



Does Physical Activity Affect Sleep Quality And Sleepiness?

İdil Özkoç^{1,a}, Burak Atik^{2,b,*}

¹Physical Therapy and Rehabilitation, Health Sciences Institute, BahcesehirUniversity, Istanbul, Turkey

²Therapy and Rehabilitation, Vocational School of Healthcare Services, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 03/02/2023

Accepted: 15/03/2023

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to investigate the relationship between physical activity level and sleep quality and sleepiness. **Method:** The study was carried out between December 2021 and January 2022. Sleep quality was evaluated with the Pittsburgh Sleep Quality Scale (PUKI), while sleepiness was evaluated with the Epworth Sleepiness Scale. After these scales were sent to the participants via the internet, the participants filled in these scales. 110 people over the age of 18 participated in the study. **Results:** There was no significant difference between regular physical activity, training duration and frequency and sleep quality in individuals ($p>0.05$). However, significant results were obtained between the type of sport and sleep quality ($p\leq 0.05$). There is no significant difference was observed between sleepiness and physical activity, type of sport, training duration and frequency ($p>0.05$). There was no statistically significant result between sleep quality and sleepiness ($p>0.05$). **Discussion:** There was no statistically significant relationship between regular physical activity and sleep quality and sleepiness. While evaluating the level of physical activity, age, type and frequency of physical activity should also be questioned.

Keywords: Physical Activity; Sleep Quality; Sleepiness

Fiziksel Aktivite Uyku Kalitesi Ve Uykululuk Halini Etkiler mi?

Süreç

Geliş: 03/02/2023

Kabul: 15/03/2023

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada amaç fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile uykululuk durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. **Yöntem:** Çalışma Aralık 2021- Ocak 2022 tarihleri arasında yapıldı. Uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKI) ile değerlendirilirken uykululuk durumu Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirildi. Bu ölçekler internet aracılığı ile katılımcılara gönderildikten sonra, katılımcılar bu ölçekleri doldurdu. 18 yaş üzeri 110 kişi çalışmaya katıldı. **Sonuçlar:** Bireylerde düzenli fiziksel aktivitede bulunma, antrenman süresi ve sıklığı ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir görülmedi ($p>0.05$); ancak spor türü ile uyku kalitesi arasında anlamlı sonuçlar elde edildi ($p\leq 0.05$). Uykululuk durumu ile fiziksel aktivitede bulunma, spor türü, antrenman süresi ve sıklığı arasında anlamlı fark gözlenmedi ($p>0.05$). Uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmadı ($p>0.05$). **Tartışma:** Düzenli fiziksel aktivitede bulunmanın uyku kalitesi ve uykululuk durumu üzerinde istatistiksel olarak bir ilişki bulunmamıştır. Fiziksel aktivite düzeyi değerlendirilirken yaş, yapılan fiziksel aktivitenin türü ve sıklığı da sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite; Uyku Kalitesi; Uykululuk

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

^a idil.ozkoc@bahcesehir.edu.tr

^{id} ORCID: 0000-0002-8490-751X

^b burakatik@cumhuriyet.edu.tr

^{id} ORCID: 0000-0002-0315-8343

How to Cite: Özkoç İ, Atik B. (2023) Does Physical Activity Affect Sleep Quality And Sleepiness?. Health Services Research Journal, 1(1): 14-19

Giriş

Fiziksel aktivite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "iskelet kaslarının ürettiği ve enerji harcaması gerektiren vücudun herhangi bir hareketi" olarak tanımlanmaktadır (Paw et al., 2016). Diğer yandan, fiziksel aktivite, iskelet kaslarının faaliyetleri sonucu harcanan enerji miktarının dinlenme seviyelerinin üzerinde olduğu ve işe gidip gelme, mesleki görevler veya ev içi faaliyetler gibi rutin günlük görevlerin yanı sıra sağlığın korunması amacıyla gerçekleştirilen herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanır (Corbin, 2002). Egzersiz ise bunun bir parçası olarak sağlığı iyileştirmek veya sürdürmek amacıyla planlanmış, yapılandırılmış ve tekrarlanan fiziksel aktivitelerin bir bileşeni olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte fiziksel hareketsizlik başta kardiyovasküler problemler olmak üzere birçok probleme yol açmaktadır. Fiziksel inaktivite, Dünya çapında ölüm sebepleri arasında dördüncü sırada yer alıp tüm ölümlerin %6'sını oluşturmaktadır. Ayrıca fiziksel inaktivitenin uyku durumunu da etkilediği yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Verhoeven et al., 2016).

Gün içindeki birtakım davranışlar daha iyi uyumayı sağlarken (uygun zamanda ışığa maruz kalma vb.) bazı davranışlar da (kafein alımı vb.) uyumayı zorlaştırmaktadır. Düzenli fiziksel aktivitenin de uykunun derinliği, süresi ve verimliliği gibi parametrelere pozitif etkisinin yanı sıra gündüz uyanıklık seviyesine de pozitif etkisinin olduğu bilinmektedir (Kubala et al., 2021). Uykululuk durumu, sadece tıbbi, psikiyatrik ve birincil uyku bozukluğunun bir semptomu olarak değil, aynı zamanda herhangi bir 24 saatlik periyotta çoğu birey tarafından normal bir fizyolojik durum olarak deneyimlenen bir olaydır. Alternatif olarak, uykululuk, uygun olmayan zamanlarda ortaya çıktığında veya istendiğinde ortaya çıkmadığında bu durum anormal olarak kabul edilebilmektedir (Shen et al., 2006). Uyku kalitesi terimi uyku tıbbında yaygın olarak kullanılmaktadır, ancak terim için yerleşik bir tanımlama yoktur. Uyku kalitesi bazen toplam uyku süresi (TUS), uyku başlangıç gecikmesi (UBG), parçalanma derecesi, toplam uyanma süresi, uyku verimliliği ve bazen spontan uyanmalar ve apne gibi uykuyu bozan olayları içeren bir dizi uyku ölçümüne atıfta bulunmak için kullanılır (Krystal & Edinger, 2008).

Bu çalışmanın amaçları; (a) düzenli fiziksel aktivitenin uyku kalitesi ve uykululuk durumuyla ilişkisinin olup olmadığı araştırmak, (b) yapılan egzersiz süresi ile uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasındaki ilişkiyi araştırmak, (c) salon içi, salon dışı veya her iki ortamda da spor yapan bireyler arasında uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Materyal ve Yöntem

Örnekleme Seçimi ve Katılımcıların Özellikleri

Çalışmaya 25'i (%24,8) erkek olmak üzere toplam 110 kişi katılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerden 9'u yanlış ya da eksik cevap vermesinden dolayı çalışma dışı bırakılarak 101 katılımcının sonucu değerlendirilmeye alınmıştır.

Değerlendirmeye alınan katılımcıların 48'i(%47,5) 18-25 yaş aralığında, 34'ü(%33,7) 26-40 yaş aralığında, 18'i(%17,8) 41-60 yaş aralığında ve 1 katılımcının yaşı 60 yaş üzerindedir. Bu çalışmanın katılımcılarının 32'si(%31,7) düzenli fiziksel aktivite yaparken, 69'u(%68,3) düzenli fiziksel aktivite yapmadıkları görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri
Table 1. Descriptive Characteristics of Participants

| | | N |
|----------------------------------|-------|------------|
| Cinsiyet | Erkek | 25 (%24,8) |
| | Kadın | 76 (%75,2) |
| Yaş (yıl) | 18-25 | 48 (%47,5) |
| | 26-40 | 34 (%33,7) |
| | 41-60 | 18 (%17,8) |
| | 61+ | 1 (%1) |
| Düzenli fiziksel aktivite | Evet | 32 (%31,7) |
| | Hayır | 69 (%68,3) |

Epworth Uykululuk Ölçeği

Epworth Uykululuk Ölçeği, genel uykululuk halini değerlendirmek için Johns tarafından 1991 yılında geliştirilmiş güvenilirliği ve geçerliliği mevcut bir ölçektir (Kazoğlu & Yürük, 2020). Epworth Uykululuk Ölçeği ile uykululuğun değerlendirilmesi kolay olması sebebiyle araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Kullanılan diğer ölçeklerle kıyaslandığında farklı olarak uykululuğun günlük özel durumlar ve belirli zaman dilimleri için değerlendirilmesinden farklı olarak, gündüz uykululuğunun genel düzeyinin ölçülmesini amaçlamaktadır (Derg, 2017).

Epworth Uykululuk Ölçeğinde günlük aktiviteler sırasında 8 farklı durumda uyuklama sıklığı sorgulanmaktadır. Bunlar; kitap okurken, televizyon seyredirken, tiyatro toplantı gibi topluluk aktivitelerinde hareketsiz bir şekilde otururken, aralıksız 1 saat süren araba yolculukları, uygun şartlar altında öğleden sonra dinlenmek amacıyla yatıldığında, bir kişi ile oturup konuşurken, alkol kullanılmadığı bir öğle yemeğinde otururken, arabada giderken trafikte birkaç dakika durmak zorunda kalma durumlarında uykuya dalma olasılığıdır. Her bir durum 0 – 3 puan arasında skorlandırılmaktadır. 0 puan "hiç olmaz" olarak tanımlanırken 3 puan "genellikle olur" olarak tanımlanır. Toplam 24 puan üzerinden değerlendirme yapılırken 10 puan üzerinde elde edilen sonuçlarda gün içi artmış uykululuk durumundan söz edilmektedir (Journal, 2012).

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiş olup Türk toplumu için güvenilirliği ve geçerliliği olan uyku kalitesinin değerlendirildiği bir ölçektir (Kazoğlu & Yürük, 2020). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi (PUKİ), klinik ve araştırma ortamlarında uyku kalitesini değerlendirmede en sık kullanılan genel ölçüdür (Mollayeva et al., 2016).

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği toplam 24 sorudan oluşur. 24 soru içerisinde 19 soruyu kişi kendisi cevaplar geriye kalan 5 soru ise kişinin eş ya da oda arkadaşı gibi yakını tarafından cevaplanmaktadır. Ölçekteki sorular uyku süresi, uyku latansı ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini değerlendirmeye yöneliktir. Ölçek içerisindeki ilk 18 madde 7 bileşen puanı şeklinde gruplandırılmaktadır. Ölçek sonucuna göre kişiler uyku kalitesi iyi olanlar ve kötü olanlar arasında bir yere konumlandırılmaktadır. Ölçek toplam 21 puandan oluşur ve kişinin ölçekten aldığı puan arttıkça uyku kalitesi o kadar kötüdür şeklinde yorumlanmaktadır (Setyowati & Chung, 2021; Yan et al., 2021).

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS 26.0 istatistik programında değerlendirilmiştir. Verilerin normallik testi yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda normal dağılım göstermeyen veriler için nonparametrik testler kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler olarak da sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Sayım verilerinin karşılaştırılmasında ki-kare, ölçüm verilerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Düzenli fiziksel aktiviteye katılan bireylerin %62,5'i salon içi, %18,8'i açık alanda, %18,8'i de her iki alanda da egzersiz yaptığı görülmüştür. Bu katılımcıların %46,9'u haftada 1-3 gün, %18,8'i haftada 4-5 gün egzersiz yaparken %34,4'ü haftada 6-7 gün egzersiz yapmaktadır. Ayrıca, bu gruptaki katılımcıların %6,3'ü günde 0-15 dakika, %15,6'sı günde 15-30 dakika, %34,4'ü günde 30-60 dakika ve %43,8'i günde 60 dakika ve üzerinde egzersiz yapmaktadır (Tablo 2, Tablo 3).

Tablo 2. Düzenli Egzersiz Yapan Bireylerin İlgilendiği Spor Faaliyetleri

Table 2. Sports Activities that Individuals who Exercise Regularly are Interested in

| | | N |
|---------------|--------------|------------|
| Egzersiz türü | Salon içi | 20 (%62,5) |
| | Açık alan | 6 (%18,8) |
| | Her ikisinde | 6 (%18,8) |

Tablo 3. Düzenli Spor Yapan Bireylerin Antrenman Yoğunlukları

Table 3. Training Intensities of Individuals Practicing Regular Sports

| | | | N |
|-------------------------|---------|--------------------|------------|
| Antrenman (Haftalık) | sıklığı | 1-3 gün | 15 (%46,9) |
| | | 4-5 gün | 6 (%18,8) |
| | | 6-7 gün | 11 (%34,4) |
| Antrenman (Günlük) | süresi | 0-15 dakika | 2 (%6,3) |
| | | 15-30 dakika | 5 (%15,6) |
| | | 30-60 dakika | 11 (%34,4) |
| | | 60 dakika ve üzeri | 14 (%43,8) |
| | | | |

Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin Epworth uykululuk skalasının puanlarının ortalaması $7,22 \pm 4,877$ bulunurken düzenli fiziksel aktivite yapmayan bireylerin Epworth uykululuk skalasının puanlarının ortalaması $6,10 \pm 3,409$ olarak hesaplanmıştır. Pittsburgh Uyku Kalite (PUKİ) anketinin ortalaması düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde $5,47 \pm 3,100$ iken düzenli fiziksel aktivite yapmayan bireylerde $6,13 \pm 2,711$ olarak hesaplanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcıların Epworth ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) Ortalama Skorları

Table 4. Mean Epworth and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Scores of the Participants

| | Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan (ORT±S.S) | Düzenli Fiziksel Aktivite Yapmayan (ORT±S.S) |
|---------------|---|--|
| Epworth Skoru | 7,22 ±4,877 | 6,10 ±3,409 |
| PUKİ Skoru | 5,47 ±3,100 | 6,13 ±2,711 |

Bu çalışmada Epworth uykululuk skalası ile cinsiyet, yaş, düzenli spor yapmak, antrenman sıklığı ve antrenman süresi ile ilişki bulunmazken ($p > 0.05$); spor tarzı ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$). PUKİ anketi ile cinsiyet, düzenli spor, spor tarzı, antrenman sıklığı ve süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > 0.05$); yaş ile arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$) (Tablo5).

Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde Epworth uykululuk skalası ve PUKİ anketi arasında düşük düzeyde

bir ilişki elde edilmiştir ($p>0.05$). Açık alanda fiziksel aktivite yapan bireylerde Epworth uykululuk skalası ve PUKİ anketi arasında orta düzeyde bir ilişki elde edilmiştir ancak bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 5. Uyku Kalitesi ve Uykululuk Durumunun Değişkenlerle İlişkisi

Table 5. Association of Sleep Quality and Sleepiness with Variables

| | P değeri | Cinsiyet | Yaş | Düzenli Spor | Egzersiz Türü | Antrenman Sıklığı | Antrenman Süresi |
|---------|----------|----------|-------|--------------|---------------|-------------------|------------------|
| Epworth | p | 0,088 | 0,314 | 0,278 | 0,004 | 0,282 | 0,463 |
| PUKİ | p | 0,199 | 0,005 | 0,268 | 0,376 | 0,550 | 0,172 |

Salon içi fiziksel aktivite yapan bireylerde Epworth uykululuk skalasının ve PUKİ anketi arasında düşük düzeyde bir ilişki elde edilmiştir ($p>0.05$). Açık alan ve salon içinde fiziksel aktivite yapan bireylerde Epworth uykululuk skalası ve PUKİ anketi arasında düşük düzeyde bir ilişki elde edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9).

Tablo 6. Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerde Epworth ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeks Korelasyonu

Table 6. Epworth and Pittsburgh Sleep Quality Index Correlation in Individuals with Regular Physical Activity

| | | PUKİ |
|---------|------------------------|-------|
| Epworth | Spearman's Korrelasyon | 0,162 |

Tablo 7. Açık Alanda Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerde Epworth ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeks (PUKİ) Korelasyonu

Table 7. Epworth and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Correlation in Individuals Engaging in Outdoor Physical Activity

| | | PUKİ |
|---------|------------------------|--------|
| Epworth | Spearman's Korrelasyon | -0,424 |

Tablo 8. Salon İçi Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerde Epworth ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeks (PUKİ) Korelasyonu

Table 8. Epworth and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Correlation in Individuals Engaging in Indoor Physical Activity

| | | PUKİ |
|---------|------------------------|-------|
| Epworth | Spearman's Korrelasyon | 0,208 |

Tablo 9. Açık Alanda ve Salon İçi Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerde Epworth ve Pittsburgh Uyku Kalite İndeks (PUKİ) Korelasyonu

Table 9. Epworth and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Correlation in Individuals Engaging in Outdoor and Indoor Physical Activity

| | | PUKİ |
|---------|------------------------|-------|
| Epworth | Spearman's Korrelasyon | 0,087 |

İyi uyku kalitesi, fiziksel işlevselliğe, psikolojik iyi oluşa ve yaşam kalitesine katkıda bulunan en önemli faktörlerden biridir (Farah et al., 2019). Fiziksel aktivite, spor, egzersiz ve fiziksel uygunluk, kafa karışıklığına neden olan terimlerdir. Fiziksel aktivite terimi, enerji harcamasıyla sonuçlanan bir hareket biçimini tanımlar ve ister profesyonel, isterse ev içi veya boş zaman etkinlikleri olsun, günlük yaşamdaki tüm faaliyetleri içerir (Chennaoui et al., 2015).

Farah ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada PUKİ değeri kadınlarda daha yüksek bulunmasına rağmen erkeklerle karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmamıştır. Aynı zamanda Epworth uykululuk

değerinde de kadın ve erkek arasında anlamlı bir sonuca ulaşılmamıştır (Farah et al., 2019). Carter ve arkadaşlarının üniversitedeki atletlerle yaptığı çalışmada PUKİ değerinin cinsiyet ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmamıştır (Carter et al., 2020). Aktaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada cinsiyet ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (Aktaş et al., 2015). Çalışmamızda da benzer şekilde hem PUKİ değerinde hem de Epworth uykululuk değerinde kadın ve erkek arasında anlamlı bir sonuç gözlenmemiştir. Farah ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada PUKİ değeri genç yetişkinlerde orta yetişkinlere göre daha düşük bulunmuş ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak uykululuk durumunun genç yetişkinlerde orta yaşlı bireylere göre daha düşük olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Farah et al., 2019). Kersu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaş ve cinsiyetin uyku kalitesi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır (Kersu & Balcı Alparslan, 2020). Bizim çalışmamızda ise PUKİ değeri ile yaş arasında verilerin istatistiksel analizlerinde anlamlı bir ilişki bulunurken; uykululuk değerinde anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. Jurado-Fasoli ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada farklı antrenman modalitelerinin uyku kalitesi parametreleri üzerindeki etkisi olmadığı saptanmıştır (Jurado-Fasoli et al., 2020). Çalışmamızda ise fiziksel aktivitenin salon içi veya açık ortamda yapılması uykululuk değeri ile arasında anlamlı bir sonuç oluşturmazken; PUKİ değeri ile arasında anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Hawkins ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada doğum sonrası Hispanik kadınlarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi ve süresi arasında ilişki incelemiştir. Spor/egzersiz ile düşük uyku kalitesinin ihtimalinin azaltıldığı ve şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivitenin kısa uyku süresini azalttığı sonucuna varılmıştır (Hawkins et al., 2019). Bu çalışmamızda ise fiziksel aktivitenin süresi ve sıklığı ile hem PUKİ değeri hem de Epworth uykululuk değeri ile ilişkisine bakıldığında anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir. Kersu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada geriatrik bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve uyku kaliteleri arasında negatif yönde zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Kersu & Balcı Alparslan, 2020). Çalık ve Algün'ün 65 yaş üzeri yaşlı bireylerde fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasındaki ilişki araştırdığı çalışmada fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir sonuç elde edilemezken; fiziksel aktivite ve uykululuk durumu arasında anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasında negatif yönde anlamlı sonuç elde edilmiştir (Çalık & Alğun, 2013). Aktaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki elde edilmemiştir (Aktaş et al., 2015).

Bizim çalışmamızda ise fiziksel aktivitenin hem uyku kalitesi ile hem de uykululuk durumu ile arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Fiziksel aktivite ile uyku kalitesi ve uykululuk değeri arasında anlamlı sonuçlar elde edilmese de yapılan çalışmalarda egzersiz türü, süresi ve yoğunluğunun uyku kalitesi ve uykululuk değeri ile arasında ilişki olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin sebebi ise

fiziksel aktivitenin hem mental ve psikolojik durum üzerinde hem de fiziksel uygunluk durumu üzerinde olumlu etkilerinin olması ve bu etkilerin de uyku kalitesini etkilemesiyle açıklanabilir. Bu sebepler göz önüne alındığında fiziksel aktivite ile uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasında değişken bir durum olarak değerlendirilebilmektedir.

Sonuç

Sonuç olarak, çalışmamızda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi ve uykululuk durumu arasında ilişki bulunmamıştır. Yapılan sporun salon içi ya da açık havada olma durumu ile Epworth uykululuk ölçeği arasında anlamlı ilişki bulunurken; uyku kalitesi ile yaş arasında anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Diğer değişkenler uyku kalitesi ve uykululuk durumu üzerinde anlamlı bir sonuç oluşturmamıştır.

Kaynaklar

- Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçiöğlü, D., Kılar, S., Yüce, R. Y., İbik, Y., Uğuz, E., & Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması Study on the factors related to physical activity levels and sleep. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi*, 8(2), 60–70.
- Çalik, I., & Algun, C. (2013). Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 24(1), 110–117.
- Carter, J. R., Gervais, B. M., Adomeit, J. L., & Greenlund, I. M. (2020). Subjective and objective sleep differ in male and female collegiate athletes. *Sleep Health*, 6(5), 623–628. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.01.016>
- Chennaoui, M., Arnal, P. J., Sauvet, F., & Léger, D. (2015). Sleep and exercise: A reciprocal issue? *Sleep Medicine Reviews*, 20, 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.06.008>
- Corbin, C. B. (2002). — Invited Paper — Physical Activity for Everyone: About Promoting Lifelong Physical Activity. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(April 1999), 128–144.
- Derg, U. (2017). An Assesment of Daytime Sleepiness Among Students of a Vocational School of Health Using the Epworth Sleppiness Scale. 3(3), 354–369.
- Farah, N. M. F., Yee, T. S., & Rasdi, H. F. M. (2019). Self-reported sleep quality using the malay version of the pittsburgh sleep quality index (PSQI-M) in Malaysian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 1–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234750>
- Hawkins, M., Marcus, B., Pekow, P., Rosal, M. C., Tucker, K. L., Spencer, R. M. C., & Chasan-Taber, L. (2019). Physical activity and sleep quality and duration among Hispanic postpartum women at risk for type 2 diabetes: Estudio PARTO. *Sleep Health*, 5(5), 479–486. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.04.003>
- Journal, K. M. (2012). Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. 1, 93–102.
- Jurado-Fasoli, L., De-la-O, A., Molina-Hidalgo, C., Migueles, J. H., Castillo, M. J., & Amaro-Gahete, F. J. (2020). Exercise training improves sleep quality: A randomized controlled trial. *European Journal of Clinical Investigation*, 50(3), 1–11. <https://doi.org/10.1111/eci.13202>
- Karahan, G., SUVAK, Ö., & Görpelioğlu, S. (2021). Evaluation of the Effect Of Physical Activity on Sleep Quality and Cardiovascular Disease Risk in Women in the Postmenoposal Period in Turkey. *Konuralp Tıp Dergisi*, 13(3), 504–510. <https://doi.org/10.18521/ktd.770869>
- Kazoğlu, M., & Yürük, Z. Ö. (2020). Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda uyku kalitesi, ağrı, yorgunluk ve fiziksel uygunluk düzeylerinin karşılaştırılması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 7(2), 145–153.
- Kersu, Ö., & Balcı Alparslan, G. (2020). Geriatrik Bireylerin Fiziksel Aktiviteleri ve Uyku Kaliteleri Arasındaki İlişki. *STED / Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(1), 24–30. <https://doi.org/10.17942/sted.637022>
- Krystal, A. D., & Edinger, J. D. (2008). Measuring sleep quality. *Sleep Medicine*, 9(SUPPL. 1), 10–17. [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(08\)70011-X](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(08)70011-X)
- Kubala, A. G., Buysse, D. J., Brindle, R. C., Krafty, R. T., Julian, F., Hall, M. H., & Kline, C. E. (2021). The association between physical activity and a composite measure of sleep health. 24(3), 1207–1214. <https://doi.org/10.1007/s11325-019-02007-x>
- Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M., & Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 25, 52–73. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.01.009>
- Paw, M. C. A., Singh, A., te Velde, S., Verloigne, M., van Mechelen, W., & Brug, J. (2016). Physical activity and sedentary behaviour in youth. In *Routledge Handbook of Youth Sport*. <https://doi.org/10.4324/9780203795002>
- Purani, H., Friedrichsen, S., Allen, A., Country, S., & Drive, C. (2020). Sleep quality in cigarette smokers: Associations with smoking_related outcomes and exercise. 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.10.023>
- Rodriguez-Blanque, R., Sánchez-García, J. C., Sánchez-López, A. M., Mur-Villar, N., & Aguilar-Cordero, M. J. (2018). The influence of physical activity in water on sleep quality in pregnant women: A randomised trial. *Women and Birth*, 31(1), e51–e58.
- Setyowati, A., & Chung, M. H. (2021). Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *International Journal of Nursing Practice*, 27(5), 1–7. <https://doi.org/10.1111/ijn.12856>
- Shen, J., Barbera, J., & Shapiro, C. M. (2006). Distinguishing sleepiness and fatigue: Focus on definition and measurement. *Sleep Medicine Reviews*, 10(1), 63–76. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2005.05.004>
- Verhoeven, F., Tordi, N., Prati, C., Demougeot, C., Mougin, F., & Wendling, D. (2016). Physical activity in patients with rheumatoid arthritis. *Joint, Bone, Spine: Revue Du Rhumatisme*, 83(3), 265–270.
- Yan, D. Q., Huang, Y. X., Chen, X., Wang, M., Li, J., & Luo, D. (2021). Application of the Chinese Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in People Living With HIV: Preliminary Reliability and Validity. *Frontiers in Psychiatry*, 12(July), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.676022>