



MAKÜ

SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

CURRENT PERSPECTIVES ON  
HEALTH SCIENCES

Research Article

# Investigation of the relationship between the nutritional habits and the use of nutritional supplements in individuals aged 20-64 doing exercise

Egzersiz yapan 20-64 yaş arası bireylerin beslenme alışkanlıkları ile besin destek ürünlerinin kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi

Mert Selim Somun<sup>1</sup> ve Sedat Arslan<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

<sup>2</sup>Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Balıkesir, Türkiye.

Received 11.05.2022

Accepted 16.06.2022

Published Online 30.06.2022

Article Code CPHS2022-3(1)-1

## Abstract

**Objective:** Adequate and balanced nutrition is very important for individuals who exercise. Some individuals who exercise can not get enough balanced nutrition due to various reasons. Individuals who do not have adequate and balanced nutrition use nutritional support products to increase performance or improve their immune system while exercising. This study, it was aimed to examine the relationship between the use of nutritional supplements in individuals who exercise regularly. **Materials and Methods:** The study was carried out on a total of 384 individuals aged 20-64 exercising in the Maltepe district. Individuals who exercise regularly were included in the study, their sociodemographic characteristics, dietary habits, and food consumption frequency were questioned with a questionnaire, and their physical activity status was evaluated with the International Physical Activity Index short form. **Results:** It was determined that the body mass index (BMI) of women (25.18±4.70 kg/m<sup>2</sup>) was higher than that of men (24.41±2.81 kg/m<sup>2</sup>). It was found that 39.8% of the individuals who exercised used nutritional supplements. When the mean BMI of the individuals and their use of nutritional supplements were compared, a significant difference was found between the groups (p<0.05). It was observed that the use of nutritional supplements was higher in males (64.8%). It was concluded that the distribution of nutritional supplement use according to gender was statistically significant (p<0.001). While it was observed that the individuals participating in the study mostly acted in accordance with their own decisions in the use of nutritional supplements, 68.6% of the individuals stated that they saw the benefit of nutritional support products. **Conclusion:** It is seen that most individuals who exercise use nutritional support products for various reasons, but they usually make decisions in the selection of nutritional support without consulting a specialist. The use of nutritional supplements should not be made haphazardly.

## Öz

**Amaç:** Yeterli ve dengeli beslenme, egzersiz yapan bireyler için çok önemlidir. Egzersiz yapan bireylerin bir kısmı çeşitli sebeplerden dolayı yeterli ve dengeli beslenememektedir. Yeterli ve dengeli beslenemeyen bireyler egzersiz yaparken performansını artırmak ya da bağışıklık sistemini geliştirmek amacıyla besin destek ürünlerini kullanmaktadırlar. Bu çalışmada, besin destek ürünlerinin, düzenli olarak egzersiz yapan bireylerdeki kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma, Maltepe ilçesinde egzersiz yapan yaşları 20-64 arasında değişen toplam 384 birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya, düzenli egzersiz yapan bireyler dâhil edilip, sosyo-demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim sıklığı anket formu ile sorgulanmış olup fiziksel aktivite durumu da Uluslararası Fiziksel Aktivite İndeksi kısa formu ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Kadınların beden kütle indekslerinin (BKİ) (25,18±4,70 kg/m<sup>2</sup>) erkeklerin (24,41±2,81 kg/m<sup>2</sup>) BKİ değerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Egzersiz yapan bireylerin %39,8'inin besin destek ürünü kullandığı bulunmuştur. Bireylerin BKİ ortalaması ile besin destek ürünü kullanma durumları karşılaştırıldığında ise gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Besin destek ürünü kullanımının erkeklerde daha fazla (%64,8) olduğu görülmüştür. Besin destek ürünü kullanımının cinsiyete göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır (p<0,001). Çalışmaya katılan bireylerin besin destek ürünü kullanımında çoğunlukla kendi kararları doğrultusunda hareket ettiği gözlemlenirken bireylerin %68,6'sı besin destek ürünlerinin yararını gördüğünü ifade etmiştir. **Sonuç:** Egzersiz yapan bireylerin birçoğunun besin destek ürünlerini çeşitli sebeplerle kullandığı ancak besin desteği seçiminde kararları genellikle bir uzmana danışmadan verdikleri görülmektedir. Besin desteği kullanımı gelişigüzel bir şekilde yapılmamalıdır.

## Keywords

nutrition  
exercise  
nutritional supplement  
bmi

## Anahtar kelimeler

beslenme  
egzersiz  
besin destek ürünleri  
bki

## Corresponding Author

Sedat ARSLAN  
sedatarlan89@gmail.com

## ORCID

MS Somun  
0000-0002-7605-7818

S Arslan  
0000-0002-3356-7332

To cite this article:

Somun MS, Arslan S. Investigation of the relationship between the nutritional habits and the use of nutritional supplements in individuals aged 20-64 doing exercise. Curr Perspect Health Sci, 2022;3(1): 01-08.

## GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımlamasına göre "Sağlık, sadece hastalık veya sakatlık durumunun olmaması değil, aynı zamanda fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan tamiyilik halidir" (1). Sağlıklı yaşam, insanı enerjik ve zinde tutar ve ayrıca insanları kronik hastalıklara yakalanma riskini azaltır. Sağlıklı bir yaşam için düzenli egzersiz yapmak, yeterli besin öğeleri içeren ve vücut ağırlığını normal beden kütle indeksi (BKİ) sınırlarında tutacak şekilde bir beslenme planı yapılması gerekir. Bu beslenme planının yeterli ve dengeli olabilmesi için kişiye özgü planlanması gerekmektedir (2).

Egzersiz yapmak, insan vücudunun düzenli çalışmasını sağlar. Düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin beslenmesi; yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları ve enerji harcaması gibi değişkenlere göre farklılık göstermektedir. Yeterli ve dengeli beslenme, egzersiz yapanlar için bir yaşam şekli haline gelmeli ve alışkanlığa dönüşmelidir (3).

1994'te besin destek ürünleri Birleşik Devletler Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration, FDA) tarafından tütün dışındaki bir veya birden fazla diyet bileşenini içeren ürünler olarak tanımlanmıştır (2). Düzenli olarak egzersiz yapan ya da yapmayan bireyler, egzersiz sırasında veya sonrasında enerjik hissetmek, performansını artırmak, bağışıklık sistemini güçlendirmek ve zayıflamak amacıyla bazı besin destek ürünlerini kullanmaktadır (4). Bu besin destek ürünleri, günlük yeterli ve dengeli beslenme ile doğal olarak alınabilen diyet bileşenlerinin yerine sıvı, toz, jel veya tablet formu şeklinde alınmasıdır (5).

Son yıllarda besin destek ürünlerinin kullanımı iyice yaygınlaşmıştır (2). Besin destek ürünleri, doğal yetenek ve egzersizin dışında doping olmayan bir takım madde, yöntem ve malzemelerin kullanımı olarak da tanımlanabilir (6). Doping ise, Dünya Anti Doping Ajansına (WADA) göre; "Bir bireyin vücudunda sportif performansı arttıracak maddelerin bulunmasıdır" (7). Doping kısaca yasaklanan maddelerin egzersiz yaparken performansın artırılması amacıyla kullanılmasıdır (8).

Egzersiz yapan bireyin daha iyi bir performans göstermesi; kondisyon, koordinasyon, kas gücü, dayanıklılık ve yeterli beslenme gibi birçok faktöre bağlıdır. Performansı arttırmak yalnızca birkaç günlük egzersiz ve beslenme planıyla başarılabilir (9).

Bireylerin besin destek ürünleri seçiminde yaptıkları en büyük hata kendi beslenmelerindeki yetersizlikleri

bilmeden ürün seçimleridir. Besin destek ürünü kullanan kişiler, gıdalarla yetersiz aldığı besin öğelerini artırmaya yönelik seçimler yerine çevresinden aldığı önerileri dikkate alarak seçim yapmaktadır (4).

Profesyonel sporcuların performansı ile tükettikleri besin maddeleri ile arasında bir ilişki olduğu bilinmektedir. Özellikle son yıllarda bu konuda yürütülen bilimsel çalışmalar mevcuttur (3, 10). Fakat profesyonel sporcu olmayan sadece sağlığı için düzenli olarak egzersiz yapan bireylerin beslenme alışkanlıkları ile kullandıkları besin destek ürünlerini birlikte incelendiği araştırmaların sayısı sınırlıdır.

Bu çalışmada, son yıllarda kullanımı yaygınlaşan besin destek ürünlerinin, düzenli olarak egzersiz yapan bireylerdeki kullanımı arasındaki ilişki incelenmiştir. Egzersiz yapan bireylerin düzenli olarak besin destek ürünlerini kullanıp kullanmadıkları, kullanım sıklıkları, ne zamandan beri kullandıkları, kullanım amaçları ve bu bireylerin bilinç düzeyleri ile beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmanın evrenini İstanbul Maltepe ilinde yaşayan 20-64 yaş arası kişilerden oluşturmaktadır. Evren bilgisi Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2019 yılı Maltepe ilçesi 20-64 yaş aralığındaki nüfus verileri temel alınmıştır. Yaş sınırlaması TÜİK'e göre şekillendirilmiştir. Çalışmaya 20-64 yaş arası 384 yetişkin, 330 kadın 54 erkek birey katılmıştır.

Örneklem seçiminde rastgele örneklem yöntemi kullanılmıştır. Katılan bireylerin çalışmaya dâhil edilme kriterleri olarak; 20- 64 yaş arasında olması, düzenli egzersiz yapıyor olması ve anketteki bütün soruları eksiksiz cevaplamış olması şartı aranmış olup örneklem hesabına göre 384 kişi dâhil edilmiştir.

Çalışmanın Etik Kurul onayı; İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurulu'nun 27.01.2021 tarihli 132 no'lu toplantısında 15 Karar numarası ile alınmıştır.

Araştırma verilerini toplama aracı olarak çevrimiçi anket formu kullanılmıştır. Anket formu içeriği; sosyo-demografik bilgi formu, beslenme alışkanlıkları formu, besin destek ürünü kullanım anketi, besin tüketim sıklığı formu ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Kısa formundan oluşmaktaydı. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Öztürk (11) tarafından yapılmıştır.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi; yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketin toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve günler toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji metabolik eş değer (metabolic equivalent of task, MET)-dakika skoru ile hesaplanır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Bu değerler; Oturma 1.5 MET, Yürüme 3.3 MET, Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite 4.0 MET, Şiddetli Fiziksel Aktivite 8.0 MET olarak belirlenmiştir. Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanmaktadır.

BKİ değerleri DSÖ'nün yetişkin bireylerin beden kütle indeksi standartlarına göre sınıflandırılmıştır. BKİ; vücut ağırlığı boyun karesine bölünerek değerlendirilmektedir. DSÖ'ye göre yetişkin bireylerin BKİ 18.5 kg/m<sup>2</sup>'ten az olduğunda zayıf, 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup> arasında normal vücut ağırlığına sahip, 25.0–29,9 kg/m<sup>2</sup> arasında fazla kilolu, 30.0– 39,9 kg/m<sup>2</sup> arası obez, 40 kg/m<sup>2</sup>'den fazla olduğunda ise morbid obez sayılmaktadırlar (12).

### Kullanılan İstatistiksel Analiz Yöntemleri

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi özel bir bilgisayarda IBM Statistical Package for Social Science (SPSS) 23.0 paket programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler; sayı ve yüzde, normal dağılıma uyan sürekli veriler için ortalama ve standart sapma değerleri, normal dağılıma uymayan sürekli veriler ortanca ve standart hata ile gösterilmiştir. Bu bilgiler ışığında yaş ve IPAQ değerinin normal dağılıma uymadığı; BKİ değerinin ise normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Dağılımı normal olan verilerde ortalamaların karşılaştırılması "Bağımsız örneklem t testi", dağılımı normal olmayan verilerde "Mann Whitney U testi" ile karşılaştırılmıştır. İki'den fazla grup meydana geldiğinde ise normal dağılan veriler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA), normal dağılıma uymayan veriler için "Kruskal Wallis varyans analizi" ile; yüzde ve oranların karşılaştırılması ise "ki-kare" yöntemi ile hesaplanmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0,05 düzeyinde değerlendirilmiştir.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan 384 bireyin sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Sosyodemografik

özellikler incelendiğinde yaşın ortanca değeri 27±0,41 yıl olarak bulunmuştur. Araştırmaya dâhil edilen bireylerin %85,9'unun kadın olduğu, toplam katılımcıların ise,%65,9'unun lise mezunu ve %52,9'unun evli olduğu saptanmıştır.

**Tablo 1.** Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik özellikleri

Özellikler	n	%
<b>Yaş (yıl)</b>	Ortanca±SH:27,00±0,41	%25-%75: 23-32
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	330	85,9
Erkek	54	14,1
<b>Öğrenim durumu</b>		
İlköğretim	20	5,2
Lise	253	65,9
Lisans	25	6,5
Lisansüstü	86	22,4
<b>Medeni durum</b>		
Evli	203	52,9
Bekâr	181	47,1
<b>Toplam</b>	384	100,0

BKİ: Beden kütle indeksi

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ değerlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması Tablo 2'de verilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre erkeklerin BKİ değerleri kadınlarınkinden daha düşük bulunmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Bireylerin BKİ sınıflaması cinsiyete göre karşılaştırıldığında ise zayıfların tamamı ve obez bireylerin %94'ünün kadın olduğu saptanmış olsa da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). Ayrıca bireylerin %50,8'inin normal vücut ağırlığına sahip olduğu, BKİ ortalamalarının ise 25,07±4,49 kg/m<sup>2</sup> olduğu saptanmıştır.

**Tablo 2.** Çalışmaya katılan bireylerin beden kütle indekslerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Özellikler	Kadın	Erkek	Toplam	İstatistiksel Analiz
<b>BKİ (Ortalama±SS)</b>	25,18±4,70	24,41±2,81	25,07±4,49	t=1,666 p=0,099
<b>BKİ sınıflaması</b>				
Zayıf	12 (%100,0)	-	12	X <sup>2</sup> =7,315 p=0,062
Normal	160 (%82,1)	35 (%17,6)	195	
Hafif Kilolu	111 (%87,4)	16 (%12,6)	127	
Obez	47 (%94,0)	3 (%6,0)	50	
<b>Toplam (n=384)</b>	330 (%85,9)	54 (%14,1)	384 (%100,0)	

SS: Standart Sapma; t= Bağımsız örneklem t testi; X<sup>2</sup>=Ki-kare

Çalışmaya katılan bireylerin beslenmeye ilişkin bazı değişkenlerinin özellikleri Tablo 3'te verilmiştir. Sonuca göre günde bir veya iki ana öğün tüketen bireylerin oranı %68,5, ara öğün tüketenlerin oranı %74,0, ana öğünlerinde dört temel

ögesi tüketenlerin oranı %88,5, öğün atlayan bireylerin oranı ise %69,3 olarak saptanmıştır. Öğün atlayan bireylerin öğün atlama nedenleri ise %24,7 alışkanlığının olmaması, %20,3 zaman yetersizliği, %0,3 ise ekonomik nedenler olarak açıklanmıştır. Öğünlerini uygun zamanda tüketen bireylerin oranı %31,3, yemeklerini hızlı bulunurken beslenmesine dikkat ettiğini ifade eden bireylerin oranının ise %59,6 olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3. Çalışmaya katılan bireylerin beslenmeye ilişkin bazı alışkanlıkları**

Özellikler	n	%
<b>Günlük ana öğün sayısı</b>		
1 veya 2 ana öğün	263	68,5
≥3 ana öğün	121	31,5
<b>Günlük ara öğün yapma</b>		
Evet	284	74,0
Hayır	100	26,0
<b>Dört temel besin grubu tüketme</b>		
Evet	340	88,5
Hayır	44	11,5
<b>Öğün atlama durumu</b>		
Evet	266	69,3
Hayır	118	30,7
<b>Öğün Atlama Nedenleri*</b>		
Zaman yetersizliği	78	20,3
İştahsızlık	12	3,1
Geç kalma (unutma)	40	10,4
Zayıflama isteği	49	12,8
Alışkanlığın olmaması Ekonomik Nedenler	95	24,7
	1	0,3
<b>Öğünleri uygun zamanda tüketebilme</b>		
Evet	120	31,3
Hayır	264	68,8
<b>Yemek yeme hızı</b>		
Hızlı	237	61,7
Yavaş	147	38,3
<b>Beslenmeye dikkat etme durumu</b>		
Evet	229	59,6
Hayır	155	40,4
<b>Toplam</b>	<b>384</b>	<b>100,0</b>

\* Öğün atlama durumuna evet yanıtı verenler üzerinden hesaplanmıştır. Birden fazla seçeneğe işaretlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin besin destek ürünü kullanma durumlarına göre karşılaştırılması Tablo 4'de verilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre besin destek ürünü kullanma durumlarına göre yaş ortanca değerleri karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Ortanca değerleri incelendiğinde besin destek ürünü kullanan bireylerin yaş ortancasının destek ürünü kullanmayan bireylerin yaş ortancasından daha düşük olduğu saptanmıştır. Besin destek ürünü kullan durumu cinsiyete göre de karşılaştırıldığında gruplar arası anlamlı fark bulunmuş ve besin destek ürünü kulla-

nan kadınların oranı, destek ürünü kullanan erkeklerin oranından daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0,001$ ). Bireylerin BKİ ortalaması besin destek ürünü kullanma durumlarına göre karşılaştırıldığında ise gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Yapılan analize göre besin destek ürünü kullanan bireylerin kullanmayanlara göre BKİ değerlerinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireylerin medeni durumlarının besin destek ürünleri kullanım durumlarına göre karşılaştırıldığında da destek ürün kullanan evli bireylerin oranı, bekar olanlardan daha yüksek olduğu görülüp ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Besin destek ürünü kullanım durumları incelenen bireylerin BKİ sınıflaması ve öğrenim durumlarına göre karşılaştırıldıklarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4. Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik özelliklerinin besin destek ürünü kullanma durumlarına göre karşılaştırılması**

Özellikler	Besin destek ürünü kullanma durumu		İstatistiksel analiz
	Evet	Hayır	
<b>Yaş (Ortanca±SH)</b>	25,00±0,63	29,00±0,53	Z=-3,836 <b>p=0,000*</b>
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın (n=330) Erkek (n=35)	118 (%35,8) 35 (%64,8)	212 (%64,2) 19 (%35,2)	X <sup>2</sup> =16,347 <b>p=0,000*</b>
<b>BKİ (Ortanca±SS)</b>	24,48±4,30	25,47±4,57	t=2,109 <b>p=0,036**</b>
<b>BKİ sınıflaması</b>			
Zayıf (n=12) Normal (n=195) Hafif Kilolu (n=127) Obez (n=50)	7 (%58,3) 86 (%44,1) 44 (%34,6) 16 (%32,0)	5 (%41,7) 109 (%55,9) 83 (%65,4) 34 (%68,0)	X <sup>2</sup> =5,902 p=0,116
<b>Öğrenim durumu</b>			
İlköğretim (n=20) Lise (n=253) Lisans (n=25) Lisansüstü (n=86)	5 (%25,0) 109 (%43,1) 12 (%48,0) 27 (%31,4)	15 (%75,0) 144 (%56,9) 13 (%52,0) 59 (%68,6)	X <sup>2</sup> =5,902 p=0,116
<b>Medeni durum</b>			
Evli (n=203) Bekâr (n=181)	59 (%29,1) 94 (%51,9)	144 (%70,9) 87 (%48,1)	X <sup>2</sup> =20,880 <b>p=0,000*</b>
<b>Toplam (n=384)</b>	153 (%39,8)	231 (%60,2)	

SH: Standart Hata; SS: Standart Sapma; \* $p<0,001$ ; \*\* $p<0,05$ ; Z=Mann Whitney U; t=Bağımsız örneklem t testi; X<sup>2</sup>=Ki-Kare

Çalışmaya katılan bireylerin besin destek ürünü kullanmaya ilişkin özellikleri Tablo 5'de gösterilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucu bireylerin düzenli şekilde destekleyici ürün kullandığını ifade eden bireylerin oranı %39,8 olduğu görülmüştür. Besin destek ürünü kullanan bireylerin (n=153) %51'i bağırsıklığı artırmak için kullandığını, %44,4'ü 6 aydan daha az süredir kullandığını, %68,6'sı yararını gördüğünü, %38,6'sı ise besin destek ürünü kullanmaya kendisinin karar verdiğini, %26,2'si ise diyetisyen önerisiyle kullanmaya başladığını ifade etmiştir.

**Tablo 5. Çalışmaya katılan bireylerin besin destek ürünü kullanmaya ilişkin özellikleri**

ÖZELLİKLER	n	%
<b>Düzenli olarak besin desteği kullanma durumu</b>		
Evet	153	39,8
Hayır	231	60,2
<b>Besin takviyesi kullanım amacı*</b>		
Enerjik hissetmek	39	25,5
Bağışıklığı artırmak	78	51,0
Yaşlanmayı önleme	3	2,0
Performans arttırmak	10	6,5
Zayıflama	11	7,2
Kas kütlesini arttırmak	12	7,8
<b>Besin takviyesi kullanım süresi*</b>		
<6 ay	68	44,4
6 ay- <1 yıl	40	26,2
1-2 yıl	20	13,1
2 yıl<	25	16,3
<b>Besin destek ürünlerinin yararını görme durumu*</b>		
Evet	105	68,6
Hayır	7	4,6
Bilmeme durumu	41	26,8
<b>Besin destek ürününün kimin tarafından önerildiği*</b>		
Kendi	59	38,6
Arkadaş çevresi	25	16,3
Diyetisyen	40	26,2
Yazılı ve görsel medya	23	15,0
Spor hocası	6	3,9
<b>TOPLAM</b>	<b>384</b>	<b>100,0</b>

\*Besin takviyesi kullananlar üzerinden hesaplanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin IPAQ indeksinin besin destek ürünü kullanma durumlarına göre karşılaştırılması Tablo 6'da gösterilmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre IPAQ sınıflamasının besin destek ürünü kullanma durumuna göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ( $p<0,001$ ). Yapılan analiz sonucuna göre inaktif ve minimal aktif grubun çok aktif gruba göre besin destek ürünü kullanım oranı daha az olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 6. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite indekslerinin besin destek ürünü kullanma durumlarına göre karşılaştırılması**

Özellikler	Besin destek ürünü kullanma durumu		İstatistiksel analiz
	Evet	Hayır	
<b>Fiziksel aktivite indeksi (IPAQ)</b>			
İnaktif (n=39)	13 (%33,3)	26 (%66,7)	X <sup>2</sup> =15,471 p=0,000
Minimal Aktif (n=133)	37 (%27,8)	96 (%72,2)	
Çok Aktif (n=212)	103 (%48,6)	109 (%51,4)	
<b>Toplam (n=384)</b>	<b>153 (%39,8)</b>	<b>231 (%60,2)</b>	

\*X<sup>2</sup>=Ki-kare testi

## TARTIŞMA

Düzenli egzersiz, tüm bireylere yaşam kalitelerini artırabilmek için her geçen gün daha fazla önerilmektedir (13). Egzersizin sağlık açısından faydalı olabilmesi için, yetişkin bireylerin neredeyse her gün en az 30 dakikalık orta düzeyde şiddetli egzersiz yapması gerekmektedir (14, 15). Çalışmamızın sonuçlarına göre besin desteği kullanan kişilerin fiziksel olarak daha aktif kişiler olduğu saptanmıştır. Yine besin desteği kullanan kişilerin BKİ'leri besin destek ürünü kullanmayan kişilere göre daha düşüktür ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Çalışmamızda IPAQ sınıflaması yaşa göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermiştir ( $p<0,001$ ); farklılığa neden olan grubun ise yaş ortalamasının daha düşük ve çok aktif olan grup olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Burton ve Cauley yaptığı çalışmada yaşla fiziksel in-aktivite arasında pozitif ilişkisi olduğunu belirtmektedir (16). Aynı şekilde Hallal ve ark. tarafından Brezilya'da yapılan bir çalışmada 20-29 yaş grubundaki bireylerin fiziksel in-aktivite oranı %38 bulunmuştur (17). Savcı ve ark. tarafından 1097 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada öğrencilerin %72'si çok aktif olduğu yaklaşık %15'inin fiziksel olarak aktif olmadığı saptanmıştır (15). Ancak çeşitli çalışmalarda Vural ve ark, Arabacı ve Çankaya tarafından yapılan çalışmalar da yaş ve fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki olduğu bildirilmiştir (18, 19). Bunun nedeni genç kişilerin egzersize ayıracak daha fazla vakitlerinin ve motivasyonlarının olması ile açıklanabilir.

Cinsiyetin fiziksel aktivite ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Yapılan çeşitli çalışmalarda erkeklerin kadınlara göre daha fazla aktif oldukları bulunmuştur (13, 15, 18, 20, 21). Yapılan bu çalışmada da literatüre benzer olarak erkeklerin kadınlara göre çok daha aktif olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ). Ayrıca bu çalışmada rastgele örneklem metodu kullanıldığı içi ve kadın katılımcıların oranının daha yüksek olması da sonuçların bu şekilde çıkmasını etkilemiş olabilir.

Düzenli fiziksel aktivite, sadece enerji dengesinin düzenlenmesinde değil, obezite ile gelişen sağlık risklerinin ve bu risklere bağlı ölüm hızının azaltılmasında da önemli bir role sahiptir. Çalışmamızda, BKİ'ye göre fazla vücut ağırlığına sahip olan ve olmayan arasında fiziksel aktivite düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Diğer yapılan çalışmalarda da fiziksel inaktivite ile BKİ arasında bir ilişki bulunamamıştır (15, 17).

Çalışmamızda, medeni durumun IPAQ sınıflamasına göre karşılaştırıldığında bekar olan grubun (%66,9), evli olan gruptan (%44,8) çok daha aktif olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,001$ ). Benzer şekilde, yapılan diğer araştırmalarda evli olan bireylerin bekar bireylerden fiziksel aktiviteleri daha düşük olduğu belirtilmiştir (16, 17, 19). Bekâr bireylerin ev işlerini ve yemekleri kendileri tarafından yapıldığından daha aktif oldukları düşünülmektedir.

Besin destek ürünü kullanmaya ilişkin bulgular incelendiğinde çalışmaya katılanların %39,8'i düzenli şekilde besin destek ürünü kullandığını belirtirken, %68,6'sı bu ürünlerden yarar sağladığını belirtmiştir. Besin destek ürünlerinin kullanımını öneren kişi bilgisi incelendiğinde bireylerin %38,6'sı kendisinin kararı doğrultusunda, sadece %26,2'si ise diyetisyen önerisi ile besin destek ürünü kullandığını ifade etmiştir. Çalışmaya katılan bireylerden alınan bu bilgiler doğrultusunda; besin destek ürünlerinin kullanımının vücut ağırlığı kaybı üzerine direkt etkisi olmadığı, fakat bağışıklığını sistemine yarar sağladığı söylenebilir. Demirci'nin çalışmasına katılan bireylerin %35'i besin destek ürünü kullandığı tespit edilmiştir. Besin destek ürünü kullanan bireylerin %57,1'i besin destek ürünlerinden yarar sağladığını ifade etmiştir. Besin destek ürünü kullanan bireylerin en çok kullanma amacı; %42,9'u yağ kaybı, %28,6'sı kas kütlesini artırmak için cevaplarını vermiştir (22). Benzer şekilde Babal tarafından yapılan çalışmada bireylerin %36'sı besin destek ürünü kullandığını, kullananların %90,7'si yararını gördüğünü belirtirken, besin destek ürünlerinin en fazla kullanım nedeni ise kat kütlesini artırmak (%62,8) amacı hedeflendiği belirtilmiştir. Besin destek ürünlerini öneren kişi bulgusu incelendiğinde bireylerin kendisinin karar verdiği saptanmıştır (23).

Araştırmaya katılan bireylerin egzersiz durumlarına ilişkin bazı özelliklerinin besin destek ürünü kullanma durumları karşılaştırılmıştır. Bu bulgulara göre, besin destek ürünü tüketen bireyler ile egzersiz öncesi yemek yeme süresi ve yiyecek türü karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p<0,05$   $p<0,001$ ). Besin destek ürünü tüketen bireyler ile egzersizden sonra yemek yeme süresi karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunamayıp ( $p>0,05$ ), egzersizden sonra yiyecek türü ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Ercen'in yaptığı çalışmada da benzer bulgular rastlanılmıştır (7). Bu farklılığın besin destek ürünü kullanan kişilerin beslenme bilincinin de daha yüksek olması nedeniyle olabileceği düşünülebilir.

Yapılanlar analizler sonucunda, besin destek ürünü tüketen bireyler ile tüketmeyen bireyler arasında düzenli beslenme ve sporda başarı arasındaki ilişki hakkında düşünceleri, egzersiz öncesi ve egzersiz sonrası sıvı alımına dikkat etme durumu ile bireylerin egzersiz sonrası tükettikleri sıvı miktarının karşılaştırılmasında istatistiksel olarak herhangi anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Koç'un yaptığı çalışmada da benzer bulgulara rastlanmamıştır (24). Bu sonuç iki grupta düzenli egzersiz yapması nedeniyle belirli bir düzeyde beslenme ve spor bilinci oluşmuş olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Çalışmanın Covid-19 pandemisi döneminde ve çevrimiçi anket yoluyla yapılmış olması çalışmanın kısıtlılıklarındandır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak egzersiz yapan bireylerin yarısına yakınının besin takviyesi kullandığı görülmektedir. Egzersiz yapan örnekleme erkeklerin kadınlara göre daha çok besin destek ürünlerine başvurduğu ve bireylerin besin desteklerini kullanma sebepleri arasında da bağışıklığın artırılması ve enerjik hissetmek gibi sebeplerin yer aldığını saptadık.

Araştırmamızda, bireylerin besin destek ürünü kullanımında çoğunlukla kendi kararları doğrultusunda hareket ettiği, az sayıda bireyin bir uzman önerisi ile besin destek ürünü kullandığı görülmektedir.

Diyetisyenlerin ve sağlık profesyonellerinin egzersiz yapan bireylere, yeterli ve dengeli beslenme ve besin destek ürünü kullanımıyla ilgili uyarılarını ve bilgilendirmelerini düzenli olarak yapmaları, besin destek ürünlerinin mucize olmadığı ve sadece yeterli beslenmenin olmadığı durumlarda ihtiyaç olduğunda kullanılmaları gerektiğini sıklıkla hatırlatmaları toplum sağlığı açısından fayda sağlayacaktır.

*Conflict of interest/Çıkar çatışması: Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.*

## KAYNAKÇA

- 1.Karacan E, Gökçe S. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve kadın sağlığı. *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet Çalışmaları Dergisi*. 2020;1(1):39-59.
- 2.Güney M, Ersoy G. Sporcularda yeme bozuklukları semptomları, tedavisi ve önlenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*. 2020;2(1):44-56.
- 3.Göral K, Saygın Ö, Karacabey K. Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2010;7(1):836-56.
- 4.Bolayır Ç. KKTC'de özel bir spor salonunda vücut geliştirme sporu yapan bireylerin beslenme ve besin takviyesi kullanım durumlarının incelenmesi: Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ); 2017.
- 5.Bayram HM, Öztürkcan SA. Sporcularda ergojenik destekler. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020;5(3):641-52.
- 6.Şenel Ö, Güler D, İsmail K, Ersoy A, Kürkçü R. Farklı ferdi branşlardaki üst düzey Türk sporcuların ergojenik yardımcılarına yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2004;2(2):41-7.
- 7.Ercen Ş. KKTC'deki fitness ve vücut geliştirme sporu ile ilgilenen 18-40 yaş grubu sağlıklı erkek sporcuların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi, besinsel ergojenik destek ürünleri hakkındaki tutumlarının ve kullanım oranlarının saptanması (Yüksek Lisans Tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016.
- 8.Yücesir İ. Doping suçu; doping madde ve yöntemleri. In: Atasü T, ed. *Doping ve Futbolda Performans Arttırma Yöntemleri*. İstanbul: Form Reklam Hizmetleri; 2004:41-2.
- 9.Ziroğlu B. Genç futbolcuların somatotip özelliklerinin oynadıkları mevkilere göre değerlendirilmesi ve beslenme durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018.
- 10.Akıl C. Dayanıklılık sporcularında beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007.
- 11.Öztürk FM. Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
- 12.Weir CB, Jan A. BMI classification percentile and cut off points. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; June 29, 2021.
- 13.Kargün M, Togo Ot, Biner M, Adem P. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 2016;1(1):61-72.
- 14.Besler H, Rakicioğlu N, Ayaz A, Büyüktuncer Demirel Z, Gökmen Özel H, Samur E, et al. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Türkiye: Merdiven Yayıncılık; 2015.
- 15.Savcı FDS, Öztürk UFM, Arıkan FDH. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arfl*. 2006;34(3):166-72.
- 16.Burton NW, Turrell G. Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Preventive medicine*. 2000;31(6):673-81.
- 17.Hallal PC, Victora CG, Wells JCK, Lima RdC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(11):1894-900.
- 18.Vural Ö, Serdar E, Güzel NA. Masabaşı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Spormetre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*. 2010;8(2):69-75.
- 19.Arabacı R, Çankaya C. Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2007;20(1):1-15.
- 20.Şanlı E, Güzel NA. Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi-yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2009;14(3):23-32.
- 21.Fişne M. Fiziksel aktivitelere katılım düzeyinin, üniversite öğrencilerinin akademik başarıları, iletişim becerileri ve yaşam tatminleri üzerine etkilerinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tez). Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.

22.Demirci Ü. Sağlık amacı ile egzersiz yapan kişilerde vücut bileşim, besin desteği kullanımı, beslenme alışkanlıklarının saptanması (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.

23.Babal AF. Egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu ve supleman kullanımının araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015.

24.Koç M. Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarının incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2014.