







## Sedanter ve Antrene Bireylerde Hedonik Açlığın Dispne, Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etkisi\*

Sezgin HEPSERT<sup>1</sup> , Burcu Sıla SEZER<sup>2</sup> , Muhammed Gökhan GÖKÇEN<sup>3</sup> , Yakup KILIÇ<sup>4</sup> 

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada sedanter ve antrene hedonik açlığın dispne, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerindeki olası etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırmaya Fırat Üniversitesinde 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 59'u (%30,7) kadın, 133 (%69,3) erkek toplamda 192 gönüllü katılımcı dahil edilmiştir. Örnekleme dahil edilen katılımcıların spor yapma durumuna göre dağılımı 104'ü (%54,2) spor yapan, 88'i (%45,8) ise spor yapmayan şeklindedir. Yapılan çalışmada Katılımcı Bilgi Formu, Besin Gücü Ölçeği (BGÖ), Yaşam Kalitesi Ölçeği, Vizüel Analog Skala (VAS) ve Uyku Kalitesi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve basit doğrusal regresyon test ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak ise  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırma bulguları incelendiğinde spor yapan katılımcılar üzerinde hedonik açlık bağımsız değişkeninin, uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve dispne üzerinde etki sahibi olduğunu göstermektedir. Ayrıca spor yapmayanlarda hedonik açlık bağımsız değişkeninin uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve dispne üzerinde herhangi bir etki sahibi olmadığını göstermektedir.

**Sonuç:** Sonuç olarak antrene bireylerde hedonik açlık durumu sedanterlere kıyasla daha düşük seviyelerde seyrederken, bu durumun yaşam kalitesi, uyku kalitesi ve dispne üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilebilir.

### Anahtar Kelimeler

Hedonik açlık,  
Dispne,  
Yaşam Kalitesi,  
Uyku Kalitesi.

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 07.06.2024

Kabul Tarihi: 09.12.2024

Online Yayın Tarihi: 31.12.2024

DOI: 10.18826/useeabd.1497428

## The Effect of Hedonic Hunger on Dyspnea, Quality of Life and Sleep Quality in Sedentary and Trained Individuals

### Abstract

**Aim:** This study aimed to investigate the possible effects of hedonic hunger on dyspnea, quality of life and sleep quality in sedentary and trained individuals.

**Methods:** A total of 192 volunteers, 59 (30.7%) women and 133 (69.3%) men, selected by visual and easy walking method at Fırat University in the 2023-2024 academic year, were included in the research. According to the sports activities included in the sample, 104 (54.2%) are currently doing sports and 88 (45.8%) are not doing sports. Participant Information Form, Nutritional Power Scale (RDS), Quality of Life Scale, Visual Analogue Scale (VAS) and Sleep Quality Scale were used. Data analysis was evaluated using descriptive statistics, independent t test and simple linear regression test. A value of  $p < 0.05$  was accepted as the significance level.

**Results:** When the research findings are examined, it shows that the independent variable of hedonic hunger has an effect on sleep quality, quality of life and dyspnea in participants who do sports. It also shows that the independent variable of hedonic hunger does not have any effect on sleep quality, quality of life and dyspnea in those who do not do sports.

**Conclusion:** As a result, it can be stated that while hedonic hunger in trained individuals is at lower levels compared to sedentary individuals, this situation has positive effects on quality of life, sleep quality and dyspnea.

### Keywords

Hedonic Hunger,  
Dyspnea,  
Quality of Life,  
Sleep Quality.

### Article Info

Received: 07.06.2024

Accepted: 09.12.2024

Online Published: 31.12.2024

DOI: 10.18826/useeabd.1497428

## GİRİŞ

Yaşamın temelinde yer alan beslenme kavramı yalnızca fizyolojik ihtiyaçları karşılamakla kalmaz, ek olarak görsel, duygusal ve dokunsal boyutlara hitap ederek yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Kardeş ve Baycar, 2021). Bu bağlamda beslenme sürecinin fizyolojik ihtiyaçları karşılamakla birlikte insanları bütünsel bir şekilde etkileme gücüne sahip olduğu söylenebilmektedir. Beslenme, açlık-tokluk döngüsüne ek olarak kişilerin yaşam kaliteleri üzerinde büyük etkiye sahip

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar: Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Türkiye, sezginhepsert@gmail.com

<sup>2</sup> Bingöl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, burcuslagoncu@gmail.com

<sup>3</sup> Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, gogokcn23@gmail.com

<sup>4</sup> Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Türkiye, yakupkilig@firat.edu.tr

\*Bu araştırma "TÜBİTAK 2209 -A- Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı" kapsamında gerçekleştirilmiştir.

olduğu düşünülmektedir. Simpson ve Bloom'un (2010) vurguladığı gibi besin alımı ile birlikte açlık-tokluk döngüsü kanda bulunan sitokin seviyelerinin değişimi ile yönlendirilir. Besin alımı açlık hissini düşürürken, tokluk hormonunun artması ile tokluk hissi oluşmaktadır. Fakat bu noktada açlık hissi yalnızca fizyolojik olarak değil aynı zamanda çevresel ve zihinsel düzeyde de kişileri etkilemektedir (Lowe ve Levine, 2005). Bu bağlamda beslenmenin gereksinimini hatırlatan açlık durumu dikkat çekmektedir. Açlık; homeostatik ve hedonik açlık olmak üzere iki farklı boyutta değerlendirilir (Çiğci ve Eminsoy, 2024). Homeostatik açlık, kişinin biyolojik olarak enerji eksikliğiyle ortaya çıkarken (Sumithran ve ark., 2011; Lowe ve Butryn, 2007; Espel-Huynh ve ark., 2018; Tulloch ve ark., 2015); hedonik açlık durumu ise fizyolojik süreçler olmamasına karşın kişilerin yemek yeme arzusu ve eylemi olarak tanımlanmaktadır (Rigamonti ve ark., 2015; Espel-Huynh ve ark., 2018; Coşkunsu, 2021; Mead ve ark., 2021). Bu tür açlık, obezitenin bir ortamda, özellikle yağ ve şeker oranı yüksek yiyecekler olmak üzere yoğun bir ödül duyarlılığı ile yiyeceklerden keyif alma ve yiyeceklere yönelik arzu ile karakterize edilir (Cheung ve ark., 2018; Burger ve ark., 2016). Zevkli gıdalara yönelik bu güçlü eğilim, dürtüsel yeme alışkanlıklarına ve birey aç olmasa bile yemek yeme arzusuna neden olabilir (Ferriday ve Brunstrom, 2010). Bu durum ise beraberinde gereksiz kalori alımıyla birlikte bireylerde vücut ağırlığının artışına zemin oluşturmaktadır. Vücut ağırlığı artışı bireylerde kardiyovasküler ve solunum sistemi üzerindeki yükü artırarak çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Cappelleri ve ark., 2009). Tıbbi literatürde belirtilen Dispne (ATS, 1999) bu sağlık sorunlarından biridir. Destekler nitelikte literatürde yapılmış olan çalışmalarda da dispne şikayetinde hem pulmoner hem de kardiyak sebeplerin var olduğundan bahsedilmiştir (Eaikin ve ark., 1998; Meek, 2004; Kassiri ve Hashemian, 2014; Johnson ve ark., 2018). Dispne; kişinin solunumunda zorlanması ile ortaya çıkmaktadır. Nefes alış-verişinde zorlanma, göğüste baskı hissi ve hava açlığı ile karakterize edilmektedir (Parshall ve ark., 2012; Yılmaz, 2020). Kişilerin gündelik yaşamlarında nefes almada zorlanması ya da fark edilmeyen solunumu fark etme durumları, günlük aktivitelerini yerine getirmede zorluk yaşamalarına neden olmaktadır (Akyolcu, 2002). Bununla birlikte egzersiz toleransını sınırlandırarak vücutta ödeme sebebiyet vermektedir (Kahraman ve Ural, 2004). Nitekim fiziksel ve fonksiyonel sınırlılıklara sebep olan dispne (Gruenberger ve ark., 2017; O'Donnel ve James, 2020) kişilerin duygularını da olumsuz etkileyerek depresyona sebebiyet vermektedir (Gök-Metin ve Helvacı, 2018; Gökçek ve ark., 2019). Bu bağlamda egzersizin dispne semptomlarını azaltabileceğinden söz edilebilir (Atasever ve Erdinç, 2003). Öte yandan yapılan çalışmalar yeme bozukluklarının ve solunum problemlerinin uyku kalitesi ile bağlantılı olduğunu göstermiştir (Chang ve ark., 2016; Zohal ve ark., 2013; Nobeschi ve ark., 2020). Bu bağlantı sonucu uyku ile egzersiz ilişkisi dikkat çekmektedir. Bu karşılıklı karmaşık ilişki yapılan çalışmalarla desteklenerek açıklanmaktadır. Literatür incelemesi sonucunda kişilerin fiziksel açıdan aktif veya durağan bir yaşam sürdürmesinin yanında aktif bireylerde egzersizin süresi, yoğunluğu ve sıklığı gibi değişkenlerin uyku süresine ve kalitesine pozitif-negatif etki gücüne sahip olduğu ifade edilmiştir (Tseng ve ark., 2020; Kubitz ve ark., 1996). Nitekim egzersizin fizyolojik etkilerinin yanı sıra kişilerin ruh hallerini de olumlu etkileyerek uyku kalitesini arttırdığına ilişkin araştırmalar mevcuttur (Mota-Pereira ve ark., 2011; Gökçek ve ark., 2024). Ayrıca rekreasyonel amaçlı yapılan çeşitli egzersizler kişilerin yaşam tatminini arttırarak daha üretken bir ruh haline getirmektedir (Yalçın ve Şahin, 2022).

İnsan sağlığını, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik yönden etkileyen sağlıksız, dengesiz ve yetersiz beslenme alışkanlıkları günümüz toplumlarında önemli halk sağlığı sorunları arasında gösterilmektedir (WHO, 2024). Yeterli ve dengeli beslenme egzersiz ile doğrudan ilişkili olabilmektedir. Bu doğrultuda egzersizin antrene bireyler üzerinde hedonik açlık durumu, dispne, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerine olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma ile değişkenler arasındaki etkinin incelenmesi ve bu bağlamda egzersiz faktörünün önemine değinilmesi ve egzersizlerin kişilerin yaşamına entegre edilerek bu rahatsızlık durumlarının azaltılması noktasında farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın modeli*

Yapılan araştırmada genel tarama modellerinden olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu model üzerinden gerçekleştirilen araştırmalarda iki ya da daha fazla parametre arasındaki ilişkinin varlığı ve bu ilişkinin yönünün belirlenmesi noktasında kolaylık sağlamaktadır (Karadağ, 2010). Yapılan araştırmada da sedanter ve antrene bireylerde hedonik açlık durumunun dispne yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerine etkisini incelemektir.

### Araştırmanın çalışma grubu

Araştırma Fırat Üniversitesinde 2023-2024 bahar eğitim öğretim döneminde lisans düzeyinde eğitim gören öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Mevcut araştırmada örneklem sayısı belirlenirken G\*Power analizi kullanılmıştır. Bu programda %95 güven (1- $\alpha$ ), %85 test gücü (1- $\beta$ ) ve d=0.40 etki büyüklüğü bağımsız örneklem t testi (indepentsamples t test) analizine göre incelenmiş ve araştırmada bulunması gereken en düşük örneklem sayısı 182 olarak bulunmuştur. Etki büyüklüğü hesaplaması yapılırken Cohen'in referans değerleri baz alınmıştır (Cohen, 1992). Ancak araştırma sonrasında yapılan G\*power analizinde testin gücünü arttırmak ve doldurulan ölçeklerde eksik ve hata olma ihtimali göz önünde bulundurularak örneklem sayısı %5 arttırılarak toplamda 192 katılımcıyla araştırma yürütülmüştür (Keskin, 2020). Yapılan post hoc G\*power analizi sonucuna göre bu durum testin gücünü %86,5 seviyesine çıkartmıştır. Tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaya Fırat Üniversitesinde 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen toplamda 192 gönüllü öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri olarak sporcular için müsabaka takvimine sahip bir organizasyonda en az son 3 yıldır bir branşta lisanslı spor yapıyor olmak, sedanterler için ise son 1 yıldır müsabaka veya rekreatif amaçlı spor yapmamak olarak tasarlanmıştır.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özellikleri

Cinsiyet	n	%	Yaş (Yıl) (Ort. $\pm$ SS)	Boy (cm) (Ort. $\pm$ SS)	Vücut Ağırlığı (kg) (Ort. $\pm$ SS)	BKİ (Ort. $\pm$ SS)
Erkek	133	69,3	20,85 $\pm$ 3,08	179,53 $\pm$ 0,06	72,17 $\pm$ 9,70	19,89 $\pm$ 2,54
Kadın	59	30,7	20,44 $\pm$ 3,91	165,86 $\pm$ 0,69	54,69 $\pm$ 7,82	22,79 $\pm$ 4,09
Spor Durumu	n	%	Yaş (Yıl) (Ort. $\pm$ SS)	Boy (cm) (Ort. $\pm$ SS)	Vücut Ağırlığı (kg) (Ort. $\pm$ SS)	BKİ (Ort. $\pm$ SS)
Yapıyor	104	54,2	20,61 $\pm$ 3,69	174,46 $\pm$ 0,91	65,89 $\pm$ 12,79	21,96 $\pm$ 4,40
Yapmıyor	88	45,8	20,86 $\pm$ 2,91	176,36 $\pm$ 0,89	67,86 $\pm$ 11,44	21,82 $\pm$ 3,15
Toplam	192	100				

cm (Santimetre), kg (Kilogram), BKİ (Beden Kitle İndeksi)

Tablo 1 incelendiğinde cinsiyet durumu değişkenine göre 133'ü erkek (%69,3) (yaş=20,85 $\pm$ 3,08; boy=179,53 $\pm$ 0,06; vücut ağırlığı= 72,17 $\pm$ 9,70; BKİ=19,89 $\pm$ 2,54), 59'u kadın (%30,7) (yaş=20,44 $\pm$ 3,91; boy= 165,86 $\pm$ 0,69; vücut ağırlığı= 54,69 $\pm$ 7,82; BKİ=22,79 $\pm$ 4,09) toplamda 192 gönüllü katılımcı olarak dağılım göstermektedir. Spor yapma durumu değişkenine göre 104 spor yapan (54,2) (yaş=20,61 $\pm$ 3,69; boy=174,46 $\pm$ 0,91; vücut ağırlığı=65,89 $\pm$ 12,79; BKİ=21,96 $\pm$ 4,40), 88 spor yapmayan (%45,8) (yaş=20,86 $\pm$ 2,91; boy=176,36 $\pm$ 0,89; vücut ağırlığı=67,86 $\pm$ 11,44; BKİ=21,82 $\pm$ 3,15) olarak dağılım göstermektedir.

### Araştırmanın veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak; Katılımcı bilgi formu, besin gücü ölçeği (BGÖ), yaşam kalitesi ölçeği, vizüel analog skala ve uyku kalitesi ölçeği kullanılıp, veriler sınıf ortamında ve araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Veriler toplanmadan önce araştırmayla ilgili bilgilendirme yapılmış ve katılımcılardan onam alındıktan sonra çalışma başlatılmıştır.

**Katılımcı Bilgi Formu:** Literatür bilgileri ışığında hazırlanan katılımcı bilgi formu; yaş, boy, vücut ağırlığı, cinsiyet ve spor yapma durumu değişkenlerinden oluşmaktadır.

**Hedonik açlık durumunun değerlendirilmesi:** Cappelleri ve ark. (2009) tarafından ilk olarak Power Food Scale adıyla yayınlanan ölçek bireylerin lezzetli besin uyarısına karşı hassasiyetini ve bu durumun kişi üzerindeki psikopatolojik değişimlerini saptamak amaçlı oluşturulmuştur. Ölçeğin Türkçe uyarlaması Akçil ve Hayzaran (2020) tarafından yapılmıştır. Toplamda 15 soru üzerinden çözümlenen Besin Gücü Ölçeği "Hiç katılmıyorum (1)" ve "Kesinlikle katılıyorum (5)" arasında değişen cevaplar almaktadır. Sorulara verilen cevapların puanlaması 1 ve 5 arasında değişmekte olup ilgili puanın yükselmesi kişinin besine karşı psikolojik kontrolünü sağlayamaması anlamı taşımaktadır.

**Uyku kalitesinin değerlendirilmesi:** Araştırmada uyku kalitesi verileri, 1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen, Ağargün ve ark. (1996) tarafından Türkçeye uyarlanan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) üzerinden toplanmıştır. Bu ölçek 24 sorudan oluşmakta olup ilk 19 soru araştırmada değerlendirilirken son 5 soru yalnızca klinik bilgi için kullanıldığından analize tabi tutulmamıştır. Öznel Uyku Kalitesi (soru 6), Uyku Latensi (soru 2-5a), Uyku Süresi (soru 4), Alışılmış Uyku Etkinliği (soru 1-3-4), Uyku Bozukluğu (Soru 5b-5j), Uyku İlacı Kullanımı (soru 7) ve Gündüz İşlev Bozukluğu (soru 8-9) olmak üzere 7 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek puanlamasına göre toplam puan 0-21 arasında bir değere sahip olmakta ve toplam puan arttıkça uyku kalitesi kötüleşmektedir.

Toplam PUKİ puanının 0-5 puan aralığında olması halinde “uyku kalitesi iyi”, 6-21 puan aralığında olması ise “uyku kalitesi kötü” olarak değerlendirilmektedir.

*Yaşam kalitesi Ölçeği:* Araştırmada yaşam kalitesini verileri, Ware ve ark. (1996) tarafından geliştirilen, Soylu ve Kutuk (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan Yaşam kalitesi ölçeği üzerinden toplanmıştır. Ware ve ark. (1996) tarafından Kısa Form-36 (Short Form-36), olarak adlandırılan ölçek 36 maddeden oluşmaktadır. Uyarlama ile 36 maddeden oluşan ölçek 12 madde formuna getirilmiştir. Ölçekte bireyin fonksiyonel durumu, iyilik hali ve genel sağlık algısı sorulmaktadır. SF-36’da puan hesaplamada kullanılan T-skoru SF-12’de kullanılmamaktadır (Abay, 2014). Araştırmada kullanılan SF-12’de fiziksel ve duygusal durumu sorgulayan sorular evet ya da hayır olarak yanıtlanmakta olup, diğer sorular 3 ve 6 arasında değişen Likert tipinde seçenekleri içermektedir. Puanlama 0-100 arasında değişmektedir. Daha yüksek puan daha iyi sağlığın göstergesidir (Soylu ve Kutuk, 2021).

*Dispnenin değerlendirilmesi:* Araştırmada dispnenin ölçümü için Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılmıştır. VAS, Mahler ve Horowitz tarafından (1994) geliştirilmiş olup Yaray ve ark. (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Katılımcının dispne düzeyi belirlenme aşamasında ise öncelikle 100 mm yatay ya da dikey çizgi çizilir. Ardından katılımcının duruşu, solunum ritmi ve dispne belirtileri kayıt altına alınmaktadır. Bu çizginin 0 mm noktasında dispne yok, 100 mm noktasında ise olabilecek en şiddetli dispne yer almaktadır. Katılımcı ölçek üzerinde o anki solunum sıkıntısının şiddetini bu iki dereceyi kriter olarak işaretlemektedir. Puanlama, işaretli noktanın mezura yardımıyla ölçülmesiyle yapılır (Mahler ve Horowitz, 1994).

### **Araştırmanın veri analizi**

Araştırma verilerinin analizi SPSS 22 paket programında gerçekleştirilmiştir. Normallik sınaması yapılırken skewness ve kurtosis değerleri temel alınmış ve  $\pm 2$  değer aralığında olduğu belirlenmiştir (George ve Mallery, 2019). Bu doğrultuda verilerin normal dağılım gösterdiği anlaşılıp basit doğrusal regresyon ve bağımsız örneklem t testi uygulanmıştır. Ayrıca kullanılan katılımcı bilgi formu ve ölçeklere ilişkin verilerin çözümlenmesi yüzde, ortalama ve standart sapma istatistiksel analizleriyle sağlanmıştır. Değerlendirmede anlamlılık seviyesi  $p < 0,05$  olarak dikkate alınmıştır.

## **BULGULAR**

**Tablo 2.** Katılımcıların uyku kalitesi skorlarının spor yapma durumu değişkenine göre incelenmesi

	Spor Durumu	n	Ort	SS	t	p
Uyku Kalitesi	Yapıyor	104	16,69	3,27	-2,167	0,031*
	Yapmıyor	88	17,65	2,74		

\* $p < 0,05$

Tablo 2’de spor yapan katılımcıların uyku kalitesi puan ortalaması  $16,69 \pm 3,27$  iken spor yapmayanların uyku kalitesi puan ortalaması  $17,65 \pm 2,74$  olarak belirlenmiştir. Spor yapanların uyku kalitesinin spor yapmayanlara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Katılımcıların yaşam kalitesi skorlarının spor durumu değişkenine göre incelenmesi

	Spor Durumu	n	Ort	SS	t	p
Yaşam Kalitesi	Yapıyor	104	32,91	8,00	3,671	0,001*
	Yapmıyor	88	29,26	5,21		

\* $p < 0,05$

Tablo 3’te spor yapan katılımcıların yaşam kalitesi puan ortalaması  $32,91 \pm 8,00$  iken spor yapmayanların yaşam kalitesi puan ortalaması  $29,26 \pm 5,21$  olarak belirlenmiştir. Spor yapanların yaşam kalitesinin spor yapmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** Katılımcıların hedonik açlık skorlarının spor durumu değişkenine göre incelenmesi

	Spor Durumu	n	Ort	SS	t	p
Hedonik Açlık	Yapıyor	104	38,63	11,78	-2,093	0,038*
	Yapmıyor	88	42,11	11,09		

\* $p < 0,05$

Tablo 4’te spor yapan katılımcıların hedonik açlık puan ortalaması  $38,63 \pm 11,78$  iken spor yapmayanların hedonik açlık puan ortalaması  $42,11 \pm 11,09$  olarak belirlenmiştir. Spor yapanların hedonik açlık skorlarının spor yapmayanlara kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5.** Katılımcıların VAS skorlarının spor durumu değişkenine göre incelenmesi



	Spor Durumu	n	Ort	SS	t	p
VAS	Yapıyor	104	2,69	1,64	-6,349	0,001*
	Yapmıyor	88	4,43	2,14		

\* $p < 0,05$

Tablo 5'te spor yapan katılımcıların dispne puan ortalaması  $2,69 \pm 1,64$  iken spor yapmayanların dispne puan ortalaması  $4,43 \pm 2,14$  olarak belirlenmiştir. Spor yapanların dispne düzeylerinin spor yapmayanlara kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 6.** Yaşam kalitesini tahmin etmeye yönelik regresyon analizi sonuçları

Spor Durumu	Değişkenler	$\beta$	t	p	R2	AdjR2	F
Yapıyor	Sabit Değer		16,971	0,001	,140	0,132	16,605
	Hedonik açlık	-,254	-4,075	0,001			
Yapmıyor	Sabit Değer		11,986	0,001	0,026	0,014	2,279
	Hedonik açlık	,075	1,510	0,135			

\* $p < 0,05$  Bağımlı Değişken: Yaşam Kalitesi

Tablo 6'da sunulan ve araştırma verileri üzerinde yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre spor yapan katılımcılarda hedonik açlık yaşam kalitesini etkilerken, spor yapmayan katılımcılarda yaşam kalitesi üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 7.** Uyku kalitesini tahmin etmeye yönelik regresyon analizi sonuçları

Spor Durumu	Değişkenler	$\beta$	t	p	R2	AdjR2	F
Yapıyor	Sabit Değer		12,283	0,001	,141	0,133	16,810
	Hedonik açlık	,105	4,100	0,001			
Yapmıyor	Sabit Değer		15,195	0,001	0,026	0,012	0,000
	Hedonik açlık	,001	,019	0,985			

\* $p < 0,05$  Bağımlı Değişken: Uyku kalitesi

Tablo 7'de sunulan ve araştırma verileri üzerinde yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre spor yapan katılımcılarda hedonik açlık uyku kalitesini etkilerken, spor yapmayan katılımcılarda uyku kalitesi üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

**Tablo 8.** Dispne tahmin etmeye yönelik regresyon analizi sonuçları

Spor Durumu	Değişkenler	$\beta$	t	p	R2	AdjR2	F
Yapıyor	Sabit Değer		5,485	0,001	,004	-,005	,453
	Hedonik açlık	-,009	-,673	,502			
Yapmıyor	Sabit Değer		4,830	0,001	0,000	-,012	0,002
	Hedonik açlık	,001	,048	0,962			

\* $p < 0,05$  Bağımlı Değişken: VAS

Tablo 8'de sunulan ve araştırma verileri üzerinde yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre spor yapan ve yapmayan katılımcılarda hedonik açlığın, dispne üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

## TARTIŞMA

Beslenme sporcularda olduğu kadar sedanter bireylerde de sağlıklı yaşamın devamı noktasında önemli bir kavramdır. Bu önem araştırmacıların konuya artan ilgisiyle birlikte homeostatik ve hedonik açlık kavramlarına karşı merak uyandırıcı bir eğilim oluşturmaktadır. Mevcut araştırma spor yapan ve spor yapmayan bireylerde hedonik açlığın uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve dispne üzerindeki etkilerini kompleks bir yaklaşımla çözümlenmeyi hedefleyip bu yönüyle mevcut sınırlı literatüre katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır. Yapılan araştırmaya 133'ü erkek (%69,3) (yaş=  $20,85 \pm 3,08$ ; boy=  $179,53 \pm 0,06$ ; vücut ağırlığı=  $72,17 \pm 9,70$ ; BKİ=  $19,89 \pm 2,54$ ), 59'u kadın (%30,7) (yaş=  $20,44 \pm 3,91$ ; boy=  $165,86 \pm 0,69$ ; vücut ağırlığı=  $54,69 \pm 7,82$ ; BKİ=  $22,79 \pm 4,09$ ) olmak üzere toplamda 192 birey, gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Araştırmaya katılan katılımcıların uyku kalitesi ve yaşam kalitesi düzeylerinin hedonik açlık üzerindeki etkilerinin dikkate değer ölçüde olduğu saptanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda spor yapan ve yapmayan gruplar arasında yaşam kalitesi ve uyku kalitesi açısından spor yapan bireyler lehine anlamlı etki tespit edilmiştir. Ancak dispne bağımlı değişkeninin hedonik açlık üzerine anlamlı etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Hedonik açlık aşırı yeme isteğiyle açıklanan bir yeme bozukluğu olarak bilinmektedir. Genel sağlık parametreleri üzerinde olumsuz yansımalarının yanında yaşam kalitesini ve uyku kalitesini de etkilemektedir (Hübel ve ark., 2019; Ofir ve ark., 2007). Dolayısıyla yaşam kalitesi ve uyku kalitesi açısından beslenmenin önemi dikkate değerdir. Yaşam kalitesi bağımlı değişkeni incelendiğinde; egzersizin yaşam kalitesini arttırdığını savunan çalışmalarda hedonik açlığın spor yapan bireylerde

yaşam kalitesini etkilerken spor yapmayan bireyler üzerinde bir etkisinin olmadığı saptamıştır (Taylor ve ark., 2020). Bu bağlamda yaşam kalitesini arttıran temel unsurlar arasında hastalıkların önlenmesi ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları ön plandadır (Li ve ark., 2020). Literatürde beslenmenin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinden bahsedilmektedir (Özkaya, 2021). Nitekim yaşam kalitesinin spor yapan bireyler üzerindeki hedonik açlığa olan etkisi literatürel bilgiler ışığında müsabaka kaynaklı oluşabilecek stres faktörlerine dayandırılabilir. Özellikle sporcularda kazanma ve başarı arzusu ile spor ortamının oluşturduğu psikolojik yıpranma bir takım sağlıksız davranışlara sebebiyet verebilmektedir (Ersöz, 2021).

Uyku kalitesi bağımlı değişkeni incelendiğinde; uyku kalitesinin beslenme ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir (Ma ve ark., 2003). Destekler nitelikte Ateş (2021) yapmış olduğu çalışmada hedonik açlık kavramı ile uyku kalitesinin doğrudan bağlantılı olduğundan söz etmiştir. Bu bağlamda uyku kalitesi ve yeterlilik düzeyi dikkat çeken unsurlar arasındadır. Yapılan çalışmalarda uyku kalitesinin yetersiz olmasının beslenme ile doğrudan bağlantılı olan obeziteye sebep olabileceğinden bahsedilmektedir (Yaslı ve ark., 2014; Altındağ ve Sert, 2009). Yanlış beslenme sonucunda da göğüs ve karın bölgesindeki aşırı yağlanma akciğer hacmindeki düşüşle birlikte ekspiratuar akış sınırlamasına neden olur (Luce, 1980; Ofir ve ark., 2007). Nitekim aşırı yağlanmadan kaynaklanan solunum sıkıntısı uyku kalitesini etkileyebilmektedir. Çözümleme aşamasında ise egzersiz faktörü devreye girmektedir. Egzersizin solunum kasları üzerinde pozitif yönlü bir etkisi olduğu (Chang, 2021), özellikle spor yapanlarda solunum kapasitesini daha çok geliştirir (Kılıç ve Hepsert, 2022). Bu doğrultuda uyku kalitesi düzeyinin spor yapan ve spor yapmayan bireyler üzerindeki hedonik açlığa olan etkisi literatürel bilgiler ışığında sağlıklı beslenme ile doğrudan bağlantılı olmasından kaynaklanabilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde spor yapan ve yapmayan gruplar arasında uyku kalitesi açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Uyku kalitesine ait ortalama skorların spor yapan bireyler lehine olması dikkat çekmektedir. Egzersiz açısından söz edildiği üzere yetersiz uyku; dikkat ve konsantrasyon eksikliği, tepki sürelerinin uzaması ve genel anlamda psikomotor performansta olumsuz etkiler yaratmaktadır (Fox ve ark., 2020; Grandner ve ark., 2021). Her ne kadar mevcut araştırmada sporcuların müsabaka ve off sezonlarda uyku saatleri ölçülmemiş olsada genel anlamda müsabaka ortamı spor yapan katılımcıların uyku kalitesi skorlarının kötü uyku skalasında değerlendirilmesine zemin hazırlamış olabilir. Paralel olarak sporcularda uyku kalitesi skorlarının kötü olarak değerlendirildiği araştırmalarda mevcuttur (Özkoç ve Atik, 2023). Kubala ve ark., (2021); Veqar ve EjazHussain (2012); Youngstedt ve ark., (1997) fiziksel aktivitenin uykunun derinliği, süresi ve verimliliği gibi parametreler üzerinde pozitif etki oluşturduğunu açıklamaktadır. Öte yandan fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki olmadığını ileri süren araştırmalarda rastlamak mümkündür (Aktaş ve ark., 2015). Bu durum beraberinde fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin farklı açılardan irdelenme ihtiyacını ortaya çıkartmaktadır (Sarıkaya ve ark., 2023).

Spor yapan ve yapmayan bireyler arasında yaşam kalitesi açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Farkın spor yapan bireylerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Destekler nitelikte literatürde spor yapma durumunun yaşam kalitesi ile ilgili olduğunu belirleyen çalışmalar mevcuttur (Ölçücü ve ark., 2015; Brown ve ark., 2003; Tekkanat, 2018; Yakut ve ark., 2023; Özer ve ark., 2022). Elde edilen bulguların aksine Vural ve ark., (2010) yapmış oldukları çalışmalarından egzersizin yaşam kalitesini etkilemediğini ve bu durumun belirli katılımcı değişkenlikleri ile alakalı olduğuna değinmişlerdir.

Yapılan araştırmanın bir diğer bulgusu incelendiğinde ise spor yapan ve yapmayan bireyler arasında hedonik açlık açısından anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Farkın spor yapmayan bireylerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Fiziksel aktivitenin, hedonik anlamda tercihleri etkileyerek besin ödül sistemi ve iştahın kontrolü açısından etki gösterebilir (Beaulieu ve ark., 2017). Ancak elde edilen bulguları destekler nitelikte fiziksel aktivitenin enerji tüketiminden kaynaklı ihtiyacın artmasına sebep olarak yeme dürtüsünü ve enerji alımını tetiklemeden kaynaklı olabilir. homeostatik mekanizmalara ek olarak besinlerin ödül mekanizması üzerine etkileri ve hedonik tercih üzerindeki etkileri ile iştah kontrolünü etkileyebildiği bildirilmektedir (Lluchveark., 1998).

Mevcut araştırmada hedonik açlığın spor yapan ve spor yapmayan bireylerde uyku kalitesini etkilediği tespit edilerek, elde edilen bulgunun literatürdeki soru işaretine cevap niteliği taşıdığı söylenebilir. Yapılan çalışma ile özellikle sporcularda beslenme bozuklukları ve uyku kalitesinin önemi vurgulanırken, uyku kalitesini iyileştirme potansiyeli olan beslenme müdahaleleri üzerinde daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (Doherty ve ark., 2019).

## SONUÇ

Mevcut araştırma spor yapan ve spor yapmayan bireylerde hedonik açlığın uyku kalitesi, yaşam kalitesi ve dispne üzerindeki etkilerini kompleks bir yaklaşımla çözümlenmeyi hedefleyip bu yönüyle mevcut sınırlı literatüre katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır. Sonuç olarak spor yapma durumu değişkeninin uyku kalitesi, yaşam kalitesi, hedonik açlık ve dispne üzerinde etki gücüne sahip olduğu; yaşam kalitesi ve uyku kalitesi bağımlı değişkenlerinin hedonik açlığı etkilediği ve dispne bağımlı değişkeninin hedonik açlığı etkilemediği tespit edilmiştir.

## ÖNERİLER

Literatürde bu anlamda konuyla ilgili deneysel araştırma protokolüne dayalı araştırmaların yürütülmesi faydalı olabilir. Mevcut araştırmada katılımcıların spor yılı, spor branşı, sedanterlerin fiziksel aktivite seviyesi, solunum kapasitelerinin belirlenmemesi sınırlılık olarak değerlendirilmektedir Yaşam ve uyku kalitelerinin farklı spor branşı ve elitlik seviyelerinden etkilenebileceği ve araştırmadaki örneklem sporcu grubunda bu özelliklerin aranmamış olması mevcut araştırmanın sınırlılığı çerçevesinde değerlendirilirken sonraki araştırmalar için dikkat edilmesi gereken bir husus olarak önerilmektedir.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma ‘‘TÜBİTAK 2209 -A- Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı’’ kapsamında gerçekleştirilmiştir.

### Etik Onay İzin Bilgileri

**Etik Kurul Komitesi:** Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

**Protokol Numarası:** 2024/09 E-39598371-100-466132

## KAYNAKÇA

- Abay, H. (2014). *Utian yaşam kalitesi ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Ankara.
- Ağargün, M. Y., Kara, H. & Anlar, O. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Akçil Ok, M. & Hayzaran, M. (2020). Validation of the turkish version power of the food scale (pfs) for determining hedonic hunger status and correlate between pfs and body mass index. *Malaysian Journal of Nutrition*, 26(3), 369-377.
- Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D. & Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Akyolcu, N. (2002). Kanserli hastalarda dispne ve hemşirelik bakımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1), 1-8.
- Altındağ, Ö. & Sert, C. (2009). Çocuklarda vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite ilişkisi: Pilot Çalışma. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 55(2).
- Atasever, A., & Erdiç, E. (2003). KOAH'da yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 51(4), 446-55.
- Beaulieu, K., Hopkins, M. & Long, C. (2017). High habitual physical activity improves acute energy compensation in nonobese adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49(11), 2268-2275.
- Brown, D. W., Balluz L. S. & Heath, G. W. (2003) Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Preventive Medicine*, 37(5), 520-8.
- Buyse, D. J., Reynolds III, 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 research*, 28(2), 193-213.
- Cappelleri, J. C., Bushmakın, A. G. & Gerber, R. A. (2009). Evaluating the power of food scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *International Journal of Obesity*, 33(8), 913-22.

- Chang, C., Chuang, L., Lin, S., Lee, C., Tsai, Y., Wei, Y. & Chen, N. (2016). Factors responsible for poor sleep quality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulmonary Medicine*, 16(1). DOI:https://doi.org/10.1186/s12890-016-0281-6
- Chang, Y. C., Chang, H. Y., Ho, C. C., Lee, P. F., Chou, Y. C., Tsai, M. W. & Chou, L. W. (2021). Effects of 4-week inspiratory muscle training on sport performance in college 800-meter track runners. *Medicina (Kaunas)*, 57(1), 72.
- Cohen J. (1992). Methods in psychology. A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Coşkunsu, S. (2021). Hedonik açlık. *Artuklu International Journal of Health Sciences*. 1, 7-11.
- Çifçi, A. & Eminsoy, İ. O. (2024). Üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının besin gücü ve duygusal yeme ölçeği ile değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(1), 101-116.
- Dhalwani, N. N., O'Donovan, G., Zaccardi, F., Hamer, M., Yates, T., Davies, M. ve ark. (2016). Long terms trends of multi morbidity and association with physical activity in older English population. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(13), 8. DOI: 10.1186/s12966-016-0330-9.
- Doherty, R., Madigan, S., Warrington, G. & Ellis, J. (2019). Sleep and nutrition interactions: Implications for athletes. *Nutrients*, 11(4), 822. DOI: 10.3390/nu11040822.
- Dyspnea, A. T. S. (1999). Mechanisms, assessment, and management: A consensus statement. American thoracic society. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 159(1), 321-340.
- Eakin, E. G., Resnikoff, P. M., Prewitt, L. M., Ries, A. L. & Kaplan, R. M. (1998). Validation of a new dyspnea measure: the UCSD Shortness of Breath Questionnaire. *Chest*, 113(3), 619-624.
- Ersöz, G. (2021). Spor ve egzersizde yeme bozuklukları ve psikolojik temelleri. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 33-52.
- Espel-Huynh, H. M., Muratore, A. F. & Lowe, M. R. (2018). Hedonik açlığın yapısının ve bunun gıdanın gücü ölçeği ile ölçülmesinin anlatsal bir incelemesi. *Obezite Bilimi ve Uygulaması*, 4(3), 238-249. DOI:10.1002/osp4.161.
- Fox, J. L., Scanlan, A. T., Stanton, R. & Sargent, C. (2020). Insufficient sleep in young athletes? Causes, consequences, and potential treatments. *Sports Medicine*, 50(3), 461-470. DOI: 10.1007/s40279-019-01220-8.
- George, D. & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by step: A simple guide and reference, Routledge.
- Gökçek, Ö. C., Hüzmeli, E. D., Deniz, M. A., Başer, M., Katayıfçı, N., Öz, F. & Doğru, S. (2024). Egzersizin sigara bağımlılığı, yaşam kalitesi ve uyku kalitesine etkisi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 12(1), 44-58.
- Gökçek, Ö., Doğru-Hüzmeli, E. & Katayıfçı, N. (2019). Kronik obstrüktif akciğer hastalarında dispnenin yaşam kalitesi ve depresyona etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 84-88. DOI:10.31067/0.2018.89.
- Gök-Metin, Z. & Helvacı, A. (2018). Dispne-12 Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(2), 102-105.
- Grandner, M. A., Hall, C., Jaszewski, A., Alfonso-Miller, P., Gehrels, J. A., Killgore, W. D. ve ark. (2021). Mental health in student athletes: associations with sleep duration, sleep quality, insomnia, fatigue, and sleep apnea symptoms. *Athletic training & sports health care*, 13(4), 159-167.
- Gruenberger, J. B., Vietri, J., Keininger, D. & Mahler, D. (2017). Greater dyspnea is associated with lower health-related quality of life among Europe an patients with COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 12, 937-944.
- Hübel, C., Marzi, S. J., Breen, G. & Bulik, C. M. (2019). Epigenetics in eating disorders: A systematic review. *Molecula psychiatry*, 24(6), 901-915.
- Jeong, S. W., Kim, S. H., Kang, S. H., Kim, H. J., Yoon, C. H., Youn, T. J. ve ark. (2019). Mortality reduction with physical activity in patients with and without cardiovascular disease. *European Heart Journal/Oxford Academic*, 40(43), 3547-3555. DOI: 10.1093/eurheartj/ehz564.
- Johnson, K., Bryan, S., Ghanbarian, S., Sin, D. & Sadatsafavi, M. (2018). Characterizing undiagnosed chronic obstructive pulmonary disease: a systematicreviewand meta-analysis. *Respiratory Research*, 19(1). DOI:https://doi.org/10.1186/s12931-018-0731-1



- Johnson, M. A., Sharpe, G. R. & Brown, P. I. (2007). Inspiratory muscle training improves cycling time-trial performance and an aerobic work capacity but not critical power. *European Journal of Applied Physiology*, 101(6),761-70. DOI: 10.1007/s00421-007-0551-3.
- Kahraman, G., & Ural, D. (2004). *Klinik Kardiyoloji* (Editör: Komşuoğlu B). Kalp yetersizliği ve şok sendromu. Kocaeli: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Karadağ, E. (2010). Eğitim bilimleri doktora tezlerinde kullanılan araştırma modelleri: Nitelik düzeyleri ve analitik hata tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 49-71.
- Kardeş, M. & Baycar, A. (2021). Moleküler Gastronomide sıvı azot uygulamaları. *Journal of Applied Tourism Research*, 2(2), 169-176.
- Kassiri, N. & Hashemian, S. M. (2014). ARDS definition evolution: Past and future quotes. *Anesthesia & Clinical Research*, 5(11).
- Keskin, B. (2020). İstatistiksel güç bir araştırmanın sonuçlarına etki eder mi? Örneklem büyüklüğüne nasıl karar verilmeli? *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(Armağan Sayısı), 157-174.
- Kılıç, Y., & Hepsert, S. (2022). Sporun adölesanlarda seçilmiş bazı motorik ve fizyolojik test sonuçlarına etkisinin incelenmesi: Kesitsel araştırma. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 14(3).
- Kubala, A. G., Buysse, D. J., Brindle, R. C., Krafty, R. T., Julian, F., Hall, M. H. ve ark. (2021). The association between physical activity and a composite measure of sleep health. *Sleep Breath*, 24(3), 1207-1214.
- Kubitz, K. A., Landers, D. M., Petruzzello, S. J. & Han, M. (1996). The effects of acute and chronic exercise on sleep. A meta-analytic review. *Sports Medicine*, 21(4), 277-291. DOI:10.2165/00007256-199621040-00004.
- Li, Y., Schoufour, J., Wang, D. D., Dhana, K., Pan, A., Liu, X. ve ark. (2020). Healthy life style and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *BMJ*, 8, 368-16669. DOI: 10.1136/bmj.16669.
- Lluch, A., King, N. A. & Blundell, J. E. (1998). Exercise in dietary restrained women: no effect on energy in take but change in hedonic ratings. *European Journal of Clinical Nutrition*, 52, 300-307.
- Lowe, M. R. & Butryn, M. L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Physiology & behavior*, 91(4), 432-439.
- Lowe, M. R. & Levine, A. S. (2005). Eating motives and the controversy over dieting: eating less than needed versus less than wanted. *Obesity research*, 13(5), 797-806.
- Luce, J. M. (1980). Respiratory complications of obesity. *Chest*, 78(4), 626-31. DOI: 10.1378/chest.78.4.626.
- Ma, Y., Bertone, E. R. & Ockene, I. S. (2003). Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population. *The American Journal of Epidemiology*, 158, 85-92.
- Mahler, D. A. & Horowitz, M. B. (1994). Clinical evaluation of exertional dyspnea. *Clinics in Chest Medicine*, 15(2), 259-269.
- Mead, B., Boyland, E., Christiansen, P., Halford, J., Jebb, S. & Ahern, A. (2021). Associations between hedonic hunger and BMI during a two-year behavioural weight loss trial. *Plos One*, 16(6). DOI:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252110
- Meek, P. (2004). Measurement of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease: what is the tool telling you? *Chronic Respiratory Disease*, 1(1), 29-37. DOI:https://doi.org/10.1191/1479972304cd008ra
- Mota-Pereira, J., Silverio, J., Carvalho, S., Ribeiro, J. C., Fonte, D. & Ramos, J. (2011). Moderate exercise improves depression parameters in treatment-resistant patients with major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 45(8), 1005-1011.
- Nobeschi, L., Zangirolami-Raimundo, J., Cordoni, P. K., Squassoni, S. D., Fiss, E., Pérez-Riera, A. R. ve ark. (2020). Evaluation of sleep quality and day times omnolence in patients with chronic obstructive pulmonary disease in pulmonary rehabilitation. *BMC pulmonary medicine*, 20, 1-7.
- O'Donnel, M. & James, K. M. (2020). Dyspnea in COPD: New mechanistic insights and management implications. *Advances in Therapy*, 37, 41-60.
- Ofir, D., Laveneziana, P., Webb, K. A. & O'Donnell, D. E. (2007). Ventilatory and perceptual response stocycle exercise in obese women. *Journal of Applied Physiology*, 102(6), 2217-26. DOI: 10.1152/jappphysiol.00898.2006.

- Ölçücü, B., Vatansver, Ş., Özcan, G., & Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2), 63-73.
- Özer, H., Hepsert, S. & Kılıç, Y. (2022). Beden eğitimi ve spor alanında öğrenim gören öğrencilerin yeme tutumlarının incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 334-343.
- Özkaya, Ş. Ö. (2021). Yaşam kalitesi ve fonksiyonel besinler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 62-68.
- Özkoç, İ. & Atik, B. (2023). Fiziksel aktivite, uyku kalitesi ve uyku kalitesi halini etkiler mi?. *Sağlık Hizmetleri Araştırma Dergisi*, 1(1), 14-19.
- Parshall, M. B., Schwartzstein, R. M., Adams, L., Banzett, R. B., Manning, H. L. & Bourbeau, J. (2012). An official American thoracic society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 185 (4), 435-52.
- Rigamonti, A. E., Piscitelli, F., Aveta, T., Agosti, F., De Col, A., Bini, S. ve ark. (2015). Anticipatory and consummatory effects of (hedonic) chocolate in take areas associated within increased circulating levels of the orexigenic peptide ghrelin and endocannabinoids in obese adults. *Food & nutrition research*, 59(1), 29678.
- Sarıkaya, M., Ökmen, M. Ş. & Bağcı, E. (2023). Spor bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 5(1), 9-16. DOI:https://doi.org/10.56639/jsar.1279951
- Simpson, K. A. & Bloom, S. R. (2010). Appetite and hedonism: Gut hormones and the brain. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 39(4), 729-14.
- Soylu, C. & Kutuk, B. (2021). Sf-12 yaşam kalitesi ölçeği'nin türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1-9. DOI:10.5080/u25700
- Sumithran, P., Prendergast, L.A., Delbridge, E., Purcell, K., Shulkes, A. & Kriketos, A. (2011). Long-term persistence of hormonal adaptations to weight loss. *The New England Journal of Medicine*, 365(17), 1597-7.
- Taylor, C. E., Scott, E. J. & Owen, K. (2022). Physical activity, burn out and quality of life in medical students: A systematic review. *The Clinical Teacher*, 19(6). DOI: 10.1111/tct.13525
- Tekkanat, Ç. (2008). *Öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Tseng, T., Chen, H., Wang, L. & Chien, M. (2020). Effects of exerciset training on sleep quality and heart rate variability in middle-aged and older adults with poor sleep quality: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 16(9), 1483-1492. DOI: https://doi.org/10.5664/jcsm.8560
- Tulloch, A. J., Murray, S., Vaicekonyte, R. & Avena, N. M. (2015). Neural responses to macro nutrients: hedonic and homeostatic mechanisms. *Gastroenterology*, 148(6), 1205-1218.
- Veqar, Z. & Ejaz-Hussain, M. (2012). Sleep quality improvement and exercise: A review. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 8(2), 1-8.
- Vural, Ö., Eler, S., & Güzel, N. A. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 69-75.
- Ware, J. E. & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-83.
- World Health Organization. (2024). Malnutrition. Available online: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition> (accessed on 20 Sep 2024).
- Yakut, H., Eymir, M., Özalevli, S. & Alpaydın, A. Ö. (2023). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastaların kas kuvveti ve vücut kompozisyonunun fonksiyonel kapasite, fiziksel performans ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelenmesi: retrospektif çalışma. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 32(3), 403-410. DOI:https://doi.org/10.34108/eujhs.1284636
- Yaray, O., Akesen, B., Ocakoğlu, G. & Aydın, U. 2011. Validation of the turkish version of the visual analog scale spine score in patients with spinal fractures. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 45(5), 353-358. DOI:10.3944/AOTT.2011.2528

- Yaslı, G., Turhan, E., Tözün, M., Ahi, A., Doğanay, S., & Ülken, Y. (2014). İzmir ili Karşıyaka ilçesinde ilköğretim 3. Sınıf öğrencilerinde obezite sıklığı ve etkileyen faktörler. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 23(5), 168-172.
- Yılmaz, C. K. (2020). Hastanede yatan kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde dispne şiddeti ve genel konfor düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 13(4), 222-230.
- 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
- Zohal, M. A., Yazdi, Z. & Kazemifar, A. M. (2013). Day time sleepiness and quality of sleep in patients with COPD compared to control group. *Global Journal of Health Science*, 5(3), 150. DOI: <https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n3p150>

### **KAYNAK GÖSTERİMİ**

Hepsert, S., Sezer, B.S., Gökçen, M.G. & Kılıç Y. (2024). Sedanter ve Antrene Bireylerde Hedonik Açlığın Dispne, Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesine Etkisi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi - USEABD*, 10(4), 195-205. DOI: 10.18826/useabd.1497428