



## Araştırma

Geliş Tarihi: 22.08.2024  
Kabul Tarihi: 23.09.2024

DOI: 10.5137/1019-5157.TND.3344

# Kronik Bel Ağrısı Olan Hastalarda Ağrı Fonksiyonel Kısıtlılık ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Pain Functional Limitation and Sleep Quality in Patients with Chronic Low Back Pain

Cengiz TUNCER<sup>1</sup>, Rabia Tuğba KILIÇ<sup>2</sup>, Veysel ULUDAĞ<sup>3</sup>, Adem KURTULUŞ<sup>1</sup>, Güven KILIÇ<sup>1</sup>, Ahmet TAŞKESEN<sup>1</sup>, Mehmet Ali SUNGUR<sup>4</sup><sup>1</sup>Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye<sup>3</sup>Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Düzce, Türkiye<sup>4</sup>Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Bölümü, Düzce, Türkiye

Yazışma adresi: Cengiz TUNCER ✉ cengiztuncer@gmail.com

## ÖZ

**AMAÇ:** Bu çalışma, kronik bel ağrısı olan hastalarda ağrıya bağlı yetersizlik, uyku kalitesi ve çeşitli demografik ve klinik özellikler arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın bilime katkısı, kronik bel ağrısı olan hastaların yönetiminde biopsikososyal modelin önemine dikkat çekmektedir.

**GEREÇ ve YÖNTEMLER:** Çalışmaya, en az 6 haftadır geçmeyen bel ağrısı şikayetiyle Düzce Üniversitesi Beyin Cerrahisi polikliniğine başvuran 151 hasta dahil edilmiştir. Ağrı, görsel analog skalar kullanılarak istirahat, uyku ve yürüme ağrıları şeklinde değerlendirilmiştir. Fonksiyonel kısıtlılık, geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ağrı fonksiyonel kısıtlılık anketi ile, uyku kalitesi ise Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile değerlendirilmiştir.

**BULGULAR:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 46.68 yıl olup, %55'i kadın ve %45'i erkektir. Erkekler, kadınlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek istirahat ağrısı ( $p=0.044$ ), mesleki fonksiyon kaybı ( $p=0.002$ ) ve daha kötü uyku kalitesi ( $p=0.041$ ) bildirmiştir. Kronik hastalığı olan hastalar, kronik hastalığı olmayanlara kıyasla daha yüksek istirahat ağrısı ( $p=0.027$ ) ve daha kötü uyku kalitesi ( $p=0.002$ ) bildirmiştir. İlaç kullanan bireyler, kronik hastalıklara bağlı ilaç (örneğin, hipertansiyon, diyabet) veya düzenli ağrı kesici ilaç kullanan hastalardır. İlaç kullanan bireyler, kullanmayanlara göre daha yüksek istirahat ağrısı ( $p=0.001$ ) ve daha kötü uyku kalitesi ( $p<0.001$ ) bildirmiştir. Sigara içenler, içmeyenlere göre daha yüksek istirahat ağrısı ( $p=0.042$ ) ve daha kötü uyku kalitesi ( $p=0.029$ ) bildirmiştir. Ağrı ve ağrıya bağlı yetersizlik arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmuştur.

**SONUÇ:** Bu çalışma, kronik bel ağrısı olan hastalarda ağrı, uyku kalitesi ve çeşitli demografik ve klinik faktörler arasındaki karmaşık etkileşimi vurgulamaktadır. Bu bulgular, kronik bel ağrısının yönetiminde biopsikososyal yaklaşımların önemini ve bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerinin gerekliliğini göstermektedir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Kronik bel ağrısı, Ağrıya bağlı yetersizlik, Uyku kalitesi, Biyopsikososyal model

Cengiz TUNCER  : 0000-0003-2400-5546Rabia Tuğba KILIÇ  : 0000-0002-3276-5097Veysel ULUDAĞ  : 0000-0002-9911-5961Adem KURTULUŞ  : 0000-0002-8084-1015Güven KILIÇ  : 0000-0001-5050-7908Ahmet TAŞKESEN  : 0009-0000-5719-1408Mehmet Ali SUNGUR  : 0000-0001-5380-0819

Bu eser "Creative Commons Atıf-GayriTicari-4.0 Uluslararası Lisansı" ile lisanslanmıştır.

## ABSTRACT

**AIM:** This study aims to evaluate the relationship between pain disability, sleep quality, and various demographic and clinical characteristics in patients with chronic low back pain. The contribution to science is to highlight the importance of the biopsychosocial model in the management of chronic low back pain patients.

**MATERIAL and METHODS:** A total of 151 patients who presented at the Duzce University Neurosurgery outpatient clinic with complaints of low back pain lasting at least 6 weeks were included in the study. Pain was assessed using the Visual Analog Scale for resting, sleep, and walking pain. Disability was evaluated with a validated pain disability questionnaire, and sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index.

**RESULTS:** The mean age of the participants was 46.68 years, with a gender distribution of 55% female and 45% male. Males reported significantly higher resting pain ( $p=0.044$ ) and occupational function impairment ( $p=0.002$ ), and poorer sleep quality ( $p=0.041$ ) compared to females. Patients with chronic diseases reported higher resting pain ( $p=0.027$ ) and poorer sleep quality ( $p=0.002$ ) than those without chronic diseases. Individuals using medication reported higher resting pain ( $p=0.001$ ) and poorer sleep quality ( $p<0.001$ ) compared to non-users. Smokers reported higher resting pain ( $p=0.042$ ) and poorer sleep quality ( $p=0.029$ ) compared to non-smokers. Positive and significant correlations were found between pain and disability.

**CONCLUSION:** This study highlights the complex interplay between pain, sleep quality, and various demographic and clinical factors in patients with chronic low back pain. These findings underscore the importance of biopsychosocial approaches in the management of chronic low back pain and the necessity of personalized treatment strategies.

**KEYWORDS:** Chronic low back pain, Pain disability, Sleep quality, Biopsychosocial model

## ■ GİRİŞ

Kronik bel ağrısı (KBA), bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen, yaygın bir durumdur ve sürekli ağrı ile uyku kalitesinin bozulmasına neden olur. Bel ağrısının yaşam boyu prevalansının yaklaşık %80 olduğu ve bu popülasyonun önemli bir kısmının kronik semptomlar yaşadığı bildirilmektedir (12). KBA, çeşitli fiziksel ve psikolojik faktörlerle ilişkilidir ve bu durum, KBA'nın yönetimini karmaşık hâle getirir (7). KBA'nın etkili yönetimi, ağrı ve uyku kalitesini etkileyen faktörlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını gerektirir (1,11).

Önceki çalışmalar, KBA'nın hem fiziksel hem de zihinsel sağlığı etkileyerek fonksiyonellikte ve yaşam kalitesinde azalmaya yol açtığını göstermiştir (2,20). Biyopsikososyal model, biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörler arasındaki etkileşimi dikkate alarak kronik ağrı durumlarının anlaşılmasında ve tedavisinde etkili bir çerçeve olarak geniş kabul görmüştür (19). Bu model, tedaviye multidisipliner bir yaklaşımın gerekli olduğunu vurgulamakta, fizik tedavi, psikolojik destek ve sosyal müdahalelerin entegrasyonunu öne çıkarmaktadır.

KBA hastalarında ağrı ve sakatlık, yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi (VKİ), kronik hastalıkların varlığı, ilaç kullanımı ve sigara içme durumu gibi çeşitli demografik ve klinik özelliklerden etkilenir (8,15). Çalışmalar, bu faktörlerin KBA hastalarında ağrı algısını, fonksiyonel durumu ve uyku kalitesini önemli ölçüde etkileyebileceğini bildirmiştir (4,14).

Ağrı algısı ve sakatlıkta cinsiyet farklılıkları literatürde iyi belgelenmiştir. Kadınların, genellikle erkeklere kıyasla daha yüksek düzeyde ağrı ve sakatlık bildirme olasılığı daha yüksektir (6,10). Ayrıca, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıklar, KBA hastalarında ağrıyı artırabilir ve uyku kalitesini bozabilir (3,18). Analjezikler ve uyku hapları gibi ilaçların kullanımı da ağrı seviyelerini ve uyku düzenlerini etkileyebilir (5,21). Sigara, çeşitli sağlık durumları için bilinen bir risk faktörüdür ve

KBA hastalarında artan ağrı algısı ve daha düşük uyku kalitesi ile ilişkilendirilmiştir (9,17).

KBA'nın çok yönlü doğası göz önüne alındığında, ağrı, sakatlık, uyku kalitesi ile demografik ve klinik özellikler arasındaki ilişkileri keşfetmek, KBA hastalarının spesifik ihtiyaçlarına yönelik hedefe yönelik müdahaleler geliştirmek için kritik önem taşır. Bu çalışma, bu ilişkilerin kapsamlı bir analizini sunmayı ve hasta sonuçlarını iyileştirmeye yönelik potansiyel stratejilere dair bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır.

## ■ GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışma için Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onay alınmıştır (Karar no: 2023/161).

Çalışmaya, kronik bel ağrısı olan toplam 151 hasta dahil edilmiştir. Katılımcılar, en az 6 haftadır devam eden bel ağrısı şikâyetleriyle Düzce Üniversitesi beyin cerrahisi polikliniğinden temin edilmiştir.

Veri toplama, ağrı, sakatlık ve uyku kalitesi değerlendirmelerini içermektedir. Ağrı, istirahat, uyku ve yürüme ağrıları için Görsel Analog Ölçeği (VAS) kullanılarak değerlendirildi. Sakatlık, doğrulanmış bir ağrı sakatlık anketi kullanılarak değerlendirildi. Uyku kalitesi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılarak ölçüldü.

### İstatistiksel Analiz

Veriler IBM SPSS v.22 kullanılarak analiz edilmiştir. Sürekli verilerin dağılımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Sayısal veriler ortalama ve standart sapma veya ortanca, çeyrekler arası aralık ve minimum-maksimum değerler olarak uygun şekilde ifade edilmiştir. Kategorik veriler için frekans ve yüzde kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki korelasyonlar Pearson korelasyon katsayısı veya Spearman's

kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak 0.05 p-değeri kabul edilmiştir.

## ■ BULGULAR

Çalışmaya, ortalama yaşı 46.68 yıl (SD=16.33, aralık 19-74) olan 151 KBA hastası dahil edilmiştir. Ortalama boy 166.40 cm (SD=7.63, aralık 150-182) ve ortalama kilo 77.25 kg (SD=13.13, aralık 48-110) olarak bulunmuştur. Ortalama Vücut Kütle İndeksi (VKİ) 27.97 kg/m<sup>2</sup> (SD=4.92, aralık 17.72-39.54) olarak hesaplanmıştır. Cinsiyet dağılımı açısından, hastaların %45.0'ı erkek (68 hasta) ve %55.0'ı kadın (83 hasta) olarak rapor edilmiştir. Katılımcılar arasında %14.6'sı (22 hasta) kronik hastalığa sahipti, %7.9'u (12 hasta) ilaç kullanıyordu ve %18.5'i (28 hasta) sigara içiyordu.

Cinsiyete göre ağrı sakatlık ve Pittsburgh ölçeklerinin karşılaştırılması, erkeklerin kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek istirahat ağrısı bildirdiğini ortaya koymuştur, erkeklerin ortalaması 5.24 (SD=2.53) iken, kadınların ortalaması 4.42 (SD=2.38) olup, p değeri 0.044'tür (Tablo I). Ayrıca, erkekler işlevsel bozulmada daha yüksek oranlar bildirmiş, erkeklerin ortalaması 3.88 (SD=2.29) iken, kadınların ortalaması 2.72 (SD=2.10) olup, p değeri 0.002 olarak bulunmuştur (Tablo I). Ek olarak, Pittsburgh uyku kalitesi puanları erkeklerde daha kötü olup, erkeklerin ortalaması 8.03 (SD=4.94) iken, kadınların ortalaması 6.52 (SD=3.86) olup, p değeri 0.041'dir (Tablo I).

Kronik hastalığı olan hastalar, kronik hastalığı olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek istirahat ağrısı bildirmişlerdir, kronik hastalığı olanların ortalaması 5.86 (SD=1.91) iken, kronik hastalığı olmayanların ortalaması 4.60 (SD=2.52) olup, p değeri 0.027'dir (Tablo II). Ayrıca, kronik hastalığı olan hastaların uyku kalitesi daha kötü olup, ortalama 9.82 (SD=3.35) iken, kronik hastalığı olmayanların ortalaması 6.75 (SD=4.44) olup, p değeri 0.002'dir (Tablo II).

Kronik hastalıklara bağlı ilaç veya ağrı kesici ilaç kullanan bireyler, kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek istirahat ağrısı bildirmişlerdir. İlaç kullananların ortalaması 6.33 (SD=1.23), kullanmayanların ortalaması ise 4.65 (SD=2.51) olup, p değeri 0.001'dir. (Tablo III). İlaç kullanan bireylerin (kronik hastalık veya ağrı kesici ilaçlar) uyku kalitesi de daha düşük olup, ortalama 11.00 (SD=2.49) iken, ilaç kullanmayanların ortalaması 6.87 (SD=4.41), p değeri <0.001'dir (Tablo III).

Sigara içme durumu, istirahat ağrısının daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiş olup, sigara içenler, istirahat ağrısı ortalamasını 5.75 (SD=2.59) olarak bildirirken, sigara içmeyenler 4.62 (SD=2.44) ortalamasını bildirmişlerdir, p değeri 0.042'dir (Tablo IV). Ayrıca, sigara içenlerin uyku kalitesi puanları daha kötü olup, ortalama 9.33 (SD=5.10) iken, sigara içmeyenlerin ortalaması 6.80 (SD=4.18) olup, p değeri 0.029'dur (Tablo IV).

İstirahat, uyku ve yürüme ağrısı ile aile hayatı, eğlence, sosyal aktivite, meslek, cinsel yaşam, kişisel bakım ve yaşam destek faaliyetleri gibi hayatın çeşitli yönleri arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmuştur; bu korelasyonların tümünde p değeri 0.001'den küçüktür. Benzer pozitif korelasyonlar Pittsburgh uyku kalitesi puanları ile de gözlenmiş, bu durum ağrı ve genel sakatlık arasındaki anlamlı ilişkiyi göstermektedir (Tablo V).

Cinsiyete göre ağrı ve sakatlık arasındaki korelasyonlar karşılaştırıldığında, erkeklerin, kadınlara kıyasla istirahat ağrısı ve sosyal aktivite arasında daha yüksek korelasyonlar gösterdiği bulunmuştur ( $r = 0.657$ ,  $p < 0.001$ ; kadınlarda  $r = 0.232$ ,  $p = 0.035$ ), p değeri 0.001'dir (Tablo V). Benzer şekilde, erkekler, uyku ağrısı ile mesleki fonksiyon arasında daha yüksek korelasyonlar göstermiştir ( $r = 0.658$ ,  $p < 0.001$ ; kadınlarda  $r = 0.412$ ,  $p < 0.001$ ), p değeri 0.035'dir (Tablo V). Yürüme ağrısı açısından, erkekler, rekreasyon aktiviteleri ile daha yüksek korelasyonlar sergilemişlerdir ( $r = 0.534$ ,  $p < 0.001$ ; kadınlarda  $r = 0.220$ ,  $p = 0.045$ ), p değeri 0.026'dır (Tablo V).

**Tablo I:** Cinsiyete Göre Ağrı, Fonksiyonel Kısıtlılık ve Pittsburgh Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Erkek (n=68)		Kadın (n=83)		p-değeri
	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	
İstirahat Ağrısı	5,24 ± 2,53	5 [0-10]	4,42 ± 2,38	4 [0-10]	<b>0,044</b>
Uyku Ağrısı	5,01 ± 2,75	5 [0-10]	4,63 ± 2,25	5 [0-10]	0,350
Yürüme Ağrısı	4,93 ± 2,99	5 [1-10]	4,12 ± 2,38	4 [0-10]	0,074
Aile Hayatı	3,85 ± 2,41	4 [0-10]	3,75 ± 2,26	3 [0-8]	0,781
Eğlence	4,01 ± 2,70	4 [0-10]	3,30 ± 2,39	3 [0-9]	0,087
Sosyal Aktivite	3,63 ± 2,37	3 [0-10]	3,08 ± 2,17	3 [0-8]	0,141
Meslek	3,88 ± 2,29	4 [0-8]	2,72 ± 2,10	2 [0-8]	<b>0,002</b>
Cinsel Hayat	3,57 ± 2,48	3 [0-8]	2,95 ± 2,26	3 [0-8]	0,110
Kişisel Bakım	3,72 ± 2,52	3 [0-8]	3,51 ± 2,21	3 [0-8]	0,578
Yaşam Destek Faaliyetleri	3,74 ± 2,35	3 [0-10]	3,43 ± 2,01	3 [0-8]	0,397
Pittsburgh Uyku Kalitesi	8,03 ± 4,94	6 [1-19]	6,52 ± 3,86	5 [1-16]	<b>0,041</b>

SD: Standard deviation.

**Tablo II:** Kronik Hastalık Durumuna Göre Ağrı, Fonksiyonel Kısıtlılık ve Pittsburgh Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Yok (n=129)		Var (n=22)		p-değeri
	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	
İstirahat Ağrısı	4,60 ± 2,52	4 [0-10]	5,86 ± 1,91	6 [2-8]	<b>0,027</b>
Uyku Ağrısı	4,53 ± 2,51	4 [0-10]	6,41 ± 1,59	7 [3-8]	<b>0,001</b>
Yürüme Ağrısı	4,18 ± 2,64	4 [0-10]	6,27 ± 2,33	6,5 [1-10]	<b>0,001</b>
Aile Hayatı	3,50 ± 2,28	3 [0-10]	5,50 ± 1,82	5,5 [1-8]	<b>&lt;0,001</b>
Eğlence	3,43 ± 2,49	3 [0-10]	4,77 ± 2,65	5,5 [0-9]	<b>0,022</b>
Sosyal Aktivite	3,19 ± 2,20	3 [0-10]	4,18 ± 2,52	4,5 [0-8]	0,057
Meslek	3,13 ± 2,25	3 [0-8]	3,91 ± 2,22	4,5 [0-7]	0,136
Cinsel Hayat	3,07 ± 2,34	3 [0-8]	4,18 ± 2,42	4 [0-8]	<b>0,042</b>
Kişisel Bakım	3,36 ± 2,32	3 [0-8]	5,00 ± 2,02	6 [2-8]	<b>0,002</b>
Yaşam Destek Faaliyetleri	3,27 ± 2,09	3 [0-10]	5,32 ± 1,78	6 [2-8]	<b>&lt;0,001</b>
Pittsburgh Uyku Kalitesi	6,75 ± 4,44	5 [1-19]	9,82 ± 3,35	11 [3-15]	<b>0,002</b>

*SD: Standard deviation.*

**Tablo III:** Kronik Hastalıklara Bağlı İlaç ve Ağrı Kesici Kullanan Bireylere Göre Ağrı, Fonksiyonel Kısıtlılık ve Pittsburgh Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Yok (n=139)		Var (n=12)		p-değeri
	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	
İstirahat Ağrısı	4,65 ± 2,51	4 [0-10]	6,33 ± 1,23	6,5 [4-8]	<b>0,001</b>
Uyku Ağrısı	4,61 ± 2,47	5 [0-10]	7,00 ± 1,28	7,5 [5-8]	<b>&lt;0,001</b>
Yürüme Ağrısı	4,32 ± 2,67	4 [0-10]	6,33 ± 2,35	6 [2-10]	<b>0,013</b>
Aile Hayatı	3,62 ± 2,29	3 [0-10]	5,83 ± 1,64	6 [3-8]	<b>0,001</b>
Eğlence	3,48 ± 2,49	3 [0-10]	5,25 ± 2,80	6,5 [0-9]	<b>0,021</b>
Sosyal Aktivite	3,24 ± 2,24	3 [0-10]	4,33 ± 2,53	5 [0-7]	0,111
Meslek	3,12 ± 2,22	3 [0-8]	4,75 ± 2,22	5,5 [0-7]	<b>0,016</b>
Cinsel Hayat	3,04 ± 2,31	3 [0-8]	5,42 ± 2,07	6 [1-8]	<b>0,001</b>
Kişisel Bakım	3,46 ± 2,35	3 [0-8]	5,25 ± 1,60	6 [2-7]	<b>0,003</b>
Yaşam Destek Faaliyetleri	3,38 ± 2,13	3 [0-10]	5,75 ± 1,14	6 [3-7]	<b>&lt;0,001</b>
Pittsburgh Uyku Kalitesi	6,87 ± 4,41	5 [1-19]	11,00 ± 2,49	11,5 [7-15]	<b>&lt;0,001</b>

*SD: Standard deviation.*

## ■ TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, kronik bel ağrısı (KBA) hastalarında cinsiyet, kronik hastalık durumu, ilaç kullanımı ve sigara içme durumu temelinde ağrı ve uyku kalitesi açısından anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, KBA'nın çok yönlü doğasını vurgulamakta ve bu faktörlerin yönetim ve tedavi sürecinde dikkate alınmasının önemini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek seviyelerde istirahat ağrısı ve mesleki fonksiyon bozukluğu bildirdiği gözlemlenmiştir. Bu bulgu, ağrı duyarlılığı ve başa çıkma mekanizmalarındaki cinsiyet farklılıklarını belgeleyen önceki araştırmalarla uyumludur (6,10). Erkeklerin daha yüksek ağrı seviyeleri bildirmeleri, ağrı eşiği, hormonal etkiler ve ağrı ifadesine yönelik toplumsal beklentilerdeki farklılıklara bağlanabilir (14). Ayrıca, erkeklerde gözlemlenen daha büyük mesleki fonksiyon bozulması, işlerinin fiziksel talepleri ve mesleki sorumluluklarla

**Tablo IV:** Sigara Kullanım Durumuna Göre Ağrı, Fonksiyonel Kısıtlılık ve Pittsburgh Ölçeklerinin Karşılaştırılması

	Yok (n=123)		Var (n=28)		p-değeri
	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	Ortalama ± SS	Medyan [min-maks]	
İstirahat Ağrısı	4,62 ± 2,44	4 [0-10]	5,75 ± 2,59	6,5 [1-10]	<b>0,042</b>
Uyku Ağrısı	4,72 ± 2,48	5 [0-10]	5,25 ± 2,63	5 [0-10]	0,348
Yürüme Ağrısı	4,37 ± 2,63	4 [0-10]	5,04 ± 3,10	4,5 [1-10]	0,272
Aile Hayatı	3,70 ± 2,30	3 [0-10]	4,17 ± 2,55	4,5 [0-10]	0,373
Eğlence	3,49 ± 2,54	3 [0-10]	4,00 ± 2,54	4,5 [0-10]	0,367
Sosyal Aktivite	3,20 ± 2,29	3 [0-10]	4,04 ± 2,18	4 [0-10]	0,097
Meslek	3,07 ± 2,18	3 [0-8]	4,04 ± 2,53	4 [0-8]	0,053
Cinsel Hayat	3,04 ± 2,28	3 [0-8]	4,08 ± 2,75	4 [0-8]	<b>0,049</b>
Kişisel Bakım	3,46 ± 2,37	3 [0-8]	4,42 ± 2,12	4 [0-7]	<b>0,044</b>
Yaşam Destek Faaliyetleri	3,43 ± 2,19	3 [0-10]	4,29 ± 2,10	4 [1-10]	0,079
Pittsburgh Uyku Kalitesi	6,80 ± 4,18	5 [1-17]	9,33 ± 5,10	8 [2-19]	<b>0,029</b>

*SD:* Standard deviation.

**Tablo V:** Ağrı ve Fonksiyonel Kısıtlılık Arasındaki Korelasyonlar

		İstirahat Ağrısı	Uyku Ağrısı	Yürüme Ağrısı	Pittsburgh Uyku Kalitesi
Aile Hayatı	r	0,480	0,468	0,475	0,371
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Eğlence	r	0,421	0,461	0,401	0,410
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Sosyal Aktivite	r	0,450	0,486	0,445	0,390
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Meslek	r	0,421	0,540	0,231	0,299
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,006</b>	<b>0,006</b>
Cinsel Hayat	r	0,429	0,570	0,358	0,425
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Kişisel Bakım	r	0,595	0,541	0,595	0,519
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Yaşam Destek Faaliyetleri	r	0,603	0,568	0,538	0,394
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
Pittsburgh Uyku Kalitesi	r	0,315	0,242	0,367	
	p	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	

ilişkili stres seviyelerinin daha yüksek olma potansiyeli ile ilgili olabilir (20).

Kronik hastalığı olan hastalar, olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek istirahat ağrısı ve daha kötü uyku kalitesi bildirmişlerdir. Diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik durumlar, iltihaplanma, metabolik bozukluklar ve ilaç yan etkileri ile ilişkili olarak ağrıyı artırabilir ve uyku kalitesini olumsuz etkileyebilir (3,18). Bu bulgular, hem primer durumu hem de ilişkili

komorbiditeleri ele alan kapsamlı yönetim yaklaşımlarının önemi vurgulamaktadır.

Bu çalışmada, hem kronik hastalık hem de ağrı kesici ilaç kullanan bireylerin, ilaç kullanmayanlara kıyasla daha yüksek ağrı seviyeleri ve daha düşük uyku kalitesi yaşadığı bulunmuştur. Bu çalışmada ilaç kullanımı, daha yüksek ağrı seviyeleri ve daha kötü uyku kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Analjeziklerin ve kronik hastalıklara yönelik ilaçların kısa süreli etkileri gözlem-

lenmiş olup, bu çalışmada uzun vadeli etkiler incelenmemiştir. Bu bulgular, özellikle ilaç kullanımının uzun dönem etkilerinin araştırılmasının önemini vurgulamaktadır. Gelecekte yapılacak uzun süreli çalışmalarda, bu ilaçların kronik bel ağrısı üzerindeki uzun vadeli etkilerinin araştırılması faydalı olacaktır. Bu durum, ilaç tedavilerinin etkinliğini sağlamak ve potansiyel olumsuz etkileri en aza indirmek için düzenli izleme ve değerlendirme yapılmasının önemini vurgulamaktadır (13,16).

Sigara içme durumu, istirahat ağrısını ve uyku kalitesini etkileyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmış, sigara içenler, içmeyenlere göre daha yüksek seviyelerde istirahat ağrısı ve daha kötü uyku kalitesi bildirmişlerdir. Sigara içmenin ağrı duyarlılığını artırdığı ve ağrı eşliğini düşürdüğü, bunun çeşitli mekanizmalarla, örneğin azalan kan akışı, artan iltihaplanma ve değişen ağrı işleme yolları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (9,17). Sigara içmenin uyku kalitesine zarar verici etkileri, nikotin uyarıcı etkileri ve uyku yapısını etkileyerek daha parçalı ve daha az dinlendirici bir uykuya yol açabilir (19). Bu bulgular, KBA'nın kapsamlı yönetiminin bir parçası olarak sigara bırakma programlarının önemini göstermektedir.

Ağrı ve aile hayatı, eğlence, sosyal aktivite, meslek, cinsel yaşam, kişisel bakım ve yaşam destek faaliyetleri gibi hayatın çeşitli yönleri arasındaki pozitif korelasyonlar, KBA'nın hastaların günlük işleyişi ve yaşam kalitesi üzerindeki yaygın etkisini göstermektedir. Bu korelasyonlar, KBA yönetimine yönelik holistik bir yaklaşımın önemini vurgulamakta, yalnızca ağrının fiziksel yönlerini değil, aynı zamanda durumun psikolojik ve sosyal boyutlarını da ele alan biyopsikososyal modelin kapsamlı tedavi planlarının geliştirilmesi için değerli bir çerçeve sunduğunu ortaya koymaktadır (19,21).

Bu çalışmanın birkaç sınırlaması bulunmaktadır. İlk olarak, kesitsel tasarım, gözlemlenen ilişkiler arasında nedensellik kurulmasını sınırlamaktadır. Bu bulguları doğrulamak ve KBA hastalarında ağrı, sakatlık ve uyku kalitesi arasındaki nedensel ilişkileri araştırmak için uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır. İkincisi, çalışma, hatırlama yanlılığı ve raporlama yanlılıklarına maruz kalabilecek özbidirimli verilere dayanmıştır. Gelecekteki araştırmalar, özbidirimli verileri doğrulamak için objektif ağrı ve uyku kalitesi ölçümlerini içermelidir. Üçüncüsü, örneklem büyüklüğü nispeten küçük olup, çalışma tek bir merkezde gerçekleştirilmiştir; bu durum bulguların genelleştirilebilirliğini sınırlayabilir. Bu sonuçları doğrulamak ve bulguların daha geniş popülasyonlara genellenebilirliğini araştırmak için daha büyük, çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır. Son olarak, çalışma psikolojik sıkıntı, fiziksel aktivite seviyeleri ve sosyoekonomik durum gibi potansiyel karıştırıcı faktörleri hesaba katmamıştır; bu faktörler gözlemlenen ilişkileri etkileyebilir. Gelecekteki araştırmalar, KBA'yı daha kapsamlı bir şekilde anlamak için bu değişkenleri dikkate almalıdır.

## ■ SONUÇ

Bu çalışma, kronik bel ağrısı hastalarında ağrı, uyku kalitesi ve çeşitli demografik ve klinik faktörler arasındaki karmaşık etkileşimi vurgulamaktadır. Bulgular, KBA'nın kişiselleştirilmiş ve kapsamlı yönetim stratejilerinin geliştirilmesinde bu faktörlerin dikkate alınmasının önemini ortaya koymaktadır. Tedavi plan-

larında biyopsikososyal yaklaşımların uygulanması, KBA'nın yönetiminde daha bütünsel ve etkili bir strateji sağlayabilir ve hasta sonuçlarını iyileştirebilir. Gelecekteki araştırmalar, bu faktörleri dikkate alan hedefe yönelik müdahaleler geliştirmeye ve bunların ağrı ve yaşam kalitesi üzerindeki uzun vadeli etkilerini araştırmaya odaklanmalıdır.

**Araştırma Desteği:** Herhangi bir kurum yada kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

**Veri Güvenliği ve Verilerin Sorgulanması:** Verilerin tamamı çalışmada yer alan hastalarımıza aittir. Kurumumuzun hastane dijital sisteminden elde edilmiştir.

**Çıkar Çatışması:** Yazarların çıkar çatışması yoktur.

## YAZAR KATKILARI

Çalışmanın fikri veya tasarımı: CT, RTK, AK

Veri toplama: VU, GK, AT

Veri analizi ve yorumlama: CT, MAS

Makale taslağının hazırlanması: RTK, AK

Makalenin kritik revizyonu: CT, AT, MAS

Diğer (çalışma denetimi, fonlar, materyal, vb...): GK, VU

Tüm yazarlar (CT, RTK, VU, AK, GK, AT, MAS) sonuçları gözden geçirmiş ve makalenin son hâlini onaylamıştır.

## ■ KAYNAKLAR

1. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, Mannion AF, Reis S, Staal JB, Ursin H, Zanolli G; COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain: Chapter 4: European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J* 15 Suppl 2: S192-300, 2006. <https://doi.org/10.1007/s00586-006-1072-1>
2. Alvani E, Sheikhi B., Letafatkar A, Rossetini G: Effects of pain neuroscience education combined with neuromuscular exercises on pain, functional disability and psychological factors in chronic low back pain: A study protocol for a single-blind randomized controlled trial. *PloS One* 19:11:418-436, 2024. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309679>
3. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D: Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 10:287-333, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
4. Chenot JF, Becker A, Leonhardt C, Keller S, Donner-Banzhoff N, Hildebrandt J, Basler HD, Baum E, Kochen MM, Pflingsten M: Sex differences in presentation, course, and management of low back pain in primary care. *Clin J Pain* 24:578-584, 2008. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31816ed948>
5. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross Jr JT, Shekelle P, Owens DK; Clinical Efficacy Assessment Subcommittee of the American College of Physicians; American College of Physicians; American Pain Society Low Back Pain Guidelines Panel: Diagnosis and treatment of low back pain: A joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med* 147:478-491, 2007. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-147-7-200710020-00006>

6. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley 3rd JL: Sex, gender, and pain: A review of recent clinical and experimental findings. *J Pain* 10:447-485, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2008.12.001>
7. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC: The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychol Bull* 133:581-624, 2007. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>
8. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH: Physical activity and exercise for chronic pain in adults: An overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 4:CD011279, 2017. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub2>
9. Goldberg MS, Scott SC, Mayo NE: A review of the association between cigarette smoking and the development of nonspecific back pain and related outcomes. *Spine* 25:995-1014, 2000. <https://doi.org/10.1097/00007632-200004150-00016>
10. Gore M, Sadosky A, Stacey BR, Tai KS, Leslie D: The burden of chronic low back pain: Clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine* 37:E668-677, 2012. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e318241e5de>
11. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, Hoy D, Karppinen J, Pransky G, Sieper J, Smeets RJ, Underwood M; Lancet Low Back Pain Series Working Group: What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 391:2356-2367, 2018. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
12. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R: The epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 24:769-781, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.002>
13. Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA; American Society of Interventional Pain Physicians: Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain Physician* 12: E35-70, 2009. <https://doi.org/10.36076/ppj.2009/12/E35>
14. Mogil JS: Sex differences in pain and pain inhibition: Multiple explanations of a controversial phenomenon. *Nat Rev Neurosci* 13:859-866, 2012. <https://doi.org/10.1038/nrn3360>
15. Nicholas MK, Asghari A, Blyth FM: What do the numbers mean? Normative data in chronic pain measures. *Pain* 134:158-173, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.04.007>
16. O'Connell NE, Marston L, Spencer S, DeSouza LH, Wand BM: Non-invasive brain stimulation techniques for chronic pain. *Cochrane Database Syst Rev* 3:CD008208, 2018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008208.pub4>
17. Park CH, Beom J, Chung CK, Kim CH, Lee MY, Park MW, Kim K, Gun S: Long-term effects of lumbar flexion versus extension exercises for chronic axial low back pain: A randomized controlled trial. *Sci Rep* 14:2714-2723, 2024. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51769-2>
18. Posadzki P, Ernst E: Yoga for low back pain: A systematic review of randomized clinical trials. *Clin Rheumatol* 30:1257-1262, 2011. <https://doi.org/10.1007/s10067-011-1764-8>
19. Shiri R, Falah-Hassani K. The effect of smoking on the risk of sciatica: A meta-analysis. *Am J Med* 129:64-73.e20, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.07.041>
20. Sorensen CJ, Norton BJ, Callaghan JP, Hwang CT, Van Dillen LR: Is lumbar lordosis related to low back pain development during prolonged standing?. *Man Ther* 20:553-557, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.01.001>
21. Turk DC, Swanson KS, Gatchel RJ: Predicting opioid misuse by chronic pain patients: A systematic review and literature synthesis. *Clin J Pain* 24:497-508, 2008. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31816b1070>
22. Von Korff M, Scher AI, Helmick C, Carter-Pokras O, Dodick DW, Goulet J, Hamill-Ruth R, LeResche L, Porter L, Tait R, Terman G, Veasley C, Mackey S: United States national pain strategy for population research: Concepts, definitions, and preliminary instruments for assessment. *J Pain* 17:1068-1080, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.06.009>