



Non-spesifik Boyun Ağrısı Olan Genç Bireylerde Uyku Pozisyonunun Boyun Yeti Yitimi, Üst Ekstremitte Fonksiyonu ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkileri

Effects of Sleep Position on Neck Disability, Upper Extremity Function, and Sleep Quality in Young Individuals with Non-specific Neck Pain

© Rumeysa Ateş, © Hasan Özbek*, © Ziya Yıldız**, © Zeliha Başkurt

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Burdur, Türkiye

**Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek Yüksekokulu, Engelli Bakımı ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Öz

Amaç: Non-spesifik boyun ağrısı herhangi bir belirli sebepten kaynaklanmayan boyun lateral ve posteriorunda bulunan ağrıdır. Boyun ağrılı bireylerde tercih edilen uyku pozisyonu ağrı şiddeti, yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesine etki edebilir. Bu çalışmada uyku pozisyonlarının non-spesifik boyun ağrılı genç bireylerdeki parametrelere etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma non-spesifik boyun ağrısı olan 18-30 yaşları arasındaki 91 (12 erkek, 79 kadın) üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Uyku pozisyonları uyku pozisyon görselleriyle belirlenmiştir. Ağrı "Sayısal Derecelendirme Ölçeğiyle", boyun yeti yitimi "Bournemouth Boyun Anketiyle", üst ekstremitte fonksiyonelliği "Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksiyle" ve uyku kalitesi "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksiyle" değerlendirilmiştir.

Bulgular: Boyun ağrısı yaşayanların %60,4'ü omuz ağrısı da yaşadığını bildirmiştir. Uyku pozisyonuyla; boyun ağrısı şiddeti, omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Non-spesifik boyun ağrısı olan genç bireylerin tercih ettiği uyku pozisyonunun ağrı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Non-spesifik boyun ağrısı, uyku pozisyonu, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu, uyku kalitesi

Abstract

Objective: Non-specific neck pain is pain in the lateral and posterior of the neck that is not caused by any specific reason. The preferred sleeping position in individuals with neck pain may affect pain severity, disability, upper extremity function, and sleep quality. In this study, we aimed to examine the effects of sleep positions on the parameters of young individuals with non-specific neck pain.

Materials and Methods: The study was conducted with 91 (12 male, 79 female) university students aged 18-30 years with non-specific neck pain. Sleep positions were determined using sleep position images. Pain was assessed with the "Numerical Rating Scal", neck disability with the "Bournemouth Neck Questionnaire", upper extremity functionality with the "Upper Extremity Functional Index" and sleep quality with the "Pittsburgh Sleep Quality Index".

Results: 60.4% of those who experienced neck pain also reported that they also experienced shoulder pain. With the sleeping position, there was no statistically significant relationship between neck pain severity, shoulder pain severity, neck disability, upper extremity function, and sleep quality ($p<0.05$).

Conclusion: It was concluded that the sleep position preferred by young individuals with non-specific neck pain did not have a significant effect on pain severity, neck disability, upper extremity function, and sleep quality.

Keywords: Non-specific neck pain, sleep position, neck disability, upper extremity function, sleep quality

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Asist. Rumeysa Ateş, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

Tel.: +90 545 571 60 32 E-posta: rumeysaates@sdu.edu.tr ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-8904-1209

Geliş Tarihi/Received: 24.05.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 13.01.2023

©Telif Hakkı 2023 Türk Uyku Tıbbi Derneği / Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır. Bu dergi, Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) altında lisanslanmıştır.

Giriş

Non-spesifik boyun ağrısı (NSBA), nörolojik ve spesifik patolojilerin (kırık, enfeksiyon, enflamasyon, servikal spondilozis vb.) olmadığı üst boyun çizgisiyle 1. torakal vertebra arasında kalan boyun lateral ve posterior bölgesinde bulunan ağrı olarak tanımlanmaktadır (1). Boyun ağrısının genç bireylerdeki yıllık prevalansının %42 ile %67 arasında olduğu ve dünya çapında en yaygın kas-iskelet sistemi bozukluklarından biri olduğu bildirilmektedir (2). NSBA risk faktörleri arasında uzun süreli ve/veya yanlış pozisyonda bilgisayar kullanımı, ergonomik olmayan masa ve sandalye kullanımı, fiziksel aktivite, yanlış postür, vücut kütle indeksi (VKI), kadın cinsiyet, daha uzun çalışma saatleri, daha az uyku saatleri ve stres bulunmaktadır (2,3). NSBA sıklıkla üst ekstremitte fonksiyon yetersizliğiyle ilişkilidir (4,5). Üst ekstremitte fonksiyon yetersizliği taşıma, kaldırma ve baş üstü aktiviteler gibi üst ekstremitelerin kullanıldığı fiziksel aktiviteler sırasında kısıtlamaların varlığı olarak tanımlanmaktadır (5). NSBA olan bireylerin %80'inin üst ekstremitte fonksiyonunu içeren günlük yaşam aktivitelerinde zorluklar yaşadığı bildirilmektedir. NSBA ve üst ekstremitte fonksiyon yetersizliği arasındaki ilişkiyi açıklayan net bir mekanizma olmamakla birlikte iki olası mekanizma tanımlanmıştır. Birinci mekanizma üst ekstremitenin mekanik yüklenmesi veya tekrarlayan baş üstü hareketi, boyun eklem ve bağ yapısında mekanik yükü artırarak boyun ağrısını tetikleyebilir veya koruyucu boyun kas spazmı oluşturabilir. Diğer bir olası mekanizma ise NSBA'nın, ağrı korkusu, ağrıdan kaçınma davranışı ve/veya zayıf ağrı öz-yeterliliğine sebep olarak üst ekstremitenin fonksiyonel kullanımını kısıtlamasıdır. Sonuç olarak mekanizmalara bakıldığında boyun ve üst ekstremitte kaslarında güç kaybı, enerji ve dayanıklılıkta azalmaya yol açan bir kondisyon kaybı meydana gelebileceği düşünülmektedir (5,6). Bu kayıplar kişinin günlük yaşam aktivitelerini de etkileyecektir. Uyku günün en az üçte birini kaplayan, vücudun toparlanmasını sağlayan bir süreçtir. Boyun ağrısı değerlendirmesinde uyku sırasındaki pozisyon da dikkate alınmalıdır. Uyku kalitesi boyun ağrısı için bağımsız bir risk faktörüdür ve boyun ağrısı olan bireylerde uyku bozuklukları yaygın olarak görülmektedir (7). Düzgün bir uyku pozisyonu benimsenmesi kolumna vertebralisin sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. Uyku pozisyonundaki değişikliklerin bireylerin uyku kalitesi ve serviko-toraksik semptomlarla ilişkili olduğu bilinmektedir (8).

Boyun ağrısı, ağrı ve özür şiddetine bağlı olarak sadece boyun bölgesini değil üst ekstremitte performansı ve fonksiyonunu da etkiler (9). Aynı zamanda üst ekstremitte ve boyun ağrısı uyku kalitesini de etkilemektedir. Bu nedenle uyku pozisyonundaki değişimlerle, üst ekstremitedeki problemlerde ağrıyı azaltmak için öneri modeli oluşturulabilir (10). Literatürde; üst ekstremitte problemlerinde ağrıyı azaltmak için uyku modelleri önerilirken, boyun ağrısı için öneride bulunan çalışmalar kısıtlıdır.

NSBA olan genç bireylerde uyku pozisyonunun boyun ve omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisi az araştırılmış bir konudur. NSBA ile uyku pozisyonunun birbirini döngüsel olarak etkilediği, uyku pozisyonu, uyku kalitesini ve üst ekstremitte fonksiyonunu etkileyeceği düşünülmektedir. Bu çalışmada amaç; NSBA olan

genç bireylerde uyku pozisyonunun boyun ve omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmaya Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde eğitim gören ve NSBA yaşayan, 18-30 yaşları arasındaki, çalışmaya katılmaya gönüllü olan 91 öğrenci dahil edilmiştir. Çalışmanın Etik kurul onayı Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (karar no: 1, tarih: 21.12.2021) alınmıştır. Veriler Google forms üzerinden doldurulan anketle toplanmıştır.

Dahil Edilme Kriterleri:

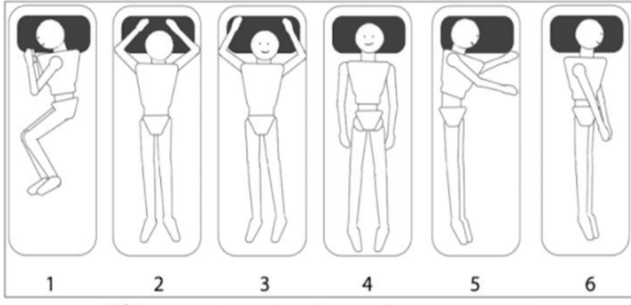
- Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde okuyor olmak.
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.
- 18-30 yaşları arasında üniversite öğrencisi olmak.
- NSBA varlığı.

Dışlanma Kriterleri:

- Verilen cevapları etkileyebilecek psikiyatrik hastalığa sahip olmak.
- Kognitif fonksiyonları etkileyebilecek herhangi bir ilaç ve alkol kullanmış olmak.
- Boyun ve omuzaya yönelik cerrahi geçirmiş ve tanısı konmuş servikal patolojisi olmak.

Çalışma tek değerlendirmeli anket uygulaması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu aracılığı ile çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair onam alınmıştır. Katılımcılarda demografik bilgiler olarak; yaş, boy, vücut ağırlığı, cinsiyet, sigara ve alkol alışkanlığı sorgulanmıştır. Hissedilen ağrının tipi, süresi, lokalizasyonu kayıt edilmiştir. Boyun ağrısı durasyonu 3 aydan uzun süredir boyun ağrısı olanlar (kronik) ve 1-3 ay arası boyun ağrısı olanlar (subakut) şeklinde gruplandırılmıştır. Uyku pozisyonu popüler uyku pozisyonları görselleriyle, boyun ve omuz ağrısı Sayısal Derecelendirme Ölçeğiyle (SDÖ), boyun yeti yitimi Bournemouth Boyun Anketiyle, üst ekstremitte fonksiyonelliği Üst Ekstremitte Fonksiyonel Ölçeğiyle ve uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalite İndeksiyle (PUKI) değerlendirilmiştir.

Uyku Pozisyonlarının Değerlendirilmesi: Uyku pozisyonlarını değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır. Holdaway ve ark.'nın (11) kullandıkları yaygın uyku pozisyonlarını Karabay ve ark. (12) çalışmalarında Türkçe olarak kullanmışlardır. Uyku pozisyonlarını fetüs, yüz üstü, denizyıldızı, asker, kütük kollar önde, kütük olarak 6 grupta incelemişlerdir. Çalışmamızda uyku pozisyonları bu görsel içerik yoluyla değerlendirilmiştir (12). Uyku pozisyonu ve omuz ağrısı ilişkisinin incelendiği çalışmaların bir meta-analizinde uyku pozisyonunun sözel olarak öz bildirimle veya laboratuvar ortamında değerlendirildiği çalışmalarda uyku pozisyonu tercihlerinin benzer oranlarda olduğu ve anket yöntemiyle yapılan değerlendirmenin güvenilir sonuçlar verdiği bildirilmiştir. Katılımcıların en çok kullandıkları pozisyonu seçmeleri istenmiştir. Söz konusu pozisyonlar Şekil 1'de gösterilmiştir. İkincil analizde değerlendirmede kullandığımız 6 uyku pozisyonu yüzüstü, sırtüstü (deniz yıldızı ve asker) ve yan



ŞEKİL 1: Uyku pozisyonları. 1. Fetüs, 2. Yüzüstü, 3. Deniz yıldızı, 4. Asker, 5. Kütük-kollar önde, 6. Kütük.

- 1-Fetüs
- 2-Yüzüstü
- 3-Deniz Yıldızı
- 4-Asker
- 5-Kütük/Kollar önde
- 6-Kütük

Şekil 1. Gece tercih edilen uyku pozisyonunu gösteren görsel yatış (fetüs, kütük/kollar önde ve kütük) olarak 3 temel uyku pozisyonu şeklinde gruplandırılmış ve ayrıca analiz edilmiştir.

Sayısal Derecelendirme Ölçeği (SDÖ): Ağrı değerlendirmesi SDÖ ile yapılmıştır. SDÖ ağrının şiddetini belirlemeye yarayan 0'dan 10'a kadar verilerin sorgulandığı bir ölçektir. Ağrının olmaması 0 puan, dayanılmaz ağrının varlığı 10 puandır. Katılımcılardan hissettikleri ağrının şiddetini ifade eden bir puan vermeleri istenmiştir. İstirahat, aktivite ve gece sırasındaki ağrı şiddeti sorgulanmıştır.

Bournemouth Boyun Ağrısı Anketi (BBAA): Boyun yeti yitimi, BBAA ile değerlendirilmiştir. Yılmaz ve ark. (13) tarafından 2018 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. BBAA toplamda 7 sorudan oluşmaktadır. Her soru 0 ve 10 arasında puan almaktadır ve toplamda en yüksek skor 70'dir. Yüksek skor yeti yitimi seviyesinin ciddiyetini gösterir. Anket ağrı şiddeti, ağrının günlük yaşam aktivitelerine ve sosyal yaşama etkisi, kaygı-depresyon seviyesi, kinezyofobi ve ağrı ile baş edebilme yeteneği gibi parametrelerden oluşmaktadır. BBAA kısa, pratik, çok yönlü değerlendirmeye elverişli bir ankettir (13).

Üst Ekstremitel Fonksiyonel İndeksi (ÜEFİ): Üst ekstremitel fonksiyonel durumunu değerlendirmek için Stratford tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (14). Katılımcıdan son bir haftadaki şikayetlerini göz önüne alması ve kendisine en uygun cevabı vermesi istenmiştir. Üst ekstremitel ilgili 15 adet aktivite sorgulanır. Skorlamada ölçek maddelerine 0-4 arasında beşli Likert ölçeğine göre bir puan verilir. Sıfır-yüz puan arasında toplam puan elde edilir ve yüksek puan yüksek aktivite seviyesini gösterir. ÜEFİ'nin yanıtlanması ortalama 5-8 dakika sürmektedir (15).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Uyku kalitesi, PUKİ ile değerlendirilmiştir. PUKİ, Buysse ve ark. (16) tarafından kullanılmış, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Agargun ve ark. (17) tarafından 1996 yılında gerçekleştirilmiştir. Yirmi dört sorudan oluşan ankette 19 soru öz bildirimle, 5 soru yatak

veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanmaktadır. Son 5 soru puanlamaya dahil edilmemektedir. Öz bildirim sorularında öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve uykusuzluk kaynaklı gündüz işlev bozukluğu parametreleri değerlendirilir. Toplam skor, yedi bileşenin puanlarının toplanmasıyla hesaplanır ve bu skor 0-21 puan arasında değişir. Toplam skorun 5'ten fazla olması kötü uyku kalitesini gösterir. PUKİ'nin yanıtlanması ortalama 5-10 dakika sürer (16).

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın örneklem büyüklüğü çalışma öncesinde "OpenEpi 3. versiyon açık kaynak hesaplayıcısında" Kempf ve Kongsted'in (18) yaptığı çalışma referans alınarak [59 katılımcının ağırlı omuz üzerinde uyuduğunu bildiren %68'i (%95 güven aralığı, 56-80)]; %80 güç ve tip-1 hata 0,05 kabul edildiğinde 42 katılımcı olarak belirlenmişti, çalışma 91 katılımcıyla tamamlanmıştır. Online anket yöntemiyle toplanan veriler, Statistical Package for Social Science (SPSS) programının 26.0 versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. Demografik verilerin ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama, standart sapma, ortanca ve yüzdelik dilim şeklinde yorumlanmıştır. Uyku pozisyonunun etkisini değerlendirmek için iki grubun olduğu durumlarda Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grubun olduğu durumlarda Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p=0,05$ kabul edilmiştir. Kruskal-Wallis testinde farkın hangi gruplar arasında meydana geldiğini saptamak için ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmış ve Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi kaç grup arasında yapıldıysa yeni anlamlılık düzeyi $p=0,05$ 'in grup sayısına bölünmesiyle bulunmuştur (örneğin; 3 grup varsa $p=0,05/3=0,017$). Uyku pozisyonu tercihinin; cinsiyet, yaş, VKİ ve ağrı durasyonuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı ki kare ve Kruskal-Wallis testleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 12 erkek 79 kadın toplamda 91 kişi katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşları $20,52\pm 2,03$ (min: 18, maks: 29'dur). Boyun ağrısı durasyonu $11,61\pm 17,11$, omuz ağrısı durasyonu $7,79\pm 14,89$ ay olarak bildirilmiştir. Katılımcılardan 40'ının subakut boyun ağrısı bulunurken, 51'inin kronik boyun ağrısı bulunmuştur. Uyku pozisyonları sorgulanan katılımcılardan 53 kişi fetüs (%58,2), 19 kişi yüzüstü (%20,9), 1 kişi denizyıldızı (%1,1), 1 kişi asker (%1,1), 16 kişi kütük/kollar önde (%17,6), 1 kişi kütük (%1,1) pozisyonunda uyuduğunu bildirmiştir. Bu uyku pozisyonları 3 temel uyku pozisyonunda gruplandırıldığında 70 kişinin yan yatış (%76,9), 19 kişinin yüzüstü (%20,9) ve 2 kişinin sırtüstü (%2,2) pozisyonunu tercih ettiği belirlenmiştir. Boyun ağrısı yaşayanların %60,4'ü omuz ağrısı da yaşadığını bildirmiştir. Diğer tanımlayıcı istatistik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Uyku pozisyonunun boyun ağrısı şiddeti, omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitel fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisi Tablo 2'de gösterilmiştir. Uyku pozisyonu değerlendirmesinde "deniz yıldızı, asker ve kütük" pozisyonlarında uyuduğunu bildiren yalnızca birer katılımcı bulunmuş ve yeterli sayı elde edilemediği için analize dahil

edilmemiştir. Analiz “fetüs, yüzüstü ve kütük/kollar önde” pozisyonları üzerinden yapılmıştır.

Sonuç olarak “Pittsburgh uyku kalitesi skoru” hariç gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Uyku pozisyonlarının “Pittsburgh uyku kalitesi skoru” açısından birbirleriyle ikili karşılaştırmaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,017$), (Tablo 3).

Üçlü uyku pozisyonunun boyun ağrısı şiddeti, omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisi incelenmiş ve Tablo 4’te gösterilmiştir.

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	12	13,2
Kadın	79	86,8
	$\bar{X} \pm SS$	\bar{X} (min-maks)
Yaş (yıl)	20,52±2,03	20 (18-29)
Boy (cm)	166,67±8,50	165 (150-194)
Vücut ağırlığı (kg)	62,68±13,93	60 (42-120)
$\bar{x} \pm SD$: Ortalama \pm standart sapma, \bar{x} (min-maks): Ortanca (minimum-maksimum)		

Sonuç olarak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Çalışma sonuçlarını etkileyebilecek demografik faktörleri elimine etmek için uyku pozisyonu tercihinin; cinsiyet, yaş, VKI ve ağrı durasyonuna (subakut/kronik) göre farklılaşım farklılaşmadığı değerlendirilmiştir. Farklı uyku pozisyonlarını tercih edenler arasında bu parametreler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma

Bu çalışma uyku pozisyonunun NSBA olan genç bireylerde boyun ve omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Uyku pozisyonunun NSBA’lı genç bireylerde, boyun ve omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

En iyi uyku pozisyonu; stresi ve aktiviteleri azaltan kasların gevşemesini sağlayan ve daha iyi bir vücut dengesini destekleyen pozisyon olarak tanımlanmaktadır (19). Literatüre bakıldığında farklı uyku pozisyonlarının çeşitli artıları ve eksileri olduğu bildirilmektedir (20,21). Sırtüstü pozisyonunda uyumanın en büyük avantajı vücut ağırlığının geniş bir yüzeye dağılımı

Tablo 2. Uyku pozisyonunun boyun ağrısı şiddeti, omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremitte fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine etkisi

Parametreler	Uyku pozisyonu	Ortanca	Sıra ortalaması	Kruskal-Wallis Testi	
				H	p
SDÖ (BAI)	Fetüs	3	41,01	2,827	0,243
	Yüzüstü	4	51,89		
	Kütük/kollar önde	3	47,28		
SDÖ (BAA)	Fetüs	5	44,48	1,753	0,416
	Yüzüstü	4	39,32		
	Kütük/kollar önde	5,5	50,72		
SDÖ (OAI)	Fetüs	3	42,46	1,875	0,392
	Yüzüstü	3	51,50		
	Kütük/kollar önde	2	42,94		
SDÖ (OAA)	Fetüs	4	47,15	1,755	0,416
	Yüzüstü	4	38,32		
	Kütük/kollar önde	3	43,06		
Bornemouth	Fetüs	26	40,90	2,873	0,238
	Yüzüstü	28	48,11		
	Kütük/kollar önde	36,5	52,16		
ÜEFI	Fetüs	72,9	44,05	1,449	0,484
	Yüzüstü	74,8	49,87		
	Kütük/kollar önde	69,2	39,63		
Pittsburgh	Fetüs	7	38,87	6,724	0,035*
	Yüzüstü	8	51,55		
	Kütük/kollar önde	9	54,78		

*İstatistiksel olarak anlamlı

Fetüs (n=53), yüzüstü (n=19), kütük/kollar önde (n=16), n: Birey sayısı, SDÖ: Sayısal derecelendirme ölçeği, BAI: Boyun ağrısı istirahat, BAA: Boyun ağrısı aktivite, OAI: Omuz ağrısı istirahat, OAA: Omuz ağrısı aktivite, ÜEFI: Üst Ekstremitte Fonksiyonel İndeksi, H: Test istatistiği, p: Anlamlılık değeri

olması ve bunun sonucunda stabilitenin optimize edilmesidir. İnsanların yaklaşık %10-15'i sırtüstü pozisyonunda uyumayı tercih etmektedir. Bu pozisyonun eksileri ise horlama ve uyku apnesi ihtimalinin daha yüksek olmasıdır. Yan yatış pozisyonu genellikle insanların %40-50'sinin tercih ettiği pozisyon olarak tanımlanmaktadır. Yan yatışta uyumak, uyku apnesi riskinin önemli ölçüde azalmasını bununla birlikte de reflü semptomlarının hafiflemesini sağlamaktadır. Ancak yan yatış pozisyonunun sırtüstü pozisyonuna kıyasla omurganın rahatlamasında daha az fayda sağlamakta olduğu bildirilmektedir. Sol tarafta uyurken mide ve akciğerler üzerinde çalışan karaciğerin ağırlık oluşturması dışında sol veya sağ tarafta uyuma arasında hiçbir fark olmadığı bulunmuştur. Yüzüstü uyumanın uyku için en az tercih edilen pozisyon olduğu ve yaşla birlikte azaldığı, yüzüstü uyumanın uyku apnesini azaltmada faydalı olduğu bununla

birlikte de başka bir faydasını gösteren çok çalışmanın olmadığı bildirilmektedir (20,21).

Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak hastalarımızda en çok tercih edilen pozisyonun yan yatış pozisyonu (fetüs, kütük/kollar önde ve kütük pozisyonları) olduğu bulunmuştur. Literatürde servikal semptomların önlenmesi için anekdotsal olarak, sırtüstü uyku pozisyonu önerilmektedir. Gordon ve ark.'nın (8) yaptığı çalışmada ise servikal bölge semptomlarının azaltılmasında supine pozisyonunun etkili olmadığı, yan yatış pozisyonunun etkili olduğu bulunmuştur (22,23). Çalışmamızda ise yapılan bu çalışmalardan farklı olarak uyku pozisyonunun servikal ağrı ve boyun yeti yitimi üzerinde bir fark oluşturmadığı saptanmıştır. Bunun nedeninin kişinin uyku pozisyonu ne olursa olsun kullanılan ekipmanlar (yatak, yastık, battaniye) ile servikal bölgenin düzgün pozisyonlanmasıyla semptomlarının

Uyku pozisyonları	Ortanca	Sıra ortalaması	U (test istatistiği)	p
Fetüs	7	33,69	354,500	0,055
Yüzüstü	8	44,34		
Fetüs	7	32,18	274,500	0,032
Kütük/kollar önde	9	44,34		
Yüzüstü	8	17,21	137,000	0,614
Kütük/kollar önde	9	18,94		

Parametreler	Uyku pozisyonu	Ortanca	Sıra ortalaması	Kruskal-Wallis Testi	
				H	p
SDÖ (BAI)	Yan yatış	3	43,90	2,148	0,572
	Yüzüstü	4	53,82		
	Sırtüstü	3,5	45,25		
SDÖ (BAA)	Yan yatış	5	47,46	0,936	0,306
	Yüzüstü	4	41,08		
	Sırtüstü	4,5	41,75		
SDÖ (OAI)	Yan yatış	2	44,73	5,143	0,284
	Yüzüstü	3	54,11		
	Sırtüstü	0	13,50		
SDÖ (OAA)	Yan yatış	4	48,36	4,433	0,301
	Yüzüstü	4	40,76		
	Sırtüstü	0,5	13,25		
Bornemouth	Yan yatış	28,5	44,90	0,538	0,979
	Yüzüstü	28	49,87		
	Sırtüstü	31,5	47,75		
ÜEFI	Yan yatış	72,9	44,86	1,613	0,864
	Yüzüstü	74,8	51,71		
	Sırtüstü	65	31,75		
Pittsburgh	Yan yatış	7	44,56	4,804	0,470
	Yüzüstü	8	54,45		
	Sırtüstü	5	16,00		

Yan yatış (n=70), yüzüstü (n=19), sırtüstü (n=2), n: Birey sayısı, SDÖ: Sayısal Derecelendirme Ölçeği, BAI: Boyun ağrısı istirahat, BAA: Boyun ağrısı aktivite, OAI: Omuz ağrısı istirahat, OAA: Omuz ağrısı aktivite, ÜEFI: Üst Ekstremiter Fonksiyonel İndeksi, H: Test istatistiği, p: anlamlılık değeri

azalmasını sağlayabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte uyku pozisyonları arasında farklılık olmamasının bir diğer nedeni gruplar arasındaki heterojen dağılımdan da kaynaklanabileceği varsayılabilir.

NSBA üst ekstremite fonksiyon bozukluğu ile birlikte görülmektedir ve hastaların %80'inden fazlası üst ekstremitelerin fonksiyonel yüklenmesini içeren günlük aktivitelerde zorluklar bildirmektedir (24). Literatürde üst ekstremiteye ait ağrılı durumlarda (omuz ağrısı) uyku pozisyonunun etkisini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (11,25). Ancak, çalışmamız uyku pozisyonunun üst ekstremite fonksiyonuna etkisini inceleyen ilk çalışmadır. Omuz ağrısını diğer kas-iskelet sistemi ağrılarından ayıran önemli bir özellik uykuya bağlı semptomların yaygın olmasıdır ve klinik çalışmalarda omuz ağrısının özelliklerinin gece ağrısı, uykusuzluk ve etkilenen tarafta uyuyamama olduğunu göstermektedir. Omuz ağrısının uyku pozisyonu ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Yan yatış pozisyonu omuz için potansiyel olarak zararlı kabul edilmektedir, çünkü vücut ve yatak arasında sırtüstü veya yüzüstü pozisyonlara göre daha küçük bir temas alanı ve omuzdaki alan birimi başına daha yüksek basınçlar içermektedir. Holdaway ve ark. (11) yüzüstü ve yan yatış pozisyonlarının omuz ağrısını artırdığını bildirmişlerdir (18,25). Yapılan başka bir çalışmada da tek taraflı omuz ağrısı olan hastaların ağrısız tarafa göre ağrılı omuz tarafında uyuma oranının daha yüksek olduğu ve yatakta yüzünü partnerlerinden karşı tarafa çevirerek uyuyan kişiler olduğu bildirilmektedir (18). Çalışmamızda literatürdeki bu çalışmalardan farklı olarak uyku pozisyonunun omuz ağrısı üzerinde etkisinin olmadığı bulunmuştur. Bu durumun bir sebebinin hastalarda uyku pozisyonu seçiminin ağrının inhibe olduğu pozisyon olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte üst ekstremite fonksiyonunda da uyku pozisyonlarının farklılık oluşturmadığı saptanmış ve bu durumun da uyku sırasında bütün uyku pozisyonlarında hastaların üst ekstremitelerinin statik pozisyonda kalmasından kaynaklanabileceği varsayılabilir.

Uyku kalitesi ile boyun ağrısı arasında ilişki bulunmakta, boyun ağrılı bireylerde düşük uyku kalitesi görülmektedir (26). Çalışmamızın sonucunda da benzer sonuç bulunmuş NSBA'lı hastalarda düşük uyku kalitesi olduğu tespit edilmiştir. Uyku pozisyonlarının önemli bir uyku değişkeni oluşturmakta olduğu ve bunun uyku kalitesiyle ilişkili olabileceği bildirilmektedir (27). Yan yatış pozisyonu diğer uyku pozisyonlarına göre daha yüksek uyku kalitesi ile sonuçlanmaktadır. Bununla birlikte de yarı oturur uyku pozisyonunun uyku sırasında daha fazla uyanmaya ve düşük uyku kalitesine neden olduğu bulunmuştur (8). De Koninck ve ark.'nın (27) çalışmasında sırtüstü ve yarı oturur pozisyonda uyumanın düşük uyku kalitesiyle sonuçlandığı bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada da sağ tarafa yan yatış pozisyonunda uyuyanların sol tarafa göre daha yüksek uyku kalitesine sahip olduğu gösterilmiştir (28). Çalışmamızın sonuçları literatürdeki bu çalışmaların sonuçlarıyla çelişkilidir. Uyku pozisyonu uyku kalitesinde farklılık meydana getirmemiştir. Bu sonucun, uyku kalitesinde uyku pozisyonunun etkili olduğu durumların daha çok ek tıbbi hastalık varlığında (uyku apnesi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi) ortaya çıkması ve çalışmamızdaki katılımcıların ek bir tıbbi hastalığı bulunmayan genç bireylerden oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

On sekiz-24 yaşları arasındaki genç bireylerin gece uykusu sırasında saatte 3,6 kez uyku pozisyonunu değiştirdiği ve yaşlı bireylerde bu sayının azaldığı bildirilmektedir (65-80 yaş arası saatte 2,1) (29). Çalışmamızın örneklemini 18-30 yaşları arasındaki genç bireylerin oluşturduğu düşünüldüğünde uyku sırasındaki pozisyon değişikliği sayısının muhtemelen yüksek olmasının genel olarak uyku pozisyonunun boyun ağrısı, boyun yeti yitimi, omuz ağrısı, üst ekstremite fonksiyonu ve uyku kalitesinde etkisinin olmamasını açıklayabileceği varsayılabilir. Çalışmamızda uyku pozisyonunun boyun ve omuz ağrısı şiddeti, boyun yeti yitimi, üst ekstremite fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerinde etkisinin olmamasının bir nedeninin de çalışma popülasyonundaki bireylerin fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinden oluşmasının olabileceği düşünülmektedir. Öğrencilerin eğitim-öğretim sürecinde aldıkları eğitimlerdeki bilgiler doğrultusunda uyku pozisyon tercihlerini ağrılı duruma göre planlaması sonucunda doğru bir uyku pozisyonu ile ağrılı durumun önüne geçilebileceği varsayılmaktadır.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Çalışmamızın popülasyonu genç bireyleri içermektedir, farklı popülasyonlarda da incelemeler yapılması gerekmektedir. Çalışmamızda sırtüstü pozisyonu tercih ettiğini bildiren kişi sayısı azdır. Ancak bu bulgu NSBA'lı genç bireylerin sırtüstü uyku pozisyonunu fazla tercih etmediğini de göstermektedir. Gelecekte boyun ağrısı ve uyku pozisyonu ilişkisinin araştırıldığı çalışmalarda sırtüstü pozisyonunu tercih eden bireylerin daha yüksek örnekleme dahil edildiği, homojen bir dağılımın sağlandığı, farklı öğrenci popülasyonunda ve uyku sırasındaki pozisyon değişikliği sayısının da incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç

NSBA olan bireylerin tercih ettiği uyku pozisyonunun boyun yeti yitimi, üst ekstremite fonksiyonu ve uyku kalitesi üzerine farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmanın etik kurul onayı Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan (karar no: 1, tarih: 21.12.2021) alınmıştır.

Hasta Onayı: Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu aracılığı ile çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: R.A., H.Ö., Z.Y., Z.B., Dizayn: R.A., H.Ö., Z.Y., Z.B., Veri Toplama veya İşleme: R.A., H.Ö., Z.Y., Analiz veya Yorumlama: H.Ö., Z.B., Literatür Arama: R.A., H.Ö., Z.Y., Z.B., Yazan: R.A., H.Ö., Z.Y., Z.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Evans R, Bronfort G, Nelson B, Goldsmith CH. Two-year follow-up of a randomized clinical trial of spinal manipulation and two types of exercise for patients with chronic neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27:2383-9.
2. Jahre H, Grotle M, Smedbråten K, Dunn KM, Øiestad BE. Risk factors for non-specific neck pain in young adults. A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2020;21:1-12.
3. Saeed A, Riaz H. Risk Factors of Non-Specific Neck Pain in Students : Case Control Study. *JRCRS* 2018;6:43-6.
4. Jang HJ, Kim SY, Jeon JG, Shin EJ. The Association Between Neck Pain/ Disability and Upper Limb Disability in Patients with Non-Specific Neck Pain. *The Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 2013;14:2862-8.
5. Alreni ASE, Abdo Aboalmaty HR, De Hertogh W, Meirte J, Harrop D, McLean SM. Measuring upper limb disability for patients with neck pain: Evaluation of the feasibility of the single arm military press (SAMP) test. *Musculoskelet Sci Pract* 2020;50:102254.
6. Osborn W, Jull G. Patients with non-specific neck disorders commonly report upper limb disability. *Man Ther* 2013;18:492-7.
7. Artner J, Cakir B, Spiekermann JA, Kurz S, Leucht F, Reichel H, Lattig F. Prevalence of sleep deprivation in patients with chronic neck and back pain: a retrospective evaluation of 1016 patients. *J Pain Res* 2013;6:1-6.
8. Gordon S, Grimmer K, Trott P. Sleep position, age, gender, sleep quality and waking cervico-thoracic symptoms. *The Internet Journal Allied Health Sciences and Practice* 2007;5:1-8.
9. Özsoy H. Investigation of the relationship between neck pain and disability severity and upper extremity performance in individuals with chronic neck pain (dissertation). Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniv. 2019.
10. Mulligan EP, Brunette M, Shirley Z, Khazzam M. Sleep quality and nocturnal pain in patients with shoulder disorders. *J Shoulder Elbow Surg* 2015;24:1452-7.
11. Holdaway LA, Hegmann KT, Thiese MS, Kapellusch J. Is sleep position associated with glenohumeral shoulder pain and rotator cuff tendinopathy: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord* 2018;19:1-8.
12. Karabay İ, Yaşar E, Tezel K, Demir Y, Gürçay E. Does the Sleeping Position Affect Shoulder Pain? A Clinical and Sonographic Study. *J PMR Sci* 2020;23:174-82.
13. Yılmaz O, Gafuroğlu Ü, Yüksel S. Translation, reliability, and validity of the Turkish version of the Neck Bournemouth Questionnaire. *Turkish J Phys Med Rehabil* 2019;65:59-66.
14. Aytar A, Yuruk ZO, Tuzun EH, Baltacı G, Karatas M, Eker L. The Upper Extremity Functional Index (UEFI): cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2015;28:489-95.
15. Stratford PW, Binkley JM, Stratford DM. Development and initial validation of the upper extremity functional index. *Physiotherapy Canada* 2001;53:259-67.
16. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193-213.
17. Agargun MY, Kara H, Anlar Ö. The reliability and validity the Pittsburgh sleep quality index. *Turkish J Psychiatry*. 1996;7:107-11.
18. Kempf B, Kongsted A. Association between the side of unilateral shoulder pain and preferred sleeping position: a cross-sectional study of 83 Danish patients. *J Manipulative Physiol Ther* 2012;35:407-12.
19. Gracovetsky SA. The resting spine. A conceptual approach to the avoidance of spinal reinjury during rest. *Phys Ther* 1987;67:549-53.
20. Desouzart G, Matos R, Melo F, Filgueiras E. Effects of sleeping position on back pain in physically active seniors: A controlled pilot study. *Work* 2016;53:235-40.
21. Abuan B. Pros and Cons of Different Sleeping positions 2020. (cited 26 March, 2022). Available from: <https://green.stage.koala-mattress.com/en-au/blog/pros-and-cons-of-different-sleeping-positions/>
22. Jackson R. Chapter 3: The Cervical Spine 1976. (cited 26 March, 2022). Available from: https://chiro.org/ACAPress/Cervical_Spine.html
23. Maurice-Williams R. Intervertebral Disk Diseases: Causes, Diagnosis, Treatment and Prophylaxis *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 1984;47:223.
24. Alreni ASE, Aboalmaty HRA, De Hertogh W, McLean SM. Interrater and intrarater reliability of the single arm military press (SAMP) test for upper limb function in patients with non-specific neck pain. *Musculoskelet Sci Pract* 2021;55:102428.
25. Zenian J. Sleep position and shoulder pain. *Med Hypotheses* 2010;74:639-43.
26. Andreucci A, Madrid-Valero JJ, Ferreira PH, Ordoñana JR. Sleep quality and chronic neck pain: a cotwin study. *J Clin Sleep Med* 2020;16:679-87.
27. De Koninck J, Gagnon P, Lallier S. Sleep positions in the young adult and their relationship with the subjective quality of sleep. *Sleep* 1983;6:52-9.
28. Agargun MY, Boysan M, Hanoglu L. Sleeping position, dream emotions, and subjective sleep quality. *Sleep and Hypnosis* 2004;6:8-13.
29. De Koninck J, Lorrain D, Gagnon P. Sleep positions and position shifts in five age groups: an ontogenetic picture. *Sleep* 1992;15:143-9.