

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN BOYUN AĞRISI VE UYKU KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Özden Baskan¹, Zeynep Soy², Muammer Çorum³

Gönderim Tarihi: 15/06/2022 Kabul Tarihi: 20/07/2022

Bu Makaleye Atıf İçin:

Baskan, Ö., Soy, Z. & Çorum, M. (2022) “Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Boyun Ağrısı ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisinin Araştırılması”, *İstanbul Rumeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1): 39-48.

Özet

Fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktivitelerdir. Son yıllarda fiziksel aktivitenin azalması birçok olumsuz etkiye yol açmaktadır. Bu olumsuz etkilerden bazıları diabetes mellitus iskemik kalp hastalığı, felç, meme kanseri, kolon/rektum kanseri ve kronik kas-iskelet sistemi şikayetleri dahil olmak üzere çeşitli kronik sağlık sorunlarıdır. Araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin boyun ağrısı ve uyku kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmaya 18-25 yaş arasında ki 53 genç erişkin dahil edilmiştir. Katılımcıların yaş, vücut kütle indeksi, sigara ve alkol kullanımı ve ilaç kullanımı sorgulanmıştır. Ayrıca fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite İndeksi Kısa Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Boyun ağrısı şiddeti Görsel analog skalası kullanılarak değerlendirilmiştir. Uyku kalitesi ise Jenkins Uyku ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Katılımcıların %66'sı (n=35) kadın, %34'ü (n=18) erkek olarak belirlenirken, %32,1'i (n=17) sigara, %34'ü (n=18) de alkol kullananlar sınıfındadır. Katılımcıların yaş ortalaması 21,62±0,198 bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde; 30 kişi (%56,6) minimal aktif, 6 kişi (%11,6) inaktif, 17 kişi (%32,1) çok aktif bulunmuştur. Katılımcıların boyun ağrısı şiddeti 2,66±2,21 olarak bulunmuştur. Katılımcıların uyku kalitesi değeri ortalaması 6,17±4,55 olarak bulunmuştur. Katılımcıların yaşa göre fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflamasının anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur (p<0,05). Kronik hastalık varlığı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması (p<0,05) ve ilaç kullanımı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması arasında (p<0,05) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması ile boyun ağrısı şiddeti ve uyku düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile boyun ağrısı ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir sonuç tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Ağrı, Uyku

¹Doktor Öğretim Üyesi, İstanbul Rumeli Üniversitesi, ORCID: [0000-0002-1549-4838](https://orcid.org/0000-0002-1549-4838), ozden.baskan@rumeli.edu.tr

²Öğretim Görevlisi Zeynep Soy, İstanbul Rumeli Üniversitesi, ORCID: [0000-0003-3140-7519](https://orcid.org/0000-0003-3140-7519), zeynep.soy@rumeli.edu.tr

³Öğretim Görevlisi Muammer Çorum, İstanbul Rumeli Üniversitesi, ORCID: [0000-0002-4619-3210](https://orcid.org/0000-0002-4619-3210), muammer.corum@rumeli.edu.tr

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL ON NECK PAIN AND SLEEP QUALITY IN UNIVERSITY STUDENTS

Abstract

Physical activity is the activities that occur with energy expenditure by using the muscles and joints in daily life, increase the heart and respiratory rate and result in fatigue at different intensities. The decrease in physical activity in recent years has led to many negative effects. Some of these adverse effects are various chronic health problems, including diabetes mellitus, ischemic heart disease, stroke, breast cancer, colon/rectal cancer, and chronic musculoskeletal complaints. The aim of the study is to investigate the effect of physical activity level on neck pain and sleep quality in university students. 53 young adults between the ages of 18-25 were included in the study. Participants' age, body mass index, smoking and alcohol use and drug use were questioned. In addition, physical activity levels were assessed using the International Physical Activity Index Short Form. Neck pain severity was assessed using the Visual analog scale. Sleep quality was measured using the Jenkins Sleep scale. While 66% (n=35) of the participants were female and 34% (n=18) were male, 32.1% (n=17) smoke and 34% (n=18) use alcohol. The mean age of the participants was 21.62 ± 0.198 . When physical activity levels are examined; 30 people (56.6%) were found to be minimally active, 6 (11.6%) inactive, and 17 (32.1%) very active. The neck pain severity of the participants was found to be 2.66 ± 2.21 . The average sleep quality value of the participants was found to be 6.17 ± 4.55 . It was found that the classification of the physical activity levels of the participants according to age differed significantly ($p < 0.05$). A statistically significant difference was found between the presence of chronic disease and the classification of physical activity levels ($p < 0.05$), and between drug use and classification of physical activity levels ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between the physical activity level classification of the participants and the severity of neck pain and sleep level ($p > 0.05$). There was no significant difference between physical activity level, neck pain and sleep quality in university students.

Keywords: Physical Activity, Pain, Sleep

1.Giriş

Fiziksel aktivite, günlük yaşam içinde kas ve eklemlerin kullanılarak enerji harcaması ile gerçekleşen, kalp ve solunum hızını artıran ve farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan aktiviteler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda spor aktivitelerinin yanı sıra egzersiz, oyun ve gün içinde yapılan çeşitli aktiviteler de fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Fiziksel inaktivite 21.yy için en önemli sağlık sorunu olduğu belirtilmiştir (Trost vd., 2014). Modern yaşam, daha yerleşik bir yaşam tarzına sahip olma eğilimini arttırmaktadır. Azaltılmış fiziksel aktivite, diabetes mellitus (Allender vd.,2007; Nguyen vd., 2007) iskemik kalp hastalığı, felç, meme kanseri, kolon/rektum kanseri (Allender vd., 2007) ve kronik kas-iskelet sistemi şikayetleri dahil olmak üzere çeşitli kronik sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir (Holth vd.,2008). Boyun ağrısı (Sitthipornvorakul vd., 2011) yetişkinlerde önemli bir sağlık sorunudur. Yaşamların%14-71'i yaşamlarının bir döneminde boyun ağrısı şikayeti yaşadığı bildirilmiştir. Hollanda'da 1996 yılında yapılan bir çalışmada boyun ağrısının maliyeti yıllık 686 milyon dolar olarak belirlenmiştir (Fejer vd., 2006). Yapılan bir araştırma, çeşitli uyku bozuklukları (uykuya dalma, uykuyu sürdürme ve erken uyanma gibi) olan ergenlerin yaklaşık %67'sinin DSM (Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı) ile ilişkili anksiyete veya depresif duruma sahip olduğu teşhisi konduğunu bildirmiş olup uyku kalitesinin önemini vurgulamıştır (Milojevich vd., 2016).

Bu araştırma öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin boyun ağrısı ve uyku kalitesi üzerine etkisini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

2.Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerini araştırmak ve boyun ağrısı ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanmıştır. İstanbul Rumeli Üniversitesi'nde öğrenim gören yaş ortalaması 21,62±0,19 olan 18-25 yaş aralığında, çalışmaya katılmaya gönüllü 53 öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. İstanbul Rumeli Üniversitesi Bilimsel Etik kurulu onayı alınmıştır. Fiziksel aktivite düzeyine engel olabilecek herhangi bir kronik sistemik hastalığı bulunanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Katılımcılardan gönüllü onam alınmıştır. Çalışmaya katılanların, yaş, vücut kitle indeksi, sigara ve alkol kullanımı, ilaç kullanımını sorgulanmış ve kaydedilmiştir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite İndeksi kısa formu (UFAA-KF) kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu formun 2005 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Bu ankette son yedi gün boyunca oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman sorgulanmıştır (Savcı vd., 2006). Katılımcıların boyun ağrı şiddeti, Görsel analog skala ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların hissettikleri boyun ağrı şiddeti 0 ile 10 arasında bir puan vermeleri istenmiştir. Katılımcıların uyku kalitesi düzeyleri ise Jenkins Uyku Ölçeği (JUÖ) kullanılarak değerlendirilmiştir (Duruöz vd.,2018). Bu ölçek, katılımcıların son 4 hafta boyunca uyku problemleri sorgulamakta olup, 4 maddeden oluşmaktadır. Uyku bozukluğu için 15 gece DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition) tarafından tanı kriteri olarak belirlenmiştir (Taş, 2020).

2.1. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler, IBM SPSS 22.0 (Inc.; Chicago, IL, ABD) yazılımı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler, ortalama \pm standart sapma, minimum, maksimum, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Yapılan normallik analizine göre verilerin normal dağılıma uymaması nedeniyle grupların kıyaslanmasında nonparametrik test olan Kruskal-Wallis H testi kullanıldı.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan 18-25 yaş arası 53 üniversite öğrencisinin yaş ortalaması $21,62 \pm 0,198$ idi. Katılımcıların %66'sı (n=35) kadın, %34'ü (n=18) erkekti. Katılımcıların %32,1'i (n=17) sigara kullanırken, %34'ü alkol kullanıyordu (n=18). Katılımcıların %13,2'sinin (n=7) kronik hastalığı vardı ve %18,9'u (n=10) ilaç kullanıyordu. Katılımcılar fiziksel aktivite seviyelerine göre sınıflandırıldığında; %11,3 (n=6) inaktif, %56,6 (n=30) minimal aktif, %32,1 (n=17) çok aktif olarak belirlendi. Katılımcıların tüm demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 Katılımcıların demografik özellikleri

Tanımlayıcı Değişkenler	n=53	%
Cinsiyet		
Kadın	35	66
Erkek	18	34
Sigara		
İçen	17	32,1
İçmeyen	36	67,9
Alkol		
Kullanan	18	34
Kullanmayan	35	66
Kronik Hastalık		
Var	7	13,2
Yok	46	86,8
İlaç Kullanımı		
Var	10	18,9
Yok	43	81,1
UFAA-KF Sınıflaması		
İnaktif	6	11,3
Minimal Aktif	30	56,6
Çok Aktif	17	32,1

UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, n: Sayı, %: Yüzde.

Katılımcıların yaş, boy, kilo, vücut kütle indeksi (VKİ), Boyun ağrısı şiddeti (görsel analog skala, GAS), UFAA-KF ve JUÖ minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 Katılımcıların demografik verileri ve anket puanları

	Min-Maks	X \pm SS
Yaş (yıl)	19-25	21,62 \pm 0,198
Kilo (kg)	46-105	64,36 \pm 14,294
Boy (cm)	150-205	169,83 \pm 9,601

<i>VKİ (kg/m²)</i>	16,73-32	22,17±3,74
<i>GAS-Boyun</i>	0-7	2,66±2,21
<i>UFAA-KF-Şiddetli</i>	0-5760	858,87±1482,52
<i>UFAA-KF-Orta</i>	0-3600	412,08±782,18
<i>UFAA-KF-Hafif</i>	0-8316	1434,88±1626,44
<i>UFAA-KF Toplam</i>	0-13704	2705,82±2908,95
<i>JUÖ</i>	0-19	6,17±4,55

VKİ: Vücut Kütle İndeksi, GAS: Görsel Analog Skala, UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu, JUÖ: Jenkins Uyku Ölçeği, Min: Minimum, Maks: Maksimum, X: Ortalama, SS: Standart Sapma

Katılımcıların Fiziksel Aktivite sınıflamasına göre demografik verilerin ve anket skorlarının incelenmesi karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre katılımcıların yaşa göre fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflamasının anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur ($p<0,05$). Katılımcıların kronik hastalık varlığı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması ($p<0,05$) ve ilaç kullanımı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması arasında ($p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması ile boyun ağrısı şiddeti ve uyku düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 3 Fiziksel aktivite ve sosyodemografik verilerin analizi

Sosyodemografik Özellik veya Anket Skoru	UFAA-KF Fiziksel Aktivite Düzeyi Sınıflaması						Kruskal-Wallis H	
	İnaktif		Minimal Aktif		Çok Aktif		X ²	P
	Sayı	Sıra Ortalaması	Sayı	Sıra Ortalaması	Sayı	Sıra Ortalaması		
Yaş	6	42,92	30	25,00	17	24,91	7,563	0,023*
Boy	6	26,83	30	25,20	17	30,24	1,163	0,559
Kilo	6	33,33	30	23,62	17	30,74	3,453	0,178
VKİ	6	35,42	30	23,67	17	29,91	3,786	0,151
Cinsiyet	6	26,83	30	26,83	17	27,35	0,019	0,990
Sigara	6	31,75	30	27,33	17	24,74	1,449	0,485
Alkol	6	22,42	30	27,72	17	27,35	0,894	0,639
Kronik Hastalık	6	36,75	30	26,15	17	25,06	7,997	0,018*
İlaç Kullanımı	6	35,25	30	27,30	17	23,56	5,589	0,061*
Boyun Ağrı Şiddeti (GAS)	6	32,08	30	28,32	17	22,88	2,133	0,344
JUÖ	6	29,67	30	28,67	17	23,12	1,614	0,446

UFAA-KF: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu, VKİ: Vücut kütle indeksi, GAS: Görsel analog skala, JUÖ: Jenkins Uyku Ölçeği, * $p<0,05$

4. Tartışma

Çalışmamız; üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile ağrı ve uyku kalitesi ile ilişkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmamız neticesinde, kronik hastalık varlığı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması ($p<0,05$) ve ilaç kullanımı ile fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması arasında ($p<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Sağlıklı olmak için yapılan fiziksel aktivite pek çok farklı şekilde olabilir: sınıflarda, spor salonuna dayalı veya evde yapılan egzersizler veya planlanmamış ve her gün tekrarlanan sadece

birkaç küçük aktiviteyi (günlük yaşam aktiviteleri) içerebilir (Geneen vd., 2017). Araştırmamız neticesinde öğrencilerin %67'sinin fiziksel aktivite düzeyinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Yıldırım ve arkadaşlarının 906 öğrenci ile yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin orta düzeyde olduğu, Ölçücü ve arkadaşlarının 455 öğrenci ile yaptığı çalışmada ise öğrencilerin %64'ünün aktif olmayan veya yetersiz düzeyde aktif oldukları bulunmuştur (Ölçücü vd., 2015; Yıldırım vd., 2015) Öğrencilerde görülen bu fiziksel aktivite seviyesi düşüklüğünün nedenleri arasında çalışmanın kış mevsiminde yapılmış olup öğrencilerin sosyal aktivitelerinin azalması ve teknolojinin sürekli gelişmesiyle ekran karşısında geçirilen sürenin artması sayılabilir. Çalışmamızda öğrencilerin boyun ağrı skoru (2,66) ve uyku kalitesi puanı (6,27) düşük bulunmuştur yani ciddi bir boyun ağrısı veya uyku problemi ile karşılaşmamıştır. Bunun sebebinin öğrencilerin boyun eklemine yük bindirecek aktivitelerden kaçınmalarından dolayı olduğunu düşünmekteyiz. Turgay ve Yılbaş'ın 121 üniversite öğrencisi ile yaptığı çalışmada öğrencilerin uyku problemi ve boyun ağrısı yaşadıkları rapor edilmiştir. (Turgay ve Yılbaş 2022) Bu yönüyle çalışmamız literatürle uyumlu bulunmamıştır.

Alpözgen ve Özdiçler'in yaptığı bir derlemede hem kadınlarda hem erkeklerde yaş arttıkça egzersiz yapmayanların sayısının da arttığı bildirilmiştir (Alpözgen ve Özdiçler 2016). Molanorouzi ve arkadaşlarının 1360 yetişkin ile yaptığı çalışmada ise yaş arttıkça fiziksel aktivite katılımının önemli oranda düştüğü görülmüştür (Molanorouzi vd., 2015). Nowak ve arkadaşlarının 595 üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada da benzer şekilde yaşla birlikte inaktifliğin arttığı, kadınların erkeklerden daha az aktif olduğu ve hem yetişkinlerin hem de gençlerin yarısından fazlasının önerilen fiziksel aktivite seviyesine ulaşamadıkları belirlenmiştir (Nowak vd., 2019). Çalışmamıza katılan öğrencilerin yaşları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak negatif yönlü anlamlı sonuç bulunmuştur. Çalışmamız bu yönüyle literatürle paralellik göstermektedir. Yaş arttıkça fiziksel aktivite seviyesinin azalmasının sebepleri arasında yaşla birlikte enerji kaybının da fazla olması ve bireylerin daha sakin bir hayat tarzını benimsediklerini söyleyebiliriz.

Bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar terimi, uzun süren ve genellikle yavaş ilerleme ile karakterize olan bazı hastalıkları içermektedir. Bunlar kardiyovasküler hastalıklar, kronik solunum yolu hastalığı, diyabet, hipertansiyon, metabolik sendrom ve kanserdir. Ocak 2015'te Dünya Sağlık Örgütü tarafından bildirildiği üzere, bulaşıcı olmayan hastalıklar dünya nüfusunda yıllık 38 milyondan fazla ölümün nedenidir (Sharkey vd., 2018). Fiziksel aktivite seviyesinin düşük olması kronik hastalıkların başlaması ve ilerlemesinde önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Stefani ve Galanti, 2017). Çalışmamızda kronik hastalığı olanların ve buna bağlı olarak ilaç kullananların fiziksel aktivite seviyelerinin anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır. Kronik böbrek hastalığı olanlarda fiziksel inaktivitenin çok tipik olduğu (Wilund vd., 2021), kronik obstrüktif akciğer hastalarında fiziksel aktivitenin yeterli düzeyde olmadığı (Burge vd., 2020) ve farklı kronik hastalığa sahip gençlerin sedatif yaşam sürdürdükleri yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (Hudon vd.,2008). Bulduğumuz sonuç literatürle benzerdir. Kronik hastalığa sahip bireylerin daha az aktif hayat sürdürmelerinin nedenleri arasında kas gücü zayıflığı ve aktivitelerin ağırlarını arttırıyor olmaları söylenebilir.

Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları arasında en çok omurga ağrıları gelmektedir. Bunun yanı sıra yapılan bir çalışmada diz ağrısının da önemli ölçüde görüldüğü ve fiziksel inaktivite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Tunçay ve Yeldan, 2013) Ancak Briggs ve arkadaşlarının ergenlerde yaptıkları çalışmada boyun veya omuz ağrısı düzeyinin fiziksel aktivite seviyesi ile arasında bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (Briggs vd., 2009) Hildebrandt ve arkadaşlarının yaptığı derlemede, spor veya boş zamanlarda yapılan fiziksel aktivitelerle kas iskelet sistemi ağrıları arasında bir bağlantı olmadığı bildirilmiştir (Hildebrandt vd., 2000). Bizim çalışmamızda da üniversite öğrencilerinin boyun ağrısı seviyesi ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir sonuca varılmamıştır.

Çalışmamızda fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Işık ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada spor yapanların spor yapmayanlara oranla daha iyi bir uyku kalitesine sahip oldukları (Işık vd., 2015), Marufoğlu ve Kutlutürk'ün çocuklarla yaptığı çalışmada çocukların ekran ile geçirdikleri süreden kaynaklı daha sedanter oldukları ve uykularının daha kötü oldukları belirtilmiştir (Marufoğlu ve Kutlutürk, 2021). Bu yönüyle çalışmamız literatürle benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeni öğrencilerin fazla ağrısı olmamasından kaynaklanabilir.

Çalışmamızın güçlü yönü üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin hem ağrı hem de uyku kalitesi ile ilişkisini incelemesidir. Bu zamana kadar yapılan çalışmalar incelendiğinde fiziksel aktivite, ağrı ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın bu konuda yapılacak çalışmalara öncü olacağı düşüncesindeyiz. Çalışmamızın zayıf yönü ise öğrencilerin farklı ağrı seviyesine sahip fazla bireye ulaşamamasıdır.

5.Sonuç

Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile kas iskelet sistemi problemi olan boyun ağrısı ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir sonuç bulunmamıştır. Öğrenci sayısı artırılarak daha geniş çaplı bir çalışma yapılabileceği ve bu popülasyonda uyku kalitesi ve farklı bölgelerdeki ağrı şiddetinin sorgulanmasının ikisi arasındaki bağlantıyı daha iyi açıklayabilmek adına önem arz edeceği düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynakça

Allender, S., Foster, C., Scarborough, P., & Rayner, M. (2007). The burden of physical activity-related ill health in the UK. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(4). <https://doi.org/10.1136/jech.2006.050807>

Briggs, A. M., Straker, L. M., Bear, N. L., & Smith, A. J. (2009). Neck/shoulder pain in adolescents is not related to the level or nature of self-reported physical activity or type of

sedentary activity in an Australian pregnancy cohort. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-10-87>

Burge, A. T., Cox, N. S., Abramson, M. J., & Holland, A. E. (2020). Interventions for promoting physical activity in people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012626.pub2>

Duruöz, M. T., Erdem, D., Gencer, K., Ulutatar, F., & Baklacioğlu, H. Ş. (2018). Validity and reliability of the Turkish version of the Jenkins Sleep Scale in psoriatic arthritis. *Rheumatology International*, 38(2). <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3911-2>

Fejer, R., Kyvik, K. O., & Hartvigsen, J. (2006). The prevalence of neck pain in the world population: A systematic critical review of the literature. In *European Spine Journal* (Vol. 15, Issue 6). <https://doi.org/10.1007/s00586-004-0864-4>

Geneen, L. J., Moore, R. A., Clarke, C., Martin, D., Colvin, L. A., & Smith, B. H. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: An overview of Cochrane Reviews. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2017, Issue 4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub3>

Hildebrandt, V. H., Bongers, P. M., Dul, J., van Dijk, F. J. H., & Kemper, H. C. G. (2000). The relationship between leisure time, physical activities and musculoskeletal symptoms and disability in worker populations. In *International Archives of Occupational and Environmental Health* (Vol. 73, Issue 8). <https://doi.org/10.1007/s004200000167>

Holth, H. S., Werpen, H. K. B., Zwart, J. A., & Hagen, K. (2008). Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: Results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-9-159>

Hudon, C., Fortin, M., & Soubhi, H. (2008). Single risk factor interventions to promote physical activity among patients with chronic diseases: Systematic review. *Canadian Family Physician*, 54(8).

Işık, Ö., Özarslan, A., Bekler, F., & Fiziksel, Ü. Ö. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Uyku Kalitesi ve Depresyon İlişkisi. *Niğde University Journal of Physical Education And Sport Sciences*, 9(Special Issue).

Marufoğlu, S., & Kutlutürk, S. (2021). Ortaokul Öğrencilerinde Dijital Oyun Bağımlılığının Fiziksel Aktivite ve Uyku Alışkanlıklarına Etkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 22(2). <https://doi.org/10.51982/bagimli.817756>

Milojevich, H. M., & Lukowski, A. F. (2016). Sleep and mental health in undergraduate students with generally healthy sleep habits. *PLoS ONE*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156372>

Molanorouzi, K., Khoo, S., & Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: type of activity, age, and gender. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1429-7>

Nguyen, H. Q., Ackermann, R. T., Berke, E. M., Cheadle, A., Williams, B., Lin, E., Maciejewski, M. L., & LoGerfo, J. P. (2007). Impact of a managed-medicare physical activity benefit on health care utilization and costs in older adults with diabetes. *Diabetes Care*, 30(1). <https://doi.org/10.2337/dc06-1013>

Nowak, P. F., Bożek, A., & Blukacz, M. (2019). Physical Activity, Sedentary Behavior, and Quality of Life among University Students. *BioMed Research International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/9791281>

Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G., Çelik, A., & Paktaş, Y. (2015). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Depresyon ve Anksiyete İlişkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4.

Savci, S., Öztürk, M., Arikan, H., Ince, D. I., & Tokgözoğlu, L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arsivi*, 34(3).

Sharkey, L., Loring, B., Cowan, M., Riley, L., & Krakauer, E. L. (2018). National palliative care capacities around the world: Results from the World Health Organization Noncommunicable Disease Country Capacity Survey. *Palliative Medicine*, 32(1). <https://doi.org/10.1177/0269216317716060>

Sitthipornvorakul, E., Janwantanakul, P., Purepong, N., Pensri, P., & van der Beek, A. J. (2011). The association between physical activity and neck and low back pain: A systematic review. In *European Spine Journal* (Vol. 20, Issue 5). <https://doi.org/10.1007/s00586-010-1630-4>

Stefani, L., & Galanti, G. (2017). Physical Exercise Prescription in Metabolic Chronic Disease. In *Advances in Experimental Medicine and Biology* (Vol. 1005). https://doi.org/10.1007/978-981-10-5717-5_6

Taş, S. (2020). Spondiloartrit tanılı hastalarda jenkins uyku ölçeği ile değerlendirilen uyku kalitesinin hastalık aktivitesi ile ilişkisi. Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, (Tıpta Uzmanlık Tezi), Ankara.

Trost, S. G., Blair, S. N., & Khan, K. M. (2014). Physical inactivity remains the greatest public health problem of the 21st century: Evidence, improved methods and solutions using the “7 investments that work” as a framework. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 48, Issue 3). <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-093372>

Turgay, T., & Yılbaş, B. (2022). Üniversite Öğrencilerinde Akıllı Telefon Bağımlılığı ile Kas-İskelet Sistemi Ağrısı, Depresyon ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki. *Bağımlılık Dergisi*, 23(2). <https://doi.org/10.51982/bagimli.992606>

Uz Tunçay, S., & Yeldan, İ. (2013). Is physical inactivity associated with musculoskeletal disorders? | Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla fiziksel inaktivite ilişkili midir? Ağrı : Ağrı (Algoloji) Derneği'nin Yayın Organıdır = The Journal of the Turkish Society of Algology, 25(4).

Wilund, K. R., Thompson, S., Viana, J. L., & Wang, A. Y. M. (2021). Physical Activity and Health in Chronic Kidney Disease. Contributions to Nephrology, 199. <https://doi.org/10.1159/000517696>

Yıldırım, İ., Özşevik, K., Özer, S., Canyurt, E., Tortop, Y., Fiziksel, Ü. Ö., İle, A., & İlişkisi, D. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ile depresyon ilişkisi. Niğde University Journal of Physical Education And Sport Sciences, 9(9).

Zengin Alpözgen, A., & Razak Özdiñler, A. (2016). Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 3(1). <https://doi.org/10.17681/hsp.18017>