

ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / The Journal of International Social Research
Cilt: 13 Sayı: 71 Haziran 2020 & Volume: 13 Issue: 71 June 2020
www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

SPOR YAPMA ALIŞKANLIĞININ UYKU KALİTESİNE ETKİSİ* THE EFFECTS OF SPORTS HABIT ON SLEEP QUALITY

Uğur ÇÖMEZ**
Mehmet ÇEBİ***

Öz

Bu çalışmanın amacı spor yapma alışkanlığının uyku kalitesine etkisinin araştırılmasıdır. Bu çalışmaya Samsun ili merkez ilçelerinde (Atakum, Canik, İlkadım) 18 yaş üzeri lisanslı futbol oynayan 100 erkek sporcu ve spor yapmayan 100 erkek sedanter birey olmak üzere toplam 200 kişi katılmıştır. Araştırmanın veri analizlerinde SPSS 23.00 paket programı kullanılmıştır. Örneklem puanlarının normal olup olmadığını ölçmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmış ve iki test sonucunda da dağılımın normal bir karakteristik gösterdiğini bulunmuştur. Çalışmada bireylerin fiziksel ve uyku alışkanlıklarını içeren kişisel bilgi formu, orijinali Buysse ve ark. (1989) tarafından hazırlanmış, Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirliği Ağargün ve ark. (1996) tarafından yapılmış olan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılmıştır. Düzenli spor yapan gurup ile sedanter grup arasında Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) alt bileşenleri uyku latensi ve alışılmış uyku etkinliği bileşeni dışında diğer bütün bileşenlerde pozitif yönde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir ($p < 0,05$, $p < 0,001$). Spor yapan bireylerin spor yapmayan bireylere göre uyku kalitelerinin daha iyi olduğu bulunmuştur. Düzenli olarak yapılan sporun uyku kalitesini pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Buna göre bireylerin düzenli spor yapma etkinliklerine yönlendirilmesi gündüz işlevlerinin daha sağlıklı ve uykularının verimli olması açısından önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: PUKİ, Egzersiz, Uyku Kalitesi.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of exercise on sleep quality. A total of 200 people participated in this study in the central districts of Samsun province (Atakum, Canik, İlkadım), including 100 male athletes playing licensed football over the age of 18 and 100 male sedentary individuals who did not do sports. SPSS 23.00 package program was used in the data analysis of the research. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were performed to determine whether the sample scores were normally distributed, and the distribution showed a normal characteristic as a result of both tests. In this study, personal information form that includes physical and sleeping habits of the individuals and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), whose validity and reliability in Turkey was shown by Ağargün et al. (1996) and originally was developed by Buysse et al. (1989), were used. Significant differences were observed in all components of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) between the regularly exercising group and the sedentary group ($p < 0.05$, $p < 0.001$) except for the sleep latency and habitual sleep activity sub-components. It was found that the sleep quality of the individuals who exercise was better than those who did not. It has been observed that regular exercise has a positive effect on sleep quality. Accordingly, directing individuals to regular sports activities is recommended in order to ensure that their daytime functions are healthier and their sleep is more efficient.

Keywords: PUKİ, Exercise, Sleep Quality.

* Bu Çalışma, Uğur Çömez Tarafından Doç. Dr. Mehmet Çebi Danışmanlığında Hazırlanan "Spor Yapma Alışkanlığının Uyku Kalitesine Etkisi" Adlı Yüksek Lisans Tezinden Üretilmiştir.

**Öğretmen, Ali Beyli Gülhan Yusuf Yön Ortaokulu, Samsun

*** Doç. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi



1. GİRİŞ

Uyku; vücuttaki enerjinin yenilenmesi, vücuttaki hücreye kadar inen en spesifik sistemlerin yanı sıra daha genel sistemlerin onarımını sağlayan en önemli unsurlardan biridir. Uyku aynı zamanda en önemli biyolojik süreçlerden olan davranış, biliş, sinir sistemi ve hücre içi mekanizmaların kontrolü açısından da destekleyici ve yenileyici bir rol üstlenmektedir (Karadağ, 2007). Uyku bireylerin dikkat, algı, fiziksel aktivite performansı gibi günlük hayatta var olan çeşitli değişkenlerle ilişkili bir kavramdır (Bingöl, 2006). Uykunun insanın yaşam süresinin ortalama üçte birini kapsadığı göze alınırsa uykunun öneminin insan yaşamı açısından değeri ve uyku ile ilgili bozuklukların da yaşam kalitesine yapabileceği etki aynı oranda tasavvur edilebilir. Kalitesiz veya az miktarda uyku bireyin enerjisinin azalmasına sebep olmanın yanı sıra günlük performansının azalmasına yol açmaktadır (Çölbay, 2007). Düzensiz uyunan uykunun öğrenme üzerine etkisi konusunda yapılan bir araştırmada Veasey ve ark. (2002) öğrenme becerisinin %50'ye kadar azaldığını ifade etmiştir. Diğer çalışmalarda fiziksel aktivitenin uyku kalitesini artırdığına yönelik çalışmalar literatürde bulunmaktadır (Williams ve ark., 2014; Lang ve ark., 2016; Yamakana ve ark., 2015).

Vardar ve ark. (2005) yüksek ve düşük egzersiz grubuna ayrılan 16-20 yaş grubu kız sporcular üzerinde yaptıkları çalışmada egzersiz seviyesinin öznel uyku kalitesi üzerinde bir farklılık ortaya koymadığını göstermiş, ayrıca egzersiz yapan grubun yapmayan kontrol grubuna göre uyku sürelerinin daha uzun olduğunu ortaya koymuştur.

Çocukların fiziksel uygunluk seviyelerini belirleme çalışmalarının daha anlamlı ve yararlı olması için değişik yaş guruplarında, her iki cinsiyette, farklı coğrafi bölgelerde, farklı sosyo-ekonomik gruplarda, farklı eğitim seviyelerinde çok sayıda çocuk ölçülerek testler enine kesit, boylamsal ve sıralı yöntem kullanılarak tekrarlanmalıdır (Ziyagil ve ark.,2010).

Hague ve ark. (2003) yaptıkları bir araştırmada sporcuların normal egzersiz yaptıkları bir gün ile egzersiz yapmadan geçirdikleri bir gün sonrasındaki uyku değişkenlerini laboratuvarında incelemişlerdir. Egzersiz yapılan günde yavaş-dalga uyku ölçümlerinin azaldığı, hızlı göz hareketlerinin hızlandığı, fakat 1. ve 2. düzey uykuya geçiş sürelerinin arttığı gözlemlenmiştir. Toplam uyku zamanı, uyku yeterliliği gibi değişkenlerde farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini oluşturmak amacıyla Samsun ili ve merkez ilçelerden 18 yaş üzeri en az 7 en fazla 18 yıl aktif olarak lisanslı futbol oynayan 100 erkek sporcuya ve spor yapmayan 100 erkek sedanter birey olmak üzere toplam 200 kişiye ulaşılmıştır.

2.2. Veri Toplama Aracı

Bütün katılımcılara gönüllülük esas alınarak Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) anket çalışması uygulanmıştır. Buysse ve ark. (1989) PUKİ ölçeğinin iyi ve kötü uykuyu tanımlan nitelikte olduğunu ve duyarlılığının %89,6; özgüllüğünün ise %86,5 olduğunu ifade etmişlerdir. PUKİ'nin Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün, Kara & Anlar tarafından yapılmış ve iç tutarlılık katsayısı (cronbach α) 0,8 olarak bulunmuştur.

Anketin orijinalinde alt maddeler dahil toplam 24 soru bulunmaktadır. İlk 19 soru kişinin kendisinin cevapladığı sorulardır. Diğer 5 soru ise eşinin veya oda arkadaşı tarafından cevaplanan sorulardır. Bu çalışmada alt maddeler dahil anketin ilk 19 sorusu kişinin kendisi tarafından cevaplandığından dolayı bu sorular dikkate alınarak analizlere dahil edilmiştir, geri kalan 5 soru ise ankette yer almamış ve analizlerin dışında tutulmuştur.

2.3. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde SPSS 23.00 paket programı kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanların dağılımlarının normal olup olmadığını test etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmış ve gözlem değerlerinin her iki durumda da normal dağılım gösterdiği anlaşılmıştır. İstatistiksel analizlerde ikili karşılaştırmalarda student t-testi ve çoklu karşılaştırmalarda tek yönlü anaova ve farklılık tespiti için LSD testleri kullanılmıştır.

Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi olarak $p=0,05$ ve $P=0,001$ kullanıldı. Analizlerde bu değerlerin altında sonuç veren p değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılıkta olduğuna kanaat getirildi.



3. BULGULAR

Tablo 1: Yaş kategorisine göre boy uzunluğu vücut ağırlıkları ve beden kitle indeksinin karşılaştırılması

	Yaş kategorisi	N	Ortalama	St. sapma	t-test
Boy uzunluğu (cm)	18-21 yaş	153	176,92	6,05	0,59
	22 yaş ve üzeri	47	176,38	5,81	
Vücut ağırlığı (kg)	18-21 yaş	153	69,03	7,64	-5,25**
	22 yaş ve üzeri	47	76,72	11,79	
Beden Kitle İndeksi(BKI) (kg/m ²)	18-21 yaş	153	22,04	2,01	-6,60**
	22 yaş ve üzeri	47	24,61	3,20	

*p<0,05, **p<0,001

Yaş kategorisine göre boy uzunluğu, vücut ağırlıkları ve beden kitle indeksi karşılaştırılmasında boy uzunluklarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken (p>0,05), 22 yaş ve üzeri grup 18-21 yaş grubuna göre vücut ağırlıklarında ve beden kitle indeksinde yüksek düzeyde anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,001)(Tablo 1).

Tablo 2: Spor yapma durumuna göre uyku bileşenlerinin karşılaştırılması

Uyku bileşenleri	Spor yapma durumu	N	Ortalama	St.sapma	t-test
Öznel uyku kalitesi	Spor yapanlar	100	0,82	0,63	-3,17*
	Sedanterler	100	1,11	0,67	
Uyku latensi	Spor yapanlar	100	1,02	0,79	-1,15
	Sedanterler	100	1,18	0,88	
Uyku süresi	Spor yapanlar	100	0,03	0,17	-2,35*
	Sedanterler	100	0,15	0,48	
Alışılmış uyku etkinliği	Spor yapanlar	100	0,02	0,14	-1,40
	Sedanterler	100	0,07	0,33	
Uyku bozukluğu	Spor yapanlar	100	1,03	0,50	-2,40*
	Sedanterler	100	1,22	0,61	
Uyku ilacı kullanımı	Spor yapanlar	100	0,06	0,28	-2,79*
	Sedanterler	100	0,26	0,66	
Gündüz işlev bozukluğu	Spor yapanlar	100	0,50	0,77	-4,01**
	Sedanterler	100	1,01	1,01	
Uyku skoru	Spor yapanlar	100	3,48	1,89	-4,28**
	Sedanterler	100	5,00	3,00	

*p<0,05, **p<0,001

Spor yapma durumuna göre öznel uyku kalitesi, uyku süresi, uyku bozukluğu, ilaç kullanımı, işlevsel uyku bozukluğu ve toplam uyku skoru puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p<0,05 ve p<0,001). Uyku latensi ve alışılmış uyku etkinliği bakımından spor yapanlarla yapmayanlar arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık yoktur (p>0,05)(Tablo 2).

Spor yapan grubun spor yapmayan gruba göre öznel uyku kalitesi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, ilaç kullanımı, işlevsel uyku bozukluğu ve toplam uyku skorlarının tamamında daha kaliteli uykuya sahip olduğu bulunmuştur.

Tablo 3: Çay ve kahve kullanımına göre uyku bileşenlerinin karşılaştırılması

Uyku bileşenleri	Çay kahve kullanımı	N	Ortalama	St.sapma	t-test
Öznel uyku kalitesi	Evet	94	1,06	0,68	2,00*
	Hayır	106	0,88	0,63	
Uyku latensi	Evet	94	1,22	0,89	1,99*
	Hayır	106	0,99	0,77	



Uyku süresi	Evet	94	0,11	0,43	0,59
	Hayır	106	0,08	0,30	
Alışılmış uyku etkinliği	Evet	94	0,06	0,29	0,99
	Hayır	106	0,03	0,22	
Uyku bozukluğu	Evet	94	1,17	0,62	1,06
	Hayır	106	1,08	0,52	
Uyku ilacı kullanımı	Evet	94	0,17	0,54	0,26
	Hayır	106	0,15	0,49	
Gündüz işlev bozukluğu	Evet	94	0,81	1,00	0,76
	Hayır	106	0,71	0,87	
Uyku skoru	Evet	94	4,61	2,71	1,07
	Hayır	106	3,92	2,49	

*p<0,05, **p<0,001

Çay kahve kullanımına göre öznel uyku kalitesi ve uyku latensinde istatistiksel olarak önemli farklılıklar bulunmuştur (p<0,05). Tablo 3'te görüldüğü gibi uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı, gündüz işlev bozukluğu ve uyku skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Yatmadan önce çay ve kahve içmeyenlerin, çay ve kahve içenlere göre daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 3).

Tablo 4: Spor yapanların aydınlatma kullanımına göre uyku bileşenlerinin karşılaştırılması

Uyku bileşenleri	Aydınlatma kullanım durumu	N	Ortalama	St. Sapma	t-test
Öznel uyku kalitesi	Evet	14	.85	.53	0,23
	Hayır	86	.81	.64	
Uyku latensi	Evet	14	1.07	.82	0,26
	Hayır	86	1.01	.78	
Uyku süresi	Evet	14	.00	.00	-0,70
	Hayır	86	.03	.18	
Alışılmış uyku etkinliği	Evet	14	.00	.00	-0,24
	Hayır	86	.03	.15	
Uyku bozukluğu	Evet	14	1.07	.47	-0,57
	Hayır	86	1.02	.50	
Uyku ilacı kullanımı	Evet	14	.00	.00	0,33
	Hayır	86	.06	.29	
Gündüz işlev bozukluğu	Evet	14	.50	.65	-2,16*
	Hayır	86	.50	.79	
Uyku skoru	Evet	14	3,50	1,55	0,04
	Hayır	86	3,47	1,95	

*p<0,05, **p<0,001

Spor yapan grubun aydınlatma kullanımına göre uyku alt bileşenlerini karşılaştırdığımızda öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve uyku skorunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, gündüz işlev bozukluğu alt bileşeninde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 4).



Tablo 5: Sedanterlerin gün içinde kısa süreli uyuma durumuna göre uyku bileşenlerinin karşılaştırılması

Uyku bileşenleri	Kısa süreli uyku durumu	N	Ortalama	St.sapma	F
Öznel uyku kalitesi	Hiçbir zaman	15	1.13	.63	2,64
	Bazen	68	1.01	.61	
	Sıklıkla	15	1.53	.83	
	Her zaman	2	1.00	.00	
	Toplam	100	1.11	.66	
Uyku latensi	Hiçbir zaman	15	1.20	.56	1,94
	Bazen	68	1.07	.93	
	Sıklıkla	15	1.66	.81	
	Her zaman	2	1.00	.00	
	Toplam	100	1.18	.88	
Uyku süresi	Hiçbir zaman	15	.06	.25	0,50
	Bazen	68	.14	.43	
	Sıklıkla	15	.26	.79	
	Her zaman	2	.00	.00	
	Toplam	100	.15	.47	
Alışılmış uyku etkinliği	Hiçbir zaman	15	.06	.25	0,96
	Bazen	68	.04	.26	
	Sıklıkla	15	.20	.56	
	Her zaman	2	.00	.00	
	Toplam	100	.07	.32	
Uyku bozukluğu	Hiçbir zaman	15	1.06	.45	3,09
	Bazen	68	1.16	.58	
	Sıklıkla	15	1.53	.74	
	Her zaman	2	2.00	.00	
	Toplam	100	1.22	.61	
Uyku ilacı kullanımı	Hiçbir zaman	15	.00	.00	1,40
	Bazen	68	.27	.64	
	Sıklıkla	15	.46	.99	
	Her zaman	2	.00	.00	
	Toplam	100	.26	.66	
Gündüz işlev bozukluğu	Hiçbir zaman	15	.73	1.09	4,05**
	Bazen	68	.94	.92	
	Sıklıkla	15	1.73	1.03	
	Her zaman	2	.00	.000	
	Toplam	100	.26	.660	
Uyku skor	Hiçbir zaman	15	4.26	1.94	4.24**
	Bazen	68	4.66	2.76	
	Sıklıkla	15	7.40	3.96	
	Her zaman	2	4.00	0.00	
	Toplam	100	5.00	2.99	

*p<0,05, **p<0,001

Sedanter grubun gün içinde kısa süreli uyuma durumuna göre uyku alt bileşenleri karşılaştırıldığında öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı alt bileşenlerde anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$). Gündüz işlev bozukluğu ve uyku skorunda istatistiksel olarak yüksek derecede anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,001$) (Tablo 5).



Tablo 6: Bilgisayar ve cep telefonu kullanımına göre uyku bileşenlerinin karşılaştırılması

Uyku bileşenleri	Bilgisayar cep telefonu kullanım süresi	N	Ortalama	St.sapma	F/LSD
Öznel uyku kalitesi	3 saat ve daha az (1)	90	0,87	0,62	2,38
	4-5 saat (2)	74	1,00	0,60	
	6 saat ve üzeri (3)	36	1,14	0,83	
	Toplam	200	0,97	0,66	
Uyku latensi	3 saat ve daha az (1)	90	1,01	0,83	1,06
	4-5 saat (2)	74	1,20	0,84	
	6 saat ve üzeri (3)	36	1,11	0,85	
	Toplam	200	1,10	0,84	
Uyku süresi	3 saat ve daha az (1)	90	0,02	0,21	0,83
	4-5 saat (2)	74	0,05	0,28	
	6 saat ve üzeri (3)	36	0,08	0,28	
	Toplam	200	0,05	0,25	
Alışılmış uyku etkinliği	3 saat ve daha az (1)	90	0,04	0,33	1,68
	4-5 saat (2)	74	0,15	0,39	
	6 saat ve üzeri (3)	36	0,08	0,37	
	Toplam	200	0,09	0,36	
Uyku bozukluğu	3 saat ve daha az (1)	90	1,01	0,49	4,57* 1<3
	4-5 saat (2)	74	1,16	0,52	
	6 saat ve üzeri (3)	36	1,33	0,76	
	Toplam	200	1,13	0,57	
Uyku ilacı kullanımı	3 saat ve daha az (1)	90	0,19	0,52	0,34
	4-5 saat (2)	74	0,12	0,47	
	6 saat ve üzeri (3)	36	0,17	0,61	
	Toplam	200	0,16	0,52	
Gündüz işlev bozukluğu	3 saat ve daha az (1)	90	0,59	0,81	2,66
	4-5 saat (2)	74	0,88	0,98	
	6 saat ve üzeri (3)	36	0,92	1,08	
	Toplam	200	0,76	0,93	
Uyku skoru	3 saat ve daha az (1)	90	3,73	2,24	3,27* 1<2,3
	4-5 saat (2)	74	4,57	2,63	
	6 saat ve üzeri (3)	36	4,83	3,24	
	Toplam	200	4,24	2,61	

*p<0,05, **p<0,001

Bilgisayar kullanma durumunda uyku bozukluğu ve uyku skorunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0.05). 3 saat ve daha az bilgisayar kullananların uyku bozukluğu puanı, 6 saat ve üzeri bilgisayar kullananlardan anlamlı derecede düşüktür (p<0.05) (Tablo 6).

Uyku skoru puanı 3 saat ve daha az bilgisayar kullananlarda 3,73 puan, 4-5 saat bilgisayar kullananlarda 4,57 puan ve 6 saat üzeri bilgisayar kullananlarda 4,83 puan olarak bulunmuştur. Uyku skoru durumu 3 saat ve daha az (I. Grup) ve 4-5 saat (II. Grup) bilgisayar kullananların uyku bozukluğu puanları 6 saat ve üzeri bilgisayar kullananlardan anlamlı derecede düşüktür (p<0.05).

4. TARTIŞMA

Tablo 1’de çalışmaya katılan kişilerin yaş kategorisine göre boy uzunluğu, vücut ağırlıkları ve beden kitle indeksinin karşılaştırılması incelendiğinde vücut ağırlıklarında ve beden kitle indeksi arasındaki karşılaştırmalarda bu iki bağımsız değişken arasında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür. 18-21 yaş grubun vücut ağırlığı ortalaması 69,03 ± 7,64 kg beden kitle ortalaması 22,04 ± 2,01 kg/m² 22 yaş ve üzeri grubun vücut ağırlığı ortalaması 76,72 ± 11,79 kg, beden kitle indeksi ortalaması 24,61 ± 3,20 kg/m² dir.



Çalışmaya katılan bireylerin spor yapma durumuna göre PUKİ alt bileşenlerinin incelendiği tablo 2'de uyku kalitesi ve uyku süresi dışındaki alt bileşenlerde anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0.05$ ve $p < 0.001$). Spor yapan grubun puki skoru $3,48 \pm 1,89$, sedanter grubun puki skoru $5,00 \pm 3,00$ olarak bulunmuştur (Tablo 2). Buna göre spor yapan grubun uyku kalitesi sedanter gruba göre daha iyidir. Bütün alt bileşenlerde spor yapanların uyku kalitelerinin yapmayanlara göre daha iyi olduğu gözlemlenmektedir. Ancak uyku latensi ve alışılmış uyku etkinliği dışındaki alt bileşenlerde ve toplam PUKİ skorunda anlamlı farklılıklar görülmektedir. Buna karşın Vardar ve ark. (2005) yaptıkları çalışmada spor yapan ergen kızlarla spor yapmayan ergen kızların öznel uyku kalitesi yönünden bir fark olmadığı dolayısıyla öznel uyku kalitesiyle egzersiz yoğunluğu arasında bir ilişki olmadığını iletmiştir. Ancak Vardar ve ark. (2005) çalışmalarında sadece kız popülasyonu analizi yapmıştır. Bu çalışma ile olan farklılığın burdan kaynaklanması olasıdır. Yaran ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerin spor alışkanlığı ve uyku kaliteleri araştırılmış ve egzersiz yapanlarla ($5,71 \pm 3,292$) yapmayanlar ($6,32 \pm 3,121$) arasında uyku kalitesi açısından bir fark bulunmamıştır.

Bu farklılık yazarların örnekleminin profesyonel sporcu olmasından ziyade normal üniversite öğrencileri olmasından kaynaklanabiliyor olabilir. Öyle ki, bu çalışmada spor yapanlar örneklemini profesyonel ve en az 7 enfazla 18 yıl spor yapmış sporcuları kastederken, Yaran ve ark (2017) amatör olarak spor yaptığını ifade eden kişilerden oluşmaktadır. Yapılan sporun süresi ve kalitesi çalışmalar arasında sonuç farklılığına yol açmış olabilir. Vardar ve ark. (2005) uyku süresinde yüksek egzersiz yapan (479 ± 92 dakika) ve düşük egzersiz yapan grup (470 ± 73 dakika) ve kontrol grubu (424 ± 56 dakika) arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Bu bilgiye dayanarak Vardar ve ark. (2005) çalışmasında spor yaptığını belirten grubun yaptığı spor miktarı ile bu çalışmanın örneklemindeki profesyonel sporcuların yaptığı spor miktarının farklı olması ve farklılığın bundan kaynaklandığı düşüncesini pekiştirmektedir. Kontrol grubunun gündüz işlev bozukluğu skoru ($1,64 \pm 0,96$) yüksek egzersiz ($1,16 \pm 0,90$) ve düşük egzersiz ($0,84 \pm 0,80$) grubuna göre daha yüksek olduğu görüldü. Bu çalışmada gündüz işlev bozukluğu alt bileşen skoru spor yapanlarda ($0,5 \pm 0,77$) spor yapmayanlarda ise ($1,01 \pm 1,01$) olarak bulunmuştur. Vardar ve ark. (2005) ve bu çalışma uykunun bireyler üzerindeki dolaylı etkisinden kaynaklı gündüz işlevlerini yerine getirebilmeleri açısından spor yapmanın önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmayı destekler nitelikte King ve ark. (1997) uzun süreli yapılan egzersizin uyku kalitesi açısından bir fark oluşturduğunu ifade etmiştir. 16 haftanın sonunda egzersiz yapmaya devam eden grubun PUKİ skorlarında 8,7'den 5,4'e düşüş yaşanırken, kontrol grubunda bu azalma 8,93'ten 8,8'e düşmüştür. Yine bu çalışmaya paralel olarak Şahin ve ark. (2018) yetişkinler üzerinde yaptıkları bir araştırmada PUKİ skorları ile fiziksel aktivite arasında pozitif yönde orta derecede bir ilişki saptamışlardır. Eliöz ve ark. (2018) üniversite öğrencisi takım veya bireysel sporcular üzerinde yaptıkları bir çalışmada 3 saat altı (PUKİ skoru $6,06 \pm 2,8$) ve 4 saat ve üstü (PUKİ skoru $5,25 \pm 2,67$) yapılan egzersizlerin uyku kalitesini etkilediğini gözlemlemiştir. Eliöz ve ark. (2018) çalışması bu çalışmayı destekler niteliktedir. Roveda ve ark. (2011) yaptıkları, 20-36 yaş aralığında 15 erkek bireyin dayanıklılık ve kuvvet antrenmanlarının kısa süreli etkilerini incelediği çalışmada egzersizin ilk geceden başlayarak uyku kalitesini ve süresini artırdığı gözlemlenmiştir. King ve ark. (1997) yaptıkları bir araştırmada sağlıklı erkek ve kadın bireylerin 16 hafta devam eden orta şiddette fiziksel aktivitenin PUKİ alt bileşenlerinden öznel uyku kalitesinde ilk 8 hafta herhangi bir anlamlı farklılık yokken ikinci 8 haftada pozitif yönde artış gözlemlenmiştir. Yapılan bu çalışma uzun süreli fiziksel aktivitenin öznel uyku kalitesini artırdığını ortaya koymuştur.

Bu çalışma profesyonel sporcular ve sedanterleri içerdiği için profesyonel sporcular uzun süreli spor yapan kişilerden oluşan bir örneklem oluşturmaktadır. Bu bakımdan bu çalışmanın sonuçları ile Roveda ve ark. (2011) ve King ve ark. (1997) yaptıkları çalışmada ortaya çıkan sonuçlar ile tutarlılık göstermektedir. Tworoger ve ark. (2003) yaptıkları başka bir çalışmada yaklaşık bir yıl süren, haftada en az 225 dakika orta yoğunluktaki egzersizlerin öznel uyku kalitesi üzerine etkileri incelenmiş, maksimal oksijen tüketiminde (VO_{2max}) %10'un üzerinde artış olan bireylerin uyku kalitelerinin arttığı, uyku süresinin kısaldığı ve uyku ilacı kullanımında azalma olduğu bulunmuştur. Yapılan deneysel çalışmalar da sporun uyku kalitesini arttırdığını destekler niteliktedir Driver ve ark. (2000), Youngstedt ve ark. (1997). Bu çalışmamızın sonucu Roveda ve ark. (2011), King ve ark. (1997), Tworoger ve ark. (2003), Driver ve ark. (2000) ve Youngstedt ve ark. (1997) çalışmalarıyla benzerlik gösterirken Vardar ve ark. (2005) sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Vardar ve ark. (2005) çalışmasıyla farklılık göstermesinin sebebi örneklem grubun farklılığının yanısıra spor yapan diye nitelendirilen grubun yaptığı spor branşı, kalitesi, düzenliliği ve miktarı ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Katılımcıların çay kahve kullanımına göre uyku bileşenlerinin incelendiği tablo 3'te yatmadan önce çay veya kahve tükettiğini ifade eden 96 kişi ile tüketmediğini ifade eden 104 kişi karşılaştırıldığında PUKİ



alt bileşenlerinden öznel uyku kalitesi ve uyku latensi bileşenlerinde olumlu yönde anlamlı farklılık bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle çay veya kahve tüketmeyenlerin tüketenlere göre daha kaliteli uykuya sahip olduğu bulunmuştur. Shca ve ark. (2010) yaptıkları bir çalışmada kafein içeren çay ve kahve alımının uykuya geçiş süresini uzattığını ve uyku bölünmelerine sebep olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada da uyku latensi ve öznel uyku kalitesi spor yapanlar ve yapmayanlar arasında farklılık göstermiştir. Bununla paralel olarak Walsh ve ark. (1990) kafeinli içeceklerin uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediğini bildirmiştir. Bu çalışmada ise bu farklılık toplam PUKİ skorunda ortaya çıkmamıştır (Tablo 3). Bu farklılığın sebebi yapılan bu çalışmada çay veya kahve miktarlarının detaylı incelenmemiş olmasından kaynaklanabileceği gibi, Walsh ve ark. (1990) çalışmasında PUKİ'den farklı bir ölçme aracı kullanılmış olmasından da kaynaklanmış olabilir.

Spor yapan grubun aydınlatma kulanma durumuna göre gündüz işlev bozukluğu alt bileşeninde anlamlı bir farklılık görülmüştür (Tablo 4). Uğurlu T. (2012) yaptığı çalışmada araştırmaya katılan hastaların, ortamdaki ışığa bağlı uyku sorunu yaşama durumu uyku kalitesiyle karşılaştırıldığında, serviste yatan hastaların istatistiksel açıdan farklılaşmadığı ($p>0,05$), hastalık öncesinde ve yoğun bakımda yatan hastaların ise uyku kalite düzeylerinin farklılaştığını belirlemiştir. ($p<0,05$). Işık nedeniyle uyku sorunu yaşayanların uyku kalitesi, yaşamayanlardan daha düşüktür. Önler ve Yılmaz (2008), cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesini inceledikleri çalışmalarında, odanın ışığının hastaların uyku kalitelerini etkilediklerini belirlemiştir. Yapılan bu çalışmanın Uğurlu T. (2012), Önler ve Yılmaz (2008) çalışmalarıyla farklılık göstermesinin nedeni araştırmanın farklı gruplar arasında yapılmış olması ve bu çalışmada uyurken aydınlatma kullanımının 29 kişiyle sınırlı kalması gösterilebilir.

Gün içinde kısa süreli uyuma durumuna göre gündüz işlev bozukluğu alt bileşeni ve uyku skoru sedanterlerde anlamlı derecede farklı olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Sedanterlerin gündüz işlevlerinde sıkıntılar yaşadıkları anlamlı farklılık olarak ortaya konulmuştur.

3 saat ve daha az bilgisayar, akıllı cep telefonu kullanan katılımcıların uyku kalitesi 4-6 saat üzeri bilgisayar ve akıllı cep telefonu kullanan katılımcıların uyku kalitesine göre daha iyidir (Tablo 6). Çevik (2018) çalışmasında akıllı telefon kullanım ortalamaları 40 dakikadan fazla olan üniversite öğrencilerinin uyku kalitesi ölçeğinden aldığı puan, akıllı telefon kullanımı ortalaması 40 dakikadan daha az olan öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Boumosleh ve Jaalouk (2017) yaptıkları araştırmada bütün gece akıllı telefon kullanan katılımcıların uyku kalitesinin kötü olduğu sonucuna varmıştır. Şahin ve ark. (2013) yaptıkları korelasyonel bir çalışmada üniversite öğrencilerinin PUKİ skorundan ortalama 5.68 ± 2.86 aldıklarını ifade etmiş ve cep telefonu bağımlılığı arttıkça uyku kalitesinde düşüş olduğunu bulmuşlardır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde 18 yaş ve üzerindeki katılımcıların spor yapma durumuna göre uyku kaliteleri incelenmiş ve çıkan sonuçlar şu şekilde özetlenmiştir. Katılımcıların uyku kalitesi puanları 0 ile 5 puan arasında ise iyi 6 ve 21 puan arasında ise kötü uyku kalitesine sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu araştırmaya iştirak eden katılımcıların PUKİ ortalaması $4,24 \pm 2,44$ olarak bulunmuş, yapılan değerlendirmede katılımcıların uyku kalitesi iyi olduğu saptanmıştır.

Değişkenlerin karşılaştırılması sonrasında sonuçları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz. Spor yapan katılımcıların uyku kalitesi spor yapmayan katılımcılara göre daha iyidir. Yaş ilerledikçe uyku kalitesi artmaktadır. Bu sonuç 30 yaş ve üzeri katılımcının çok az olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Düzenli bir şekilde spor yapmak iyi uyku kalitesiyle ilişkilidir. Yatmadan önce alınan çay ve kahve uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Uyku sırasında aydınlatma kullanımının sedanter kişilerde kısıtlandırılması gündüz işlev bozukluğunun ortaya çıkmaması bakımından önemlidir. Gün içinde bilgisayar ve cep telefonu kullanım süresi arttıkça uyku kalitesi düşmektedir. Bu yüzden bilgisayar ve cep telefonunu kullanımının süresine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Sporu hayatın bir parçası haline getirmek ve daha geniş alanlara yaymak için düzenlenen spor organizasyonları desteklenmelidir. Belli başlı alanlarda yapılan turnuvaların çeşitlendirilmesi ve artırılması turnuva sonrasında verilecek maddi ve manevi ödüller kişilerin ezgesiz yapmaya güdülendirilmesi açısından gerekmektedir. Sağlıklı, özgüvenli, sosyal başarı için çalışmayı seven bireyler yetiştirmek için sporun anaokulundan başlayarak hayatın tüm kademelerinde yer alması gereklidir. Literatürde belirtildiği ve bu çalışmanın sağladığı veriler doğrultusunda egzersizin uyku kalitesini artırması sebebiyle bireyin bilişsel kapasitesinin de arttığı göz önünde bulundurulursa bireylerin günlük yaşamlarındaki egzersiz aktivitelerinin süresinin artırılması onların doğrudan uyku kalitesine ve dolaylı olarak bilişsel kapasitesine olumlu yönde etki edecektir.



Düzenli olarak yapılan sporun bireyin uyku kalitesini, yaşam kalitesini ve ruh sağlığını olumlu yönde etkilediğini düşünürsek belediyeler, halk eğitim merkezleri ve gençlik il spor müdürlükleri tarafından çeşitli sportif etkinlikler düzenlenmeli, halkın bu sportif etkinliklere katılımı için teşvik edilmelidir. Bireylerin yapmak istedikleri spor dallarına özendirilmesi ve bu alanlarda egzersiz yapmaya teşvik edilmesi gerekmektedir. Bunun için valilik ve kaymakamlıklar tarafından gerekli olan spor malzemelerinin ve alanların temin edilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmadaki başka bir bulguya göre cep telefonu ve bilgisayar kullanımının uyku kalitesine olumsuz etkide bulunması göz önünde bulundurulmalı, bu elektronik aletlerin gençler tarafından sıklıkla ve uzun sürelerde gün içinde kullanılmasından dolayı verimlilik üzerinde veliler ve öğrenciler bilinçlendirilmelidir. Bilgisayar ve cep telefonu kullanımıyla ilgili seminerler, basın yayın ve kitle iletişim araçları yoluyla toplum bilgilendirilmediği. Kamu spotları gibi araçlar yoluyla spora teşvik sağlanabilir.

Bu çalışmanın başka bir sonucu olan ve sıkça tüketilen çay kahve gibi içeceklerin uyku kalitesine olumsuz etkide bulunması göz önünde bulundurularak valilik ve kaymakamlıklar tarafından veya yerel ve ulusal gazeler gibi medya organları tarafından bu konuda bireylere bilgilendirme ve yönlendirilme yapılarak uyku kalitesinin optimal düzeye çıkarılması sağlanabilir. Bireyler genel anlamda sedanter yaşam tarzından uzak durmaya teşvik edilmeli ve egzersizin küçük yaştan beri yaşam boyu süren bir alışkanlık hale getirilmesi önem arz etmektedir. Fiziksel aktivite kişinin fiziksel ve zihinsel iyileşmesinin yanısıra uyku kalitesi açısından da önem arz ettiği çalışmalarla ortaya konulmuştur. Sporcuların yarışma başarılarının, fiziksel ve zihinsel iyilik hallerinin uykuya orantılılık gösterdiği bilinmektedir. Uyku kalitesinin artırılması sporcuların başarılarının yanısıra günlük işlerindeki yetkinliğinin artırılması açısından etkili olacaktır. Bu kapsamda uyku kalitesinin artırılması açısından günlük egzersiz miktarının belirlenmesi ve uygulanması ve bu kapsamda gençlerin günlük fiziksel aktivite düzeylerinin artırılması ve düzenlenmesi dolayısıyla bireylerin daha sağlıklı ve başarılı dönemler geçirmeleri amaçlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ağargün, M. Y., Kara, H., Anlar, Ö. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), s. 107-115.
- Matar Boumosleh, J., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students-A cross sectional study. *PLoS one*, 12(8), 2-5.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28(2), 193-213.
- Çevik C. (2018). *Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon bağımlılığının uyku kalitesi, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çölbay, M., Yüksel, Ş., Fidan, F., Acartürk, G., Karaman, Ö., & Ünlü, M. (2007). Hemodiyaliz hastalarının Pittsburgh uyku kalite indeksi ile değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 55(2), 167-173.
- Driver, H. S., & Taylor, S. R. (2000). Exercise and sleep. *Sleep medicine reviews*, 4(4), 387-402.
- Eliöz, M., Çebi, M., İslamoğlu, İ. (2018). Takım ve Bireysel Sporcuların Uyku Kalitelerinin İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(26), 582-589.
- Hague, J. F., Gilbert, S. S., Burgess, H. J., Ferguson, S. A., & Dawson, D. (2003). A sedentary day: effects on subsequent sleep and body temperatures in trained athletes. *Physiology & behavior*, 78(2), 261-267.
- Karadağ, M. (2007). Uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-2). *Türkiye Klinikleri Archives of Lung*, 8(3), 88-91.
- King, A. C., Oman, R. F., Brassington, G. S., Bliwise, D. L., & Haskell, W. L. (1997). Moderate-intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults: a randomized controlled trial. *Jama*, 277(1), 32-37.
- Lang, C., Kalak, N., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., Pühse, U., & Gerber, M. (2016). The relationship between physical activity and sleep from mid adolescence to early adulthood. A systematic review of methodological approaches and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 28, 32-45.
- Önler, E. (2008). Cerrahi birimlerde yatan hastalarda uyku kalitesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62), 114-121.
- Roveda, E., Sciolla, C., Montaruli, A., Calogiuri, G., Angeli, A., Carandente, F. (2011). Effects of endurance and strength acute exercise on night sleep quality. *International Sport Med Journal*, 12(3), 113-124.
- Sahin, M., Lok, N., Sari, A., & Lok, S. (2018). Investigation of the Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality in Adults. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 18(2 51), 343-348.
- Shao, M. F., Chou, Y. C., Yeh, M. Y., & Tzeng, W. C. (2010). Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of advanced nursing*, 66(7), 1565-1572.
- Twoogor, S. S., Yasui, Y., Vitiello, M. V., Schwartz, R. S., Ulrich, C. M., Aiello, E. J., ... & McTiernan, A. (2003). Effects of a yearlong moderate-intensity exercise and a stretching intervention on sleep quality in postmenopausal women. *Sleep*, 26(7), 830-836.
- Uğurlu, T. (2012). *Yoğun bakım ünitesinde yatan ve serviste takip edilen hastaların uyku kalitesi ve sorunlarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Vardar, S. A., Öztürk, L., Vardar, E., & Kurt, C. (2005). Ergen sporcu kızlarda egzersiz yorgunluğu ve öznel uyku kalitesi ilişkisi/The relation between exercise intensity of adolescent girl athletes and subjective sleep quality. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6(3), 154.
- Veasey, S., Rosen, R., Barzansky, B., Rosen, I., & Owens, J. (2002). Sleep loss and fatigue in residency training: a reappraisal. *Jama*, 288(9), 1116-1124.
- Walsh, J. K., Muehlbach, M. J., Humm, T. M., Dickins, Q. S., Sugerman, J. L., & Schweitzer, P. K. (1990). Effect of caffeine on physiological sleep tendency and ability to sustain wakefulness at night. *Psychopharmacology*, 101(2), 271-273.
- Williams, S. M., Farmer, V. L., Taylor, B. J., & Taylor, R. W. (2014). Do more active children sleep more? A repeated cross-sectional analysis using accelerometry. *PLoS one*, 9(4).
- Yamanaka, Y., Hashimoto, S., Takasu, N. N., Tanahashi, Y., Nishide, S. Y., Honma, S., & Honma, K. I. (2015). Morning and evening physical exercise differentially regulate the autonomic nervous system during nocturnal sleep in humans. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 309(9), R1112-R1121.
- Yaran, M. (2017). Spor alışkanlığı olan ve olmayan üniversite öğrencilerinde uyku ve yaşam kalitesinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*.
- Y Youngstedt, S. D., O'connor, P. J., & Dishman, R. K. (1997). The effects of acute exercise on sleep: a quantitative synthesis. *Sleep*, 20(3), 203-214.
- Ziyagil, M.A., Türkmen, M., Sivrikaya, H., Eliöz, M., Çebi, M. (2010). Samsun İlindeki 14 17 Yaş Erkek ve Kız Öğrencilerin Fiziksel ve Fonksiyonel Özellikleri Arasındaki İlişki. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 50-59.