)	13 (31.7)	
Lise	3 (6)	3 (10.3)	2 (4.8)	
K-L, n (%)				
Evre 2	15 (30)	5 (17.2)	14 (34.1)	0.244
Evre 3	26 (56)	19 (65.5)	13 (31.7)	
Evre 4	7 (14)	5 (17.3)	14 (34.1)	

m: metre, kg: kilogram; VKİ: Vücut Kütle İndeksi, K-L: Kellgren-Lawrence, ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık,

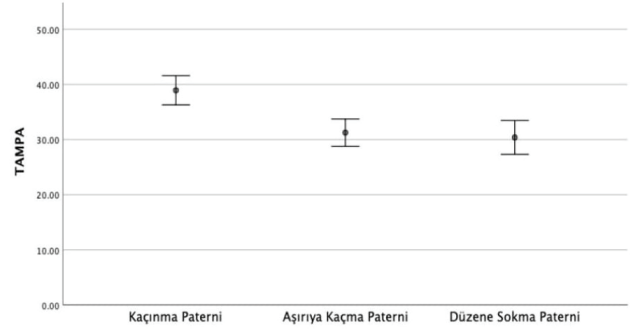
*Mann-Whitney U Testi, $p<0.05$; ϕ Chi-Square Test, $p<0.001$



Şekil 1

Diz OA olan hastaların HAD-Anksiyete ve depresyon puanlarının karşılaştırılması

Ağrı süresi, ağrı şiddetleri (dinlenme-aktivite), KOOS puanlarının tüm alt gruplarının birbirine benzer olduğu görüldü ($p>0.05$). Gruplar arasında HAD-anksiyete ve depresyon durumları, TAMPA puanları ve UFAA-Yürüme puanlarının ise farklı olduğu görüldü ($p<0.05$) (Tablo 2).



Şekil 2

Diz OA olan hastaların ağrı aktivite paternlerine göre TAMPA puanları dağılımı

Aşırıya kaçma paterni olan hastaların anksiyetelerinin diğer gruplara göre daha fazla (Şekil 1), kaçınma paterni olan hastaların depresyon durumlarının (Şekil 1) ve düşme korkularının daha fazla (Şekil 2), düzene sokma paterni olan hastaların ise yürüme puanlarının daha az olduğu bulundu (Tablo 2).

Tablo 2

Ağrı Aktivite Paternleri Ölçeği'ne Göre Üç Gruba Ayrılan Hastaların Ağrı Şiddetleri, KOOS Puanları, Anksiyete ve Depresyon Durumları ve Fiziksel Aktivite Seviyelerinin Karşılaştırılması

	Kaçınma Paterni (n=50) Medyan (ÇAA)	Aşırıya Kaçma Paterni (n=29) Medyan (ÇAA)	Düzene Sokma Paterni (n=41) Medyan (ÇAA)	p
Ağrı durasyonu (ay)	48 (24-78)	48 (12-72)	48 (18-72)	0.839
GAS-dinlenme	20 (10-30)	20 (10-40)	15 (10-30)	0.388
GAS-aktivite	87.5 (75-92.5)	80 (75-90)	85 (75-90)	0.626
KOOS				
-Semptomlar	12 (9-15)	12 (9-16)	12 (9-14)	0.622
-Ağrı	18 (15.5-19.5)	17 (13-18)	18 (16-20)	0.282
-Günlük yaşam aktiviteleri	32 (23-35)	29 (21-38)	32 (28-35)	0.610
-Spor/Rekreasyon	11 (9-12)	11 (9-12)	11 (9-12)	0.777
-Yaşam kalitesi	9 (8-11.50)	9 (8-10)	9 (8-11)	0.479
Total	80 (71.5-92)	82 (67-89)	83 (78-89)	0.712
HAD				
Anksiyete	9 (8-11)	10 (8-11)	8 (6-10)	0.017*
Depresyon	11 (9-12)	11 (9-12)	10 (8-11)	0.044*
TAMPA	41 (33-45)	31 (27-36)	32 (29-38)	0.001*
UFAA-KF				
Yürüme	0 (0-396)	297 (0-495)	0 (0-297)	0.028*
Orta	240 (0-600)	400 (0-600)	240 (0-400)	0.537
Şiddetli	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0.266
Toplam	566 (0-1399)	735 (240-1260)	400 (198-712)	0.341

ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık, GAS: Görsel Analog Skala, KOOS: Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score, HAD: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form, **Kruskal-Wallis Test, $p<0.05$.

Tartışma

Bu çalışmada diz OA'lı hastalarda ağrı ile ilişkili aktivite paternlerine göre semptomlar, ağrı şiddeti, hareket korkusu, anksiyete, depresyon durumu ve fiziksel aktivite durumunu incelemiştir. Çalışmamızda Ağrı Aktivite Paternleri Ölçeği'ne göre üç gruba ayrılan diz OA'lı hastaların gruplara göre ağrı süresi, ağrı şiddetleri (dinlenme-aktivite), KOOS puanlarının tüm alt gruplarının birbirine benzer olduğu görülürken aşırıya kaçma paterni olan hastaların anksiyetelerinin diğer gruplara göre daha fazla, kaçınma paterni olan hastaların depresyon durumlarının ve düşme korkularının daha fazla, düzene sokma paterni olan hastaların ise yürüme puanlarının daha az olduğu bulunmuştur.

Kronik ağrısı olan hastalar genellikle ağrının yoğunluğunu en aza indirmek ve fiziksel işlevi en üst düzeye çıkarmak için aktivite modellerini değiştirirler. Gong ve arkadaşlarının kronik kas-iskelet ağrısı olan yaşlı yetişkinlerde ağrı şiddeti ve ağrıyla ilişkili aktivite paternleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında da benzer şekilde kaçınma paterni en yüksek puanı alırken, aşırıya kaçma puanının diğer iki aktivite modelinden daha düşük olduğu bildirilmiştir (16). Fibromiyaljili hastalarda ise kaçınma en yüksek skor alırken, bunu aşırıya kaçma izlemiş düzene sokma paterni en düşük skor almıştır (17). Sonuç olarak kaçınma skoru farklı ülkelerdeki ve ağrı türlerindeki hastalar arasında en yüksekti.

Teorik olarak, aktivite miktarının azaltılmasının ağrı şiddetini bir dereceye kadar azaltabilmesi mümkün olduğu için kaçınma paternini tercih edenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin kaçınmayanlara kıyasla daha düşük olması beklenmektedir. Murphy ve arkadaşlarının kalça ve diz osteoartriti hastalarda yaptıkları çalışmada kaçınma davranışı daha düşük fiziksel aktivite ile ilişkilendirilmiştir. En düşük aktivite düzeyine sahip kişiler, kaçınmayı en çok kullanan kişiler olarak tespit edilmiştir (18). Fibromiyaljili hastalarda da kaçınma davranışı düşük fiziksel aktivite ile ilişkili olarak bulunmuştur (17). Kas-iskelet ağrısı olan yaşlı hastalarda yapılan birkaç çalışmada da azalmış fiziksel aktivite ifade edilmiştir (19,20). Düzene sokma iş ve dinlenmeyi birleştirmeyi, sabit bir tempoyu korumayı, aktivite seviyelerini düzenlemeyi ve ağrı yoğunluğuna göre değil, zamanda alternatif aktivite veya dinlenmeyi içerir. Bu paterni seçen hastalar semptomlarda alevlenmeye yol açabilecek yüksek aktivite dönemlerini azaltmaya çalıştıkları için bu grup hastalarımızın yürüme puanları ez az olarak tespit edilmiş olabilir. Hastalar fonksiyonel kapasitelerinin izin verdiği ölçüde fiziksel aktiviteye katılmalı ve fiziksel aktivite çabalarını kondisyon seviyelerine göre ayarlamalıdır. Zhaoyang

ve arkadaşları yaptıkları çalışma osteoartriti yaşlı yetişkinlerin ağrılı geçen günleri sonrasında daha fazla dinlenme ve daha az fiziksel aktiviteye zaman harcadıklarını göstermiştir. Aynı zamanda, diz osteoartriti kişilerde daha yüksek ağrı katastrofik seviyelerinin, azalan fiziksel aktivite ile pozitif olarak ilişkili olduğu belirtilmektedir (21). Zhaoyang ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma sonuçları korku-kaçınma modeli ile desteklenmiştir yani, acı deneyimi, katastrofik düşünceye ve acıyla ilgili korkuya, bu da kaçınma davranışına yol açar (22). Bu nedenle, diz OA'lı hastalarda katastrofik ağrı düzeyi azaltılarak aktiviteden kaçınma önenebilir.

Çalışmalar sürekli olarak kaçınma ve psikososyal işlevsellik arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir (12). Daha yüksek düzeyde kaçınmanın daha zayıf psikolojik ve fiziksel işlev ile ilişkili olduğunu bildirirken (17) düzene sokma davranışının ise daha iyi fiziksel ve psikolojik işlevle ilişkili olduğunu bildirmiştir (3, 12, 17). Bizim çalışmamızda da kaçınma ve aşırıya kaçma davranışı olan hastaların depresyon ve anksiyete durumlarının daha yüksek iken düzene sokma davranışı gösteren hastaların depresyon ve anksiyete puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur. Hastaların pozitif psikolojik durumlarına dikkat etmeleri ve ağrı şiddetini azaltarak, aktivitelerden kaçınmayı azaltmak için ağrıya dayanıklılık düzeylerini geliştirmeleri önerilmelidir.

Kinezyofobi, gerçek bir zararlı uyaran yerine ağrı yaşama olasılığına karşı zayıflatıcı bir korkuya tepki olarak fiziksel hareketlerden ve faaliyetlerden kaçınmayı tanımlayan bir terimdir (23). OA'daki kronik ağrı, fiziksel hareket ve aktiviteyi etkileyen psikolojik sıkıntıyı şiddetlendirebilir ve ağrıya neden olduğu düşünülen hareketlerden kaçınmak için uyarlanır. Diz OA'sı olan erişkinlerde daha yüksek derecede kinezyofobi, daha düşük fiziksel aktivite ile ilişkilendirilmiştir (24). Bizim çalışmamızda da literatürü destekler şekilde kaçınma davranışı sergileyen diz OA'lı hastalarda düşme korkusu daha fazla olarak bulunmuştur. Diz OA'lı hastalarda hareket veya faaliyetlerden korkan bir kişi, olası ağrı nedeniyle fiziksel aktiviteden kasıtlı olarak kaçınabilir. Zamanla, bu aktiviteden kaçınma davranışları fiziksel ve psikolojik sonuçları şiddetlendirebilir ve bu da potansiyel olarak sakatlığı hızlandıran bir kısır döngüye dönüşebilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. İlk olarak, bu çalışmada kişisel bildirim anketleri kullanıldı ve katılımcıların verdiği yanıtlar gerçek durumla tutarlı olmayabilir. İkincisi, bu çalışma örneklem büyüklüğü yeterince büyük değildi.

Sonuç

Aktivitelerdeki değişiklikler sıklıkla devam eden ağrının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Devam eden ağrı kaçınma davranışını oluşturabilir. Sonuç olarak çalışmamıza katılan diz OA'lı hastalar en fazla kaçınma paternini seçerken en az olarak da aşırıya kaçma paternini seçtiklerini ifade etmişlerdir. Çalışmamıza göre düzene koyma davranışında depresyon ve anksiyete düzeyinin daha düşük olduğu ve pozitif psikososyal sonuçlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Bizim çalışmamızda da kaçınma davranışı gösteren diz OA'lı hastaların yürüme puanları aşırıya kaçma davranışı gösteren hastalara göre daha düşüktü ancak düzene sokma paterni olan hastaların ise yürüme puanlarının en az olduğu tespit edildi. Ancak düzene koyma davranışı sergileyen diz OA'lı hastalarda fiziksel aktivite seviyesinin en düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu davranış tutumunun uzun süreler boyunca fiziksel aktivite değişkenliğini nasıl etkilediğini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Ayrıca düzene koyma davranışını geliştirme amacına odaklanan rehabilitasyon programlarında, hastaların düzene koyma ile kaçınma arasında ayırım yapmasına yardımcı olarak fiziksel aktivite seviyelerinin korunmasının ve fonksiyonelliğinin artırılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz. Ağrıyı etkili bir şekilde yönetmek rehabilitasyon programlarının tasarlanmasında çok önemli olabilir. Ayrıca, diz OA'lı hastalarda disiplinler arası ağrı yönetimi müdahalelerine dahil edilecek yararlı bir terapötik hedef olabilir.

Teorik olarak, bu çalışmanın sonuçları, diz OA'lı hastalarda ağrıyla ilişkili aktivite paternlerinin yönetilmesine nasıl yardımcı olunacağına dair önemli bir teorik temel sağlar.

Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Onayı

Bu araştırma için Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığından 06.02.2020 tarih ve 19 sayılı ile onay alınmış ve araştırma Helsinki Deklarasyonuna uygun olarak yürütülmüştür.

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmada yer alan tüm bireylerden bilgilendirilmiş onam ve verilerin yayınlaması için yazılı izin alınmıştır.

Finansman

Bu araştırma, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından herhangi bir finansal destek almamıştır.

Verilerin Ulaşılabilirliği

Veriler, gizlilik veya diğer kısıtlamalar nedeniyle yalnızca yazarlardan talep edilebilir.

Yazar Katkıları

TIP: Çalışmanın planlanması; Verilerin toplanması; Verilerin işlenmesi; Araştırma; Makalenin Yazımı.

MK: Verilerin toplanması; Verilerin işlenmesi; Makalenin yazımı.

ZB: Çalışmanın planlanması; Metodoloji; Araştırma; Makalenin düzenlenmesi

FB: Çalışmanın planlanması; Metodoloji; Araştırma; Makalenin düzenlenmesi

Kaynaklar

1. Nian X, He Y, Ji Y, Huang Y, Sun E, Li L. Associations Between Pain Patterns and Self-Reported Clinical Outcomes in Patients with Knee Osteoarthritis. *Pain Medicine*. 2019;20(4):818–825.
2. Carlesso LC, Law LF, Wang N, Nevitt M, Lewis CE, Neog T. Association of Pain Sensitization and Conditioned Pain Modulation to Pain Patterns in Knee Osteoarthritis, Arthritis Care & Research. *American College of Rheumatology*. 2022;74(1):107–112.
3. Racine M, Sanchez-Rodriguez E, Vega R, Galan S, Sole E, Jensen M.P, Miro J, Moulin D.E, Nielson W.R. Pain-Related Activity Management Patterns as Predictors of Treatment Outcomes in Patients with Fibromyalgia Syndrome. *Pain Medicine*. 2020;21(2):191–200.
4. Cane D, Nielson WR, McCarthy M, Mazmanian D. Pain-related Activity Patterns Measurement, Interrelationships, and Associations with Psychosocial Functioning. *Clin J Pain*. 2013;29(5).
5. Varallo G, Giusti EM, Scarpina F, Cattivelli R, Capodaglio P, Castelnovo G. The Association of Kinesiophobia and Pain Catastrophizing with Pain-Related Disability and Pain Intensity in Obesity and Chronic Lower-Back Pain. *Brain Sci*. 2021;11(1):11.
6. Johnson AJ, Sibille KT, Cardoso J, Terry EL, Powell-Roach KL, Goodin B, Staud R, Redden D, Fillingim RB, Booker SQ. Patterns and Correlates of Self-Management Strategies for Osteoarthritis-Related Pain Among Older Non-Hispanic Black and Non-Hispanic White Adults. *American College of Rheumatology, Arthritis Care & Research*. 2021;73(11): 1648–1658.
7. Tichonova A, Rimdeikienė I, Petruševičienė D, Lendraitienė E. The relationship between pain catastrophizing, kinesiophobia and subjective knee function during rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction and meniscectomy: A pilot study. *Medicina*. 2016;52(4): 229–237.
8. Bryant RA. Memory for pain and affect in chronic pain patients. *Pain*. 1993;54(3):347–51.
9. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale. *Arthritis Care Res*. 2011;63(11):240–52.
10. Roos EM, Herzog W, Block JA, Bennell KL. Muscle weakness, afferent sensory dysfunction and exercise in knee osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol*. 2011;7(1):57–63.
11. Paker N, Buğdaycı D, Sabırlı F, Özel S, Ersoy S. Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score: reliability and validation of the Turkish version. *Türkiye Klin J Med Sci*. 2007;27:350–6.

12. Cane D, Nielson WR, McCarthy M, Mazmanian D. Pain-related activity patterns: measurement, interrelationships, and associations with psychosocial functioning. *Clin J Pain*. 2013;29(5):435–42.
13. Sağlam M, Arıkan H, Savcı S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E, et al. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Percept Mot Skills*. 2010;111(1):278–84.
14. Yılmaz ÖT, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fiz Rehabil*. 2011;22(1):44–9.
15. Aydemir Ö, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale. *Turk Psikiyat Derg*. 1997;8(4):280–7.
16. Gong Y, Wang Y, Wu W, Li L, Li Y, Song J, Jiang L, Hu S, Yang J, Wang A. The Relationship Between Pain Intensity and Pain-Related Activity Patterns in Older Adults with Chronic Musculoskeletal Pain: Mediating Roles of Pain Resilience and Pain Catastrophizing. *Journal of Pain Research*. 2023;16:797–8.
17. Racine M, Gala'n S, Vega R, Pires CM, Sole' E, Nielson WR, Miro' J, Moulin DE, Jensen MP. Pain-related Activity Management Patterns and Function in Patients with Fibromyalgia Syndrome. *The Clinical Journal of Pain*. 2018;34(2): 122-129(8).
18. Murphy SL, Kratz AL, Williams DA, Geisser ME. The association between symptoms, pain coping strategies, and physical activity among people with symptomatic knee and hip osteoarthritis. *Front Psychol*. 2012;3:326.
19. Stubbs B, Patchay S, Soundy A, Schofield P. The avoidance of activities due to fear of falling contributes to sedentary behavior among community-dwelling older adults with chronic musculoskeletal pain: a multisite observational study. *Pain Med*. 2014;15(11):1861–1871.
20. Karttunen N, Lihavainen K, Sipilä S, Rantanen T, Sulka-va R, Hartikainen S. Musculoskeletal pain and use of analgesics in relation to mobility limitation among community-dwelling persons aged 75 years and older. *Eur J Pain*. 2012;16(1):140–149.
21. Zhaoyang R, Martire LM, Darnall BD. Daily pain catastrophizing predicts less physical activity and more sedentary behavior in older adults with osteoarthritis. *Pain*. 2020;161(11):603–610.
22. Uritani D, Kasza J, Campbell PK, Metcalf B, Egerton T. The association between psychological characteristics and physical activity levels in people with knee osteoarthritis: a cross-sectional analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2020;21(1):269.
23. Kori S, Miller R, Todd D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior. *Pain Manag*. 1990; 3(1): 35-43.
24. Aydemir B, Huang C-H, Kharma C. Foucher, Gait speed and kinesiophobia explain physical activity level in adults with osteoarthritis: A cross-sectional study, *J Orthop Res*. 2023;1–9.