

Diz osteoartritli hastalarda uyku kalitesinin ağrı, radyolojik hasar, fonksiyonel durum ve depresif semptomlar ile ilişkisi

Association of the sleep quality with pain, radiological damage, functional status and depressive symptoms in patients with knee osteoarthritis

Mustafa Akif Sarıyıldız¹, İbrahim Batmaz¹, Mehmet Cemal Kaya², Mehtap Bozkurt¹,
Mehmet Okçu¹, Mehmet Yıldız¹, Levent Yazmalar¹, Tahsin Çelepkolu³

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı diz osteoartriti (OA) tanılı hastalarda uyku kalitesini değerlendirmek ve uyku kalitesi ile klinik parametreler, ağrı, fonksiyonel durum, radyolojik hasar ve psikolojik durum arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntemler: Diz osteoartriti tanılı 52 hasta ve 35 sağlıklı gönüllü çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, eğitim seviyesi, medeni durumu gibi demografik özellikleri kaydedildi. Hastalıkla ilişkili yeti yitimi, Western Ontario ve McMaster Üniversitesi Osteoartrit indeksi (WOMAC) ile değerlendirildi. Genel ağrı, genel yorgunluk ve diz ağrısı seviyesi görsel analog skala ile değerlendirildi. Psikolojik durum hastane anksiyete depresyon skalası ile ölçüldü. Diz osteoartritinin radyolojik evresi Kellgren Lawrence skoruna göre hesaplandı. Hasta ve kontrol grubunun uyku kalitesi, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ) yardımıyla değerlendirildi.

Bulgular: Diz osteoartriti olan hastalarda, öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, alışılmış uyku etkinliği ve total PUKİ skoru kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0,05$). Spearman analizi sonuçlarına göre, total PUKİ skoru ile yaş, yaygın ağrı, diz ağrısı, WOMAC ağrı, radyolojik evre ve depresif semptomlar arasında anlamlı korelasyonlar saptandı ($p<0,05$).

Sonuç: Diz OA tanılı hastalarda uyku kalitesi bozulmaktadır. Bozulmuş uyku kalitesi özellikle diz ağrısı, yaş, depresif semptomlar ve radyolojik evre ile ilişkilidir.

Anahtar kelimeler: Diz osteoartriti, uyku kalitesi, ağrı, radyolojik evre, depresyon

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to evaluate the sleep quality and relationship between the sleep quality with disease-related variables, pain, functional status, radiological damage and the psychological status in patients with Osteoarthritis (OA).

Methods: Fifty two patients diagnosed with OA and 35 healthy control subjects were enrolled in the study. The demographic characteristics of the patients such as age, education level, and marital status were recorded. Disease related disability were assessed using the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Generalized pain, generalized fatigue and knee pain were assessed with the Visual Analogue Scale (VAS). Psychological status were evaluated with the Hospital Anxiety Depression Scale. The radiological grade of knee OA was evaluated according to the Kellgren Lawrence score. For the evaluation of the sleep quality, the OA and control groups were assessed with the help of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Results: The patients with OA had significantly higher scores in the subjective sleep quality, sleep latency, habitual sleep efficiency and total PSQI score compared to the healthy control group ($p<0,05$). According to the results of Spearman's analysis, there was a significantly correlation between the total PSQI score with age, generalized pain, knee pain, WOMAC pain, radiological damage and depressive symptoms ($p<0,05$).

Conclusions: The sleep quality is disturbed in patients with OA. Lower quality of sleep is especially associated with the pain, radiological damage and depressive symptoms. *J Clin Exp Invest* 2013; 4 (2): 189-194

Key words: Knee osteoarthritis, sleep quality, pain, radiological grade, depression

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

² Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

³ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği, Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Correspondence: Mustafa Akif Sarıyıldız,

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD, Diyarbakır, Türkiye Email: makifsariyildiz@hotmail.com

Received: 08.03.2013, Accepted: 21.03.2013

Copyright © JCEI / Journal of Clinical and Experimental Investigations 2013, All rights reserved

GİRİŞ

Osteoartrit (OA) ileri yaşta en sık görülen sağlık problemdir, 65 yaş üzeri popülasyonun hemen hemen yarısı OA hastasıdır [1]. Diz vücut ağırlığını taşıyan eklem olmasının yanı sıra biyomekanik özellikleri nedeni ile OA'te en sık etkilenen eklemdir. OA noninflamatuvar bir romatizmal hastalık olarak bilinir, ancak ılımlı bir inflamasyonun sürekli devam ettiği, bazı dönemlerde ise akut alevlenmeler görüldüğü bilinmektedir [2]. Bununla birlikte ileri evre diz OA tanılı hastalarda eklem kıkırdağının harabiyeti ile subkondral kemik etkilenmekte ve hastalarda şiddetli ağrı oluşmaktadır [3].

Uyku bozukluğunun pek çok romatizmal hastalığa eşlik eder. Önceki çalışmalarda artrit uyku kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiş, özellikle uykuya dalma, sık uyku bölünmesi, ve erken uyanmanın artritli hastalarda temel uyku problemleri olduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışmaların büyük çoğunluğu romatoid artrit tanılı hastalarda yapılmıştır [4,5]. OA tanılı hastalarda ağrı ile birlikte eklem kısıtlılığı, yorgunluk, fonksiyonel kısıtlılık, huzursuz bacak sendromu ve psikolojik faktörler uyku kalitesini etkileyebilir. Aynı zamanda bozulmuş uykunun ağrı, yorgunluk ve psikolojik durum üzerine negatif etkileri olabileceği de bilinmektedir, dolayısıyla uyku kalitesi ile hastalığın klinik ve psikolojik semptomları arasında çok yönlü bir etkileşim vardır [6].

Az sayıdaki çalışmada diz OA tanılı hastalarda uyku problemlerinin önemli bir sorun olduğu gösterilmiştir. Önceki çalışmaların tamamı ileri yaş hastalar (yaş ortalaması sırasıyla; 72,78) üzerinde yapılmıştır [2,7]. İleri yaş hastalarda diz OA'ine ek olarak uyku kalitesini, etkileyebilecek pek çok sekonder faktör de eşlik edebilmektedir. Bu çalışmanın amacı diz OA tanılı daha genç hastalarda (45-70 yaş arası) uyku kalitesini tespit etmek ve hastalıkla ilişkili klinik, radyolojik ve psikolojik faktörlerle uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

YÖNTEMLER

Kasım 2012-Mart 2013 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine başvuran ve American College of Rheumatology (ACR) sınıflama kriterlerine göre OA tanısı ile takip edilen hastalar çalışmaya dahil edildi [8]. Yaşları 45-70 arasında, 52 OA tanılı hasta çalışmayı tamamladı, demografik olarak benzer özelliklere sahip sağlıklı bireyler kontrol grubu olarak alındı, kontrol grubundaki bireylerin hiçbirinde diz osteoartritin klinik bulgusu yoktu. Bu çalışma kesitsel olarak planlandı ve lokal etik kurul tarafından onaylandı. Çalışmaya dahil olan tüm bireylerden onam alındı.

Sekonder OA' i olan bireyler, diz bölgesinden cerrahi operasyon geçirenler, huzursuz bacak sendromu, fibromiyalji, diyabet, tiroid, kalp veya böbrek yetmezliği gibi herhangi bir kronik hastalığı olan, ciddi psikiyatrik bozukluğu olan ve düzenli alkol alan bireyler çalışmadan dışlandı.

Klinik ve radyolojik değerlendirmeler

Bireylerin yaş, cinsiyet, boy, kilo, eğitim seviyesi, medeni hali, hastalık süresi gibi demografik ve klinik karakteristikleri kaydedildi. İstirahat ve hareket halinde diz ağrısı, gün içinde ortalama yorgunluk ve genel ağrı seviyeleri 100 mm'lik görsel analog skala ile değerlendirildi.

Tüm hastaların direk AP grafileri hasta ayakta iken, erekt postürde çekildi ve Kellgren-Lawrence (KL) radyografik skoru hesaplandı, buna göre; KL evre 1; şüpheli osteofit, evre 2; eklem aralığında daralma olmaksızın, kesin osteofit, evre 3; eklem aralığında daralma ile birlikte kesin osteofit, evre 4; eklem aralığında ileri derece daralma ile birlikte kesin osteofit [9]. Her bir hastanın ileri evre dizi hesaplamaya alındı.

Hastalıkla ilişkili fonksiyonel durum ve yeti yitimi Western Ontario ve McMaster Üniversitesi Osteoartrit İndeksi (WOMAC) ile ölçüldü [10]. Sorgulama formu 3 bölümden oluşmaktadır: birinci bölümde 5 soruda ağrı (WOMAC-A), ikinci bölümde iki soruda sabah tutukluğu (WOMAC-B) ve üçüncü bölümde 17 soru ile fonksiyonel yetersizlik değerlendirilir (WOMAC-C). Herbir soru 5 puanlık likert skaladan oluşur (1 = yok, 2 = hafif, 3 = orta, 4 = şiddetli, 5 = aşırı). Yüksek skorlar, yüksek ağrı, artmış tutukluk ve fonksiyonel yetersizliğe işaret eder.

Psikolojik durumun değerlendirilmesi

Diz OA tanılı hastaların psikolojik durumu Hastane Anksiyete-Depresyon skalası (HADS) ile değerlendirildi. Skala Zigmond ve Snaith [11] tarafından geliştirilmiş olup Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aydemir ve ark. tarafından yapılmıştır [12]. HADS 14 sorudan oluşan likert skaladır; 7 soru depresif semptomları (HADS-D), 7 soru anksiyöz semptomları değerlendirir (HADS-A). Yüksek skorlar bozulmuş psikolojik durumu gösterir.

Uyku kalitesinin değerlendirilmesi

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) son bir aylık periyoddaki uyku kalitesini 19 soruda değerlendirir. Subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğunun değerlendirildiği yedi bileşenden oluşur. Her birinin yanıtı belirti sıklığına

göre 0-3 arasında puanlanır. Toplam skor 0-21 arasında değişir (range = 0-21). Altı veya daha yüksek skorlar bozulmuş uyku kalitesini gösterir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır [13,14].

İstatistik analiz

Hesaplamalar SPSS 16.0 paket program ile yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov test ile değerlendirildi. Gruplararası karşılaştırmalar verilerin normal dağılıma uygunluğuna göre independent-samples t-test veya Mann whitney - U test ile yapıldı. Oransal değişkenler arasındaki fark Ki- kare testi ile hesaplandı. Uyku kalitesi ile, OA ile ilişkili klinik, radyolojik ve psikolojik parametrelerin ilişkisine Spearman korelasyon analizi ile bakıldı. $p < 0.05$ ile 95% güven aralığı istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

BULGULAR

OA tanılı hastaların ve sağlıklı kontrollerin demografik ve klinik özellikleri Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Diz osteoartrit (OA) tanılı hastaların ve sağlıklı kontrollerin klinik ve demografik özellikleri (ortalama \pm SD, veya n, %)

Hastalık özellikleri	OA hastaları (n=52)	Kontrol (n=35)	p
Yaş, yıl	57.43 \pm 13.68	55.25 \pm 10.55	NS
Kadın hasta	%67.5	%65.5	NS
Eğitim seviyesi, üniversite altı	%58	%53	NS
Hastalık süresi, yıl	4.32 \pm 4.54		
Diz ağrısı, VAS	6.10 \pm 2.14		
Genel ağrı, VAS	5.71 \pm 2.15		
Yorgunluk, VAS	4.46 \pm 2.34		
Kellgren Lawrence evresi	2.48		
Ağrı, WOMAC-A	16.80		
Sabah tutukluğu, WOMAC-B	5.9		
Fonksiyonel durum, WOMAC-C	50.4		
HADS-D	6.17 \pm 4.54		
HADS-A	5.68 \pm 3.16		
Uyku bozukluğu (PUKİ > 5)	%63.5		

OA Osteoartrit, VAS görsel analog skala, WOMAC Western Ontario ve McMaster Üniversitesi Osteoartrit İndeksi, HADS-D, HADS-A hastane anksiyete depresyon skolası-D Depresyon, A Anksiyete, PUKİ Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

Tablo 2. Diz osteoartrit tanılı hastaların ve sağlıklı kontrollerin ortalama PUKİ skorları (ortalama \pm SD)

	OA hastaları (n=52)	Kontrol (n=35)	p
Öznel uyku kalitesi	1.32 \pm 0.75	0.88 \pm 0.56	0.003
Uykuya dalma süresi	1.42 \pm 0.98	0.87 \pm 0.81	<0.001
Uyku süresi	1.44 \pm 0.66	1.13 \pm 0.73	0.259
Alışılmış uyku etkinliği	0.82 \pm 0.87	0.33 \pm 0.47	<0.001
Uyku bozukluğu	1.17 \pm 0.84	1.08 \pm 0.44	0.065
Uyku ilacı kullanımı	0.12 \pm 0.24	0.11 \pm 0.33	0.892
Gündüz işlev bozukluğu	0.78 \pm 0.70	0.74 \pm 0.67	0.620
PUKİ total skoru	7.07 \pm 4.24	5.14 \pm 3.02	<0.001

PUKİ Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, OA osteoartrit

Tablo 3. Diz osteoartrit tanılı hastalarda PUKİ total skoru ile klinik, radyolojik, fonksiyonel ve psikolojik faktörler arasındaki korelasyon

Hastalıkla ilişkili özellikler	r	p
Yaş,yıl	0.308*	0.021
Hastalık süresi, yıl	0.104	0.357
Diz ağrısı, VAS	0.665**	<0.001
Genel ağrı, VAS	0.332*	0.005
Yorgunluk, VAS	0.234	0.074
Kellgren Lawrence evresi	0.451**	0.001
Ağrı, WOMAC-A	0.547**	<0.001
Sabah tutukluğu, WOMAC-B	0.056	0.696
Fonksiyonel durum, WOMAC-C	0.215	0.114
HADS-D	0.319*	0.013
HADS-A	0.209	0.127

OA Osteoartrit, VAS görsel analog skala, WOMAC Western Ontario ve McMaster Üniversitesi Osteoartrit İndeksi, HADS-D, HADS-A hastane anksiyete depresyon skolası-D Depresyon, A Anksiyete, * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

OA tanılı hastaların ortalama yaşı 57,43 \pm 13,68 yıldı. Hastaların % 67,5' i bayandı, bayan hastaların %40,5' i postmenapozal dönemde idi, OA' li hastaların %86' sı evliydi. PUKİ total skorunun kesme değerine göre %63,5 hastada uyku kalitesinde azalma tespit edildi (PUKİ>5). Diz osteoartriti olan hastalarda, öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, alışılmış uyku etkinliği ve total PUKİ skoru kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksekti ($p < 0,05$) (Tablo 2).

Spearman korelasyon analizinin sonuçlarına göre, total PUKİ skoru ile yaş, depresif semptomlar, radyolojik evre, WOMAC ağrı, generalize ağrı ve diz ağrısı skoru arasında anlamlı korelasyon tespit edildi ($p < 0,05$). Total PUKİ skoru ile eğitim seviyesi, tanı süresi, yorgunluk, anksiyete, WOMAC fiziksel aktivite ve WOMAC sabah tutukluğu skoru arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmedi ($p > 0,05$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Altmış yaş üzeri diz ve kalça OA tanılı hastalarda yürütülen iki çalışmada uyku kalitesinde bozulma olduğu bildirilmiştir [2,7]. Bu çalışmalarla uyumlu olarak bizim çalışmamızda da daha genç diz OA tanılı hastalarda uyku kalitesinin önemli ölçüde bozulduğu tespit edilmiştir. Wilcox ve ark.[7] ileri yaştaki diz OA tanılı hastaların uykuya dalma (%31), uykuyu sürdürme (%81), gündüz erken uyanma (%51) problemlerinin haftada en az bir kez, görüldüğünü bildirmişlerdir. Hawker ve ark.[2] diz ve kalça OA tanılı hastaların % 66' sında uykunun bozulduğunu bildirmişler, aynı zamanda atritin şiddeti, ağrı, depresif semptomlar ve huzursuz bacak sendromunu uyku bozukluğu için bağımsız risk faktörü olarak tespit etmişlerdir.

Murphy ve ark.[15] diz OA tanılı kadın hastalarda radyolojik hasar, yorgunluk, uyku ve depresyonun ağrı ile bağımsız olarak ilişkili olduğunu regresyon analizi ile vurgulamışlardır. Diz OA tanılı hastalarda radyolojik hasar derecesi ile ağrı şiddeti arasında ilişki olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur [16,17,18]. Diz ve kalça OA tanılı 2682 hasta üzerinde yürütülen bir çalışmada hasta grubunda uyku bozukluğunun önemli bir problem olduğu bildirilmiş, semptomlardan bağımsız olarak sadece radyografik diz osteoartritinin uyku kalitesini etkilemediği gösterilmiştir [16]. Diz OA tanılı hastalar ile, radyografik olarak diz OA' i olmayan hastaların karşılaştırıldığı bir başka çalışmada her iki grupta benzer uyku problemleri olduğu belirtilmiş, ayrıca diz ağrısının uyku bozukluğu yapan temel faktör olduğu vurgulanmıştır [19]. Wilcox ve ark.[7] diz OA'nin radyolojik evresinden ziyade artrit varlığının uyku kalitesini bozduğu sonucuna varmışlardır. Aynı çalışmada diz OA nin fiziksel fonksiyonlara ve yeti yitimine etkisinin hastadan hastaya farklılık gösterdiği ve farklı hastalarda benzer OA seviyelerinin, fonksiyonel durumu farklı etkilediği belirtilmiştir. Pover ve ark. [20] artritli hastaların uyku problemlerinde ağrının çok önemli bir rolü olduğunu belirtmişler, regresyon modelleri ile ağrının uyku bozukluğuna olan etkisini vurgulamışlardır. Fakat bu çalışmada OA ve romatoid artrit tanılı vakalar çalışmaya da-

hil edilmiştir. Massardo ve ark. [21] 8 yıl boyunca, diz OA'li hastaların diz problemlerinin daha da kötüleştiğini fakat radyolojik değişikliklerin semptomatik değişikliklerle uyumlu olmadığını bildirilmiştir. Tüm bu veriler ve bizim çalışmamızın sonuçları diz OA tanılı hastalarda uyku bozukluğunu tetikleyen pek çok faktör olduğunu göstermekle birlikte diz ağrısının belki de en önemli faktör olduğunu ve uyku kalitesini etkileyen en önemli prediktif değer olduğunu ortaya koymaktadır [22]. Bizim çalışmamızda 70 yaş altı diz OA tanılı hastalarda yüksek ağrı seviyesi (diz ağrısı, yaygın vücut ağrısı, WOMAC ağrı skoru) uyku problemleri ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca bizim çalışmamızda radyolojik hasar ile uyku bozukluğu arasında anlamlı korelasyon tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda radyolojik hasar uyku bozukluğu ile ilişkisiz gibi görünse de önceki çalışmalarda yaş ortalaması bizim çalışmamızdaki hasta popülasyonunun yaş ortalamasından daha yüksektir, dolayısıyla hastaların radyolojik evreleri bizim hastalarımızın radyolojik evrelerinden daha ileri seviyededir. Bu nedenle bizim çalışmamızın sonuçları yaşça daha küçük OA tanılı hastalarda uyku bozukluğu ile radyolojik hasar ilişkisini ortaya koyması açısından farklılık göstermektedir. Sonuç olarak diz OA' nin radyografik evresi fiziksel fonksiyonlarla, ağrı seviyesi ile tam bir uyum halinde olmayabilir.

Bizim çalışmamızda yaş uyku bozukluğu ile anlamlı korelasyon göstermekteydi. Bu durum önceki çalışmalarla çelişmektedir, [7,23] ancak önceki çalışmaların tamamında hastaların yaş ortalaması bizim çalışmamızın yaş ortalamasından ileriye, çok ileri yaş hastalarda uyku kalitesini bozan pek çok faktör olabilir, bizim hastalarımızın daha genç olması ve uyku kalitesini değerlendirmede kullanılan yöntemlerin farklılığı bu çelişkiyi açıklayabilir.

Bizim çalışmada WOMAC fiziksel fonksiyon ve WOMAC sabah tutukluğu skoru ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Önceki iki çalışmada da uyku bozukluğu azalmış fiziksel fonksiyon ile ilişkili bulunmuştur [2,7]. RA ve Osteoartrit tanılı hastaların uyku problemlerini araştıran bir diğer çalışmada OA tanılı hastalarda fonksiyonel durum uyku kalitesinde azalma ile ilişkili bulunmuştur [6]. Fiziksel fonksiyonda azalma ileri evre osteoartritte hastalığın doğal bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır, çoğu zaman yaşla ilişkili bir faktördür, önceki çalışmalardaki yaş ortalamasının bizim çalışmamızdan yüksek olması bu çelişkiyi açıklayabilir, bununla birlikte kullanılan sorgulama formlarındaki farklılık da göz ardı edilmemelidir.

Depresif semptomlar çoğu zaman kronik hastalıklara eşlik etmekle birlikte yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir faktör olduğu önceki

çalışmalarda gösterilmiştir. Bununla birlikte pek çok romatizmal hastalıkta depresif semptomların uyku bozukluğuna neden olduğu da bilinmektedir [24,25]. Bir çalışmada depresyon, yorgunluk ve uyku kalitesinin artrite bağlı eklem ağrısı ile anlamlı korelasyon gösterdiği bildirilmiştir [22]. Kim ve ark. [26] KL evresi düşük olan diz OA' li hastalarda ağrı şiddeti ile depresif semptomlar arasında anlamlı korelasyon bulmuş, aynı çalışmada ağrı ile radyolojik hasar derecesi arasındaki uyumsuzluk, radyolojik evresi düşük olan hastalardaki depresif semptomların daha fazla olması ile ilişkili olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Benzer şekilde diğer romatizmal hastalıklara bağlı artriti olan hastalarda da azalmış uyku kalitesinin depresif semptomlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir [24]. Diz OA tanılı hastalarda yapılan iki önemli çalışmada [2,7] ileri yaş diz OA grubunda depresif semptomların uyku kalitesini olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Wilcox ve ark.[7] sosyal desteğin uyku problemlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bizim hasta grubumuzda da depresif semptomlar uyku kalitesinde azalma ile anlamlı korele idi, ancak anksiyete seviyesi ile uyku kalitesi arasında bir ilişki saptanmadı.

Yorgunluk kronik romatizmal hastalıklara eşlik eden önemli bir semptomdur. OA tanılı hastalarda yorgunluğun arttığı önceki çalışmalarda gösterilmiştir [2,27]. Hawker ve ark. [2] diz ve kalça OA tanılı hastalarda yorgunluğu azalmış uyku kalitesi ile ilişkili bulmuş, kadın cinsiyet, artrite ilişkili ağrı ve yeti yitimi yorgunluk için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda yorgunluk skoru ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki yoktu. Önceki çalışmalarda hastaların yorgunluk skorları çok yönlü, kapsamlı sorgulama formları ile değerlendirilmiştir. Biz yorgunluğu VAS gibi daha az komplike bir metodla değerlendirdik, bu çelişki kullandığımız ölçeğin özelliğinden kaynaklanmış olabilir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları da mevcuttu, ilk olarak biz diz OA tanılı hastalarda uyku kalitesini kesitsel olarak değerlendirdik. Prospektif ve polisomnografi ile uyku problemlerinin değerlendirildiği çalışmalar diz OA hastalarında uyku kalitesinde bozulma ile ilişkili faktörleri daha doğru bir şekilde ortaya koyabilir. İkincisi, hasta sayımız azdı, çok daha fazla hasta sayısı ile böyle bir ilişkiyi ortaya koymak daha doğru sonuçları gösterebilirdi. Üçüncüsü yorgunluğu daha kapsamlı bir ölçekle değerlendirseydik daha doğru sonuçlara ulaşabilirdik.

Sonuç olarak, bu çalışmada 70 yaş altı diz OA tanılı hastalarda, öznel uyku kalitesinde, uykuya dalma süresinde ve alışılmış uyku etkinliğinde sağlıklı kontrol grubuna göre bozulma tespit edildi. Diz OA tanılı hastalarda uyku kalitesi pek çok faktörle ilişkili

olabilir, ancak bu çalışmanın sonuçlarına göre özellikle yaş, diz eklemi ağrısı, radyolojik evre ve depresif semptomlar ile ilişkili gibi görünmektedir.

KAYNAKLAR

1. Osteoarthritis. San Diego: Arthritis Foundation San Diego Area Chapter; 2003.
2. Hawker GA, Mian S, Bednis K, Stanaitis I. Osteoarthritis year 2010 in review: non-pharmacologic therapy. Osteoarthritis Cartilage 2011;19:366-374.
3. Milne AD, Evans NA, Stanish WD. Nonoperative management of knee osteoarthritis: Diagnosis, behavior modification, and pharmacologic options. Women's Health in Primary Care 2000;3:841-846.
4. Drewes AM, Nielsen KD, Hansen B, et al. Svendsen L. A longitudinal study of clinical symptoms and sleep parameters in rheumatoid arthritis. Rheumatology (Oxford) 2000;39:1287-1289.
5. Moldofsky H, Lue FA, Smythe HA. Alpha EEG sleep and morning symptoms in rheumatoid arthritis. J Rheumatol 1983;10:373-379.
6. Taylor-Gjevre RM, Gjevre JA, Nair B, et al. Components of Sleep Quality and Sleep Fragmentation in Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis. Musculoskeletal Care 2011; doi: 10.1002/msc.208.
7. Wilcox S, Brenes GA, Levine D, et al. Factors related to sleep disturbance in older adults experiencing knee pain or knee pain with radiographic evidence of knee osteoarthritis. J Am Geriatr Soc 2000;48:1241-1251.
8. Altman R, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. Arthritis Rheum 1986;29:1039-1049.
9. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthrosis. Ann Rheum Dis 1957;16:494-502.
10. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. J Rheumatol 1988;15:1833-1840.
11. Zigmund AS, Snaith PR. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand 1983;67: 361-370.
12. Aydemir O, Guvenir T, Kuey L, Kultur S. Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale. Turk Psikiyatri Derg 1997;8:280-287.
13. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28:193-213.
14. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi 1996;7:107-115.

15. Murphy SL, Lyden AK, Phillips K, et al. Association between pain, radiographic severity, and centrally-mediated symptoms in women with knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res* 2011;63:1543-1549.
16. Allen KD, Renner JB, DeVellis B et al. Osteoarthritis and sleep: the Johnston County Osteoarthritis Project. *J Rheumatol* 2008;35:1102e1107.
17. Bedson J, Croft P. The discordance between clinical and radiographic knee osteoarthritis: a systematic search and summary of the literature. *BMC Musculoskelet Disord* 2008;9:116.
18. Hannan MT, Felson DT, Pincus T. Analysis of the discordance between radiographic changes and knee pain in osteoarthritis of the knee. *J Rheumatol* 2000;27:1513-1517.
19. Hadler NM. Knee pain is the malady not osteoarthritis. *Ann Intern Med* 1992;116:598-599.
20. Murphy SL, Lyden AK, Phillips K et al. Association between pain, radiographic severity, and centrally-mediated symptoms in women with knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res* 2011;63:1543-1549.
21. Massardo L, Watt I, Cushnaghan J, Dieppe P. Osteoarthritis of the knee joint: An eight year prospective study. *Ann Rheum Dis* 1989;48:893-897.
22. Power JD, Perruccio AV, Badley EM. Pain as a mediator of sleep problems in arthritis and other chronic conditions. *Arthritis Care Res* 2005;53:911-919.
23. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL et al. Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995;18:425-432.
24. Wolfe F, Michaud K, Li T. Sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis: evaluation by medical outcomes study and visual analog sleep scales. *J Rheumatol* 2006;33:194219-51.
25. Nicassio PM, Wallston KA. Longitudinal relationships among pain, sleep problems, and depression in rheumatoid arthritis. *J Abnorm Psychol* 1992;101:514-20.
26. Kim KW, Han JW, Cho HJ et al. Association between comorbid depression and osteoarthritis symptom severity in patients with knee osteoarthritis. *J Bone Joint Surg Am* 2011;93:556-563.
27. Wolfe F. Determinants of WOMAC function, pain and stiffness scores: evidence for the role of low back pain, symptom counts, fatigue and depression in osteoarthritis, rheumatoid arthritis and fibromyalgia. *Rheumatology (Oxford)* 1999;38:355e361.