



KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**DAYANIKLILIK SPORUYLA UĞRAŞAN YETİŞKİN  
BİREYLERİN SPORCU BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
VE YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

Diyetisyen DİLARA SAK  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESİN VE BESLENME BİLİMLERİ

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. ADİLE ÖNİZ ÖZGÖREN

LEFKOŞA  
2021





KUZEY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**DAYANIKLILIK SPORUYLA UĞRAŞAN YETİŞKİN  
BİREYLERİN SPORCU BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN  
VE YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

Diyetisyen DİLARA SAK  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

BESİN VE BESLENME BİLİMLERİ

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. ADİLE ÖNİZ ÖZGÖREN

LEFKOŞA  
2021

Tez Onayı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Besin ve Beslenme Bilimi Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. Tez savunmasının tüm süreci elektronik ortamda kayıt altına alınmıştır.

Üye (Jüri başkanı): Prof. Dr. Adile Öniz Özgören

(Tez danışmanı) Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Dekan

Üye: Yrd. Doç. Dr. Günsu Soykut Çağsın

Yakın Doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Beslenme ve Diyetetik AD

Üye: Doç. Dr. Erkan Günay

Dokuz Eylül Üniversitesi, Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi  
Antrenörlük Eğitimi AD

ONAY:

Bu tez, Yakın Doğu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hüsnü Can Başer  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Diyetisyen Dilara SAK



## TEŞEKKÜR

Eğitim hayatım boyunca mesleki gelişimime katkıda bulunan bir danışmandan öte her daim anne şefkatinde yaklaşan ve bana çok şey katan hocam sayın Prof. Dr. Adile ÖNİZ ÖZGÖREN'e,

Bu çalışma süresi boyunca, gösterdiği ilgi, sabrı, önerileri ve motivasyonu ile bana her zaman fedakârca destek olan hocam Uzm. Dyt. Taygun DAYI'ya,

Araştırmanın makaleye dönüşmesinde emeklerini asla ödeyemeyeceğim sayın hocalarım Prof. Dr. Murat ÖZGÖREN'e ve Doç. Dr. Erkan GÜNAY'a,

Tanıdığım günden bugüne beni hep iyiye yönlendiren, destekleri, sevgisi, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca elimi hiç bırakmayan abladan öte hissettiğim hocam Uzm. Dyt. Gülşen ÖZDURAN'a,

Tez döneminde olmama rağmen gönüllü olarak dersini almama izin veren ve kısa zamanda sporcu beslenmesi alanında bana çok şey katan emeklerinden dolayı ne kadar teşekkür etsem de az dediğim değerli hocam Dr. Dyt. Aylin HASBAY BÜYÜKKARAGÖZ'e

İkinci ailem olarak hissettiğim, kapılarını her çaldığımda birlik olup yardımlarını esirgemeyen, başarıları ile gurur duyduğum beni yetiştiren hocalarım Dr. Dyt. Mustafa HOCA'ya, Uzm. Dyt. Fatma HACET'e, Uzm. Dyt. Müjgan KUŞI'ye, Dr. Dyt. Serpil ÖZSOY'a, Uzm. Dyt. Servet MADENCİOĞLU'na, Yrd. Doç. Dr. Günsu SOYKUT'a ve Yrd Doç. Dr. Sabiha Gökçen ZEYBEK'e,

Üniversite döneminde yurttan aynı odayı paylaştığım güzeller güzeli arkadaşımın ablası aynı zamanda en içten sohbetleri yaptığım, dertleştiğim sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Betül MAMMADOV'a,

Verilerin toplanmasında benimle gece gündüz demeden her daim yanımda koşturan, yalnızlığımızı unuttuğumuz kedimiz Oscar'ın kahramanı ve benimle aynı yıl mezun olup bana en büyük hediyeği veren gurur duyduğum canım kardeşim Psk. İlayda SAK'a,

Hayatımın her döneminde olduğu gibi bu çalışma süresince de beni hep yüreklendiren ve destekleyen maddi ve manevi destek olan pandemi sürecinde uzun bir süre görüşemeyip büyük özlem duyduğum güzel ailem Ayhan SAK'a, Sibel SAK'a ve köpeğim Dafi'ye,

Tez döneminin her türlü zorluğunu birlikte yaşayıp atlattığım, beni her zaman neşelendiren, üniversite arkadaşlığını dostluğa dönüştüren, iyi günde ve kötü günde kalben yanımda hissettiğim canım dostlarım Dyt. Ekin BEYLİKÇİ'ye, Dyt. Saliha ÇOBAN'a ve Dyt. Ahmet Buğra SAÇINTI'ya,

Zor günlerimde bir telefonumla hiç sorgulamadan bana yardımcı olan, yaşadığım yerde güvende hissetmemi sağlayan, birçok konuda bana tecrübe katan üniversiteden arkadaşım Dyt. Ozan GEZER'e,

Desteklerinden dolayı tüm Kıbrıs Türk Bisiklet Federasyonu yönetim kuruluna ve çalışmaya katılan tüm sporculara,

Buraya adlarını sığdıramadığım tüm sevdiklerime,

**Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...**

Diyetisyen Dilara SAK

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>TEZ ONAYI</b>	
<b>BEYAN</b>	i
<b>TEŞEKKÜR</b>	ii
<b>İÇİNDEKİLER</b>	iv
<b>KISALTMA VE SİMGELER</b>	viii
<b>ŞEKİLLER</b>	ix
<b>TABLolar</b>	x
<b>ÖZET</b>	1
<b>ABSTRACT</b>	3
<b>1. GİRİŞ ve AMAÇ</b>	5
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	8
2.1. Fiziksel Aktivite	8
2.1.1. Fiziksel Aktivite Tanımı	8
2.1.2. Sedanter Davranış Tanımı	9
2.1.3. Egzersiz Tanımı	9
2.1.4. Spor Tanımı	10
2.2. Spor Dalları	11
2.2.1. Dayanıklılık Sporları	11
2.2.2. Kuvvet/Güç Sporları	13
2.2.3. Takım Sporları	14
2.3. Bisiklet	15
2.3.1. Bisikletin Tarihçesi	15
2.3.2. Bisiklet Yarışı Kategorileri	15
2.4. Sporcu Beslenmesi ve Önemi	16
2.5. Sporcuların Beslenme Bilgisi	16
2.6. Dayanıklılık Sporcularında Beslenme	18
2.6.1. Enerji Gereksinmesi	18
2.6.2. Makro Besin Öğeleri	18
2.6.2.1. Karbonhidratlar	19



2.6.2.2. Proteinler	19
2.6.2.3. Yağlar	20
2.6.3. Mikro Besin Öğeleri	20
2.6.3.1. Vitaminler ve Mineraller	21
2.6.4. Hidrasyon ve Sıvı Gereksinimi	22
2.6.5. Alkol Tüketimi	23
2.6.6. Ergojenik Destekler	23
2.7. Antrenman ve Beslenmenin Periyotlanması	27
2.7.1. Antrenman Öncesi Beslenme	27
2.7.2. Antrenman Sırasında Beslenme	27
2.7.3. Antrenman Sonrasında Beslenme	28
2.8. Yaşam Kalitesi	28
2.8.1. Spor ve Yaşam Kalitesi	29
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>	<b>31</b>
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	31
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	31
3.3. Araştırmanın Genel Planı	32
3.4. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	32
3.4.1. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (SBBÖ)	32
3.4.2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısaltılmış Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR)	33
3.4.3. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimlerinin Saptanması	35
3.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	37
<b>4. BULGULAR</b>	<b>38</b>
4.1. Katılımcıların Genel Özellikleri	38
4.2. Katılımcıların Yaşam Tarzına Göre Durumları	41
4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri	49
4.4. Katılımcıların Beslenme Eğitimi Alma Durumları	52
4.5. Sporcuların Antrenman Durumları	55
4.6. Sporcuların Antrenmanda Beslenme Durumları	58
4.7. Katılımcıların Ergojenik Destek Kullanım Durumları	59

4.8. Sporcuların Kullandıkları Besinsel Ergojenik Destekler ve Tüketim Sıklıkları	63
4.9. Sporcularda Besinsel Ergojenik Destek Kullananlar ve SBBÖ Skorları	67
4.10. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları Skorları	68
4.11. Sporcuların Spor Yaşına Göre Yaşam Kalitesi	70
4.12. Katılımcıların Sigara Kullanma Alışkanlıklarına Göre Yaşam Kaliteleri	73
4.13. Katılımcıların Alkol Kullanma Alışkanlıklarına Göre Yaşam Kaliteleri	76
4.14. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeğine Göre Dağılımları	78
4.15. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği Alt Gruplarına Göre Dağılımları	81
4.16. Sporcuların Haftalık Antrenman Süresine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Durumları	84
4.17. Sporcuların Haftalık Antrenman Süresine Göre Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği Durumları	85
4.18. Katılımcıların SBBÖ'ye Verdiği Cevaplar	85
4.19. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeğine Verdiği Cevaplar	106
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>114</b>
5.1. Katılımcıların Genel Özellikleri	114
5.2. Katılımcıların Yaşam Tarzına Göre Durumları	115
5.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri	120
5.4. Katılımcıların Beslenme Eğitimi Alma Durumları	121
5.5. Sporcuların Antrenman Durumları	123
5.6. Sporcuların Antrenman Sırasında Beslenme Durumları	124
5.7. Katılımcıların Ergojenik Destek Kullanma Durumları	125
5.8. Sporcularda Besinsel Ergojenik Destek Kullananlar ve SBBÖ Skorları	127
5.9. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları Skorları	129
5.10. Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanma Alışkanlıklarına Göre	

Yaşam Kaliteleri	131
5.11. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeğine Göre Dağılımları	132
<b>6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER</b>	<b>135</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>137</b>
<b>EKLER</b>	<b>156</b>
Ek 1: Çevrim içi Onay Formu	156
Ek 2: Etik Kurul Onayı	157
Ek 3: Anket formu	158
Ek 4: Makale Kabul Formu	177
Ek 5: Yüksek Lisans Tez Çalışmasına Katılan Sporculara Sunulan Çevrim içi Beslenme Eğitimi ve Linki	179
Ek 6: Yüksek Lisans Tezinin Sözel Bildiri Olarak Sunulduğu Uluslararası Kongreye Ait Bilimsel Program	180
Ek 7: Yüksek Lisans Tezinin Sözel Bildiri Olarak Sunulduğu Uluslararası Kongreye Ait Katılım Belgesi	181
Ek 8: Özgeçmiş	182

## KISALTMA ve SİMGELER

%: Yüzde

$\geq$ : Büyük veya Eşit

$\leq$ : Küçük veya Eşit

$>$ : Büyük

$<$ : Küçük

m<sup>2</sup>: Metrekare

cm: Santimetre

dk: Dakika

g: Gram

mg: Miligram

kg: Kilogram

kkal: Kilokalori

L: Litre

mL: Mililitre

NSKQ: Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire

SBBÖ: Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği

WHOQOL-BREF-TR: Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısaltılmış  
Versiyonu-Türkçe sürümü

BKİ: Beden Kütle İndeksi

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ATP: Adenozin Trifosfat

CP: Kreatin Fosfat

ISSN: Uluslararası Spor Beslenmesi

DC: Kanada Diyetisyenleri

ACSM: Amerika Spor Hekimliği Koleji

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

GAPPA: Fiziksel Aktiviteye İlişkin Küresel Eylem Planı

AHA: Amerikan Kalp Birliği

ESC: Avrupa Kardiyoloji Derneği

## ŞEKİLLER

	Sayfa
Şekil 1. Bazı sporların enerji sistemlerinin kullanımı	13
Şekil 2. Yaşam kalitesinin belirleyicileri	30
Şekil 3. BKİ hesaplama formülü	36
Şekil 4. Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı (%)	41
Şekil 5. Grupların ana öğün atlama dağılımları (%)	49
Şekil 6. Grupların beden kütle indeksine göre dağılımları (%)	51
Şekil 7. Katılımcıların beslenme eğitimi alma durumlarına göre dağılımları (%)	54
Şekil 8. Grupların beslenme eğitimi aldıkları kişi/kaynaklara göre dağılımları (%)	54
Şekil 9. Sporcuların haftalık antrenman sıklığına göre dağılımı (gün)	57
Şekil 10. Sporcuların haftalık antrenman sürelerine göre dağılımı (saat)	62
Şekil 11. Ergojenik destek kullanan katılımcıların dağılımları (%)	62
Şekil 12. Sporcuların ergojenik destek kullanma sebeplerine göre dağılımları (%)	63
Şekil 13. Sporcuların yaygın olarak kullandıkları ergojenik desteklerin dağılımı (%)	66
Şekil 14. Grupların yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorlarına göre dağılımları (puan)	70
Şekil 15. Grupların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği skorlarına göre dağılımları (puan)	79
Şekil 16. Grupların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği sınıflandırmasına göre dağılımları (%)	80

## TABLolar

	Sayfa
<b>Tablo 1.</b> Spor türlerine göre örnek sporlar	11
<b>Tablo 2.</b> Enerji sağlayan besin öğelerinin temel fonksiyonları	18
<b>Tablo 3.</b> Dayanıklılık sporcularında önemli olan vitamin ve minerallerin zengin kaynakları	22
<b>Tablo 4.</b> Besinsel ergojenik desteklerin sınıflandırılması	24
<b>Tablo 5.</b> Etkinliği kanıtlanmış ve kabul görmüş bazı besinsel ergojenik destekler ve etkileri	25
<b>Tablo 6.</b> Yaşam kalitesi ölçeği kısa versiyon alt grupları ve içerikleri	34
<b>Tablo 7.</b> Yaşam kalitesi ölçeği kısa versiyon alt grupları ve soruları	34
<b>Tablo 8.</b> WHO BKİ sınıflaması (kg/m <sup>2</sup> )	36
<b>Tablo 9.</b> Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı	39
<b>Tablo 10.</b> Katılımcıların yaşam tarzına göre durumları	46
<b>Tablo 11.</b> Katılımcıların antropometrik ölçümlerinin dağılımı	51
<b>Tablo 12.</b> Katılımcıların beslenme eğitimi alma durumları ve doğru beslenmenin sporcuya katkısını değerlendirme	53
<b>Tablo 13.</b> Sporcuların bisiklet sürme durumlarına göre dağılımı	56
<b>Tablo 14.</b> Sporcuların antrenmanda beslenme durumları	59
<b>Tablo 15.</b> Katılımcıların ergojenik destek kullanım durumlarına göre dağılımları	61
<b>Tablo 16.</b> Sporcuların kullandıkları besinsel ergojenik destekler ve tüketim sıklıklarına göre dağılımı	64
<b>Tablo 17.</b> Sporcuların besinsel ergojenik destek kullanımları ve SBBÖ skor dağılımları	67
<b>Tablo 18.</b> Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorları göre dağılımı	69
<b>Tablo 19.</b> Sporcuların spor yaşına göre yaşam kalitesi skorları	72
<b>Tablo 20.</b> Katılımcıların sigara kullanma alışkanlıklarına göre yaşam kalitesi ölçeği alt grupları dağılımları	75

<b>Tablo 21.</b> Katılımcıların alkol kullanma alışkanlıklarına göre yaşam kalitesi ölçeği alt grupları dağılımları	77
<b>Tablo 22.</b> Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeğine göre dağılımları	79
<b>Tablo 23.</b> Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği alt gruplarına göre skor dağılımları	83
<b>Tablo 24.</b> Sporcuların haftalık antrenman süresine göre yaşam kalitesi alt grup dağılımları	84
<b>Tablo 25.</b> Sporcuların haftalık antrenman süresine göre SBBÖ skorları	85
<b>Tablo 26.</b> Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi	93
<b>Tablo 27.</b> Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi	109

## **Dayanıklılık Sporuyla Uğraşan Yetişkin Bireylerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeylerinin ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi.**

**Öğrencinin Adı:** Dilara Sak (Dyt.)

**Danışmanı:** Prof. Dr. Adile Öniz Özgören

**Anabilim Dalı:** Beslenme ve Diyetetik

### **ÖZET**

**Amaç:** Düzenli olarak spor yapma ve doğru beslenme gibi faktörler bireylerin sürdürülebilir kaliteli yaşam sağlamasında etkilidir. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, dayanıklılık sporcularının beslenme bilgi düzeyleri, beslenme alışkanlıkları ve yaşam kalitelerinin saptanmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, duyurulara yanıt verip gönüllü olan Kıbrıs Türk Bisiklet Federasyonuna bağlı “müsabık bisiklet sporcuları” (n:58), Kıbrıs Türk amatör bisiklet kulüplerine bağlı “rekreasyonel bisiklet sporcuları” (n:58) ve sosyal medya araçları aracılığı ile davet edilen “spor yapmayan sedanter bireyler” (n:58) katılmıştır. Beslenme bilgi düzeyi ‘Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (SBBÖ)’ ile değerlendirilmiştir (sınıflama; zayıf, ortalama, iyi, mükemmel) ve yaşam kalite düzeyleri ‘Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısaltılmış Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR)’ kullanılarak saptanmıştır. Yaşam kalitesi alt grup skorları artıkça yaşam kalitesi de artmaktadır.

**Bulgular:** Sporcu beslenmesi bilgisi skorları en yüksekte düşüğe sırasıyla müsabık bisikletçiler (ort. 30,46±9,07/68), rekreasyonel bisikletçiler (ort. 27,46±7,72/68) ve sedanter bireyler (ort. 24,15±10,13/68) olarak bulunmuştur (p:0.001). Ancak, tüm grupların beslenme bilgisi yetersiz bilgi aralığında toplanmıştır. Ergojenik destek kullanan müsabık bisikletçilerin SBBÖ skorlarının ortalamasının 32,21±7,66/68, rekreasyonel bisikletçilerin 28,69±8,81/68 ve sedanter bireylerin 30,76±8,26/68 puan olduğu görülmüştür (p:0,027). Fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık, ulusal çevre sağlığı alt gruplarından oluşan yaşam kalitesi skorlarının ise sporcularda sedanter bireylere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (p<0.05).



**Sonuçlar:** zetle bu çalışmanın sonucunda bisiklet sporu yaşam kalitesini artırmaktadır ve bu konuda toplumsal farkındalık artırılmalıdır. Tüm gönüllülerin beslenme bilgi düzeyinin yetersiz bilgi aralığında olması önemlidir ve özellikle artmış sporcu performansı ve sağlıklı yaşam biçimi için sporcularda beslenme bilgi düzeylerinin artırılmasına yönelik beslenme eğitimlerinin yapılmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme bilgisi, ergojenik destekler, yaşam kalitesi, sağlık, dayanıklılık sporu

## **Determination of Athlete Nutrition Knowledge Level and Quality of Life of Adult Individuals Engaged in Endurance Sports.**

**Student's Name:** Dilara Sak (Dietitian)

**Advisor:** Prof. Dr. Adile Öniz Özgören

**Department:** Nutrition and Dietetics

### **ABSTRACT**

**Objective:** Factors such as regular exercise and proper nutrition are effective in providing a sustainable quality life for individuals. From this point, the aim of this study is to determine the nutritional knowledge, nutritional habits, quality of life of endurance athletes.

**Materials and Methods:** "Competitive cycling athletes" (n:58) affiliated to the Turkish Cyprus Cycling Federation, the "recreational cycling athletes" affiliated to Turkish Cyprus amateur cycling clubs (n:58), and "non-sports sedentary individuals invited through social media tools" (n:58) participated. Nutritional knowledge levels (i.e. poor, moderate, good and excellent) were determined using "Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire (NSKQ)" and quality of life levels" WHO Quality of Life Scale-Short Form (WHOQOL-BREF-TR)". As the quality of life subgroup scores increase, the quality of life also increases.

**Results:** Sports nutrition knowledge scores were (from highest to lowest respectively) competitive cyclists (mean  $30.46 \pm 9.07/68$ ), recreational cyclists (mean  $27.46 \pm 7.72/68$ ), and sedentary individuals (mean  $24,15 \pm 10,13/68$ ) ( $p = 0.001$ ). However, the nutritional information of all groups was found to be relatively poor. It was observed that the mean SNKQ scores of competitive cyclists using ergogenic support were  $32.21 \pm 7.66/68$ , recreational cyclists  $28.69 \pm 8.81/68$ , and sedentary individuals  $30.76 \pm 8.26/68$  ( $p:0.027$ ). Quality of life scores consisting of physical, psychological, social, environmental, national environment subgroup scores were found to be higher in athletes than in sedentary individuals ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** In summary, as a result of this study, cycling improves the quality of life. Social awareness on this issue should be increased. It is important to realize the insufficiency of nutritional knowledge level in all volunteers, and to provide training to increase the nutritional knowledge level of athletes, especially for increased athlete performance and a healthy lifestyle.

**Key Words:** Nutritional knowledge, ergogenic aids, quality of life, health, endurance sports

## 1. GİRİŞ ve AMAÇ

Fiziksel aktivite ve spor, insan sağlığı ve refahı için çok önemlidir. Bireye özgü olan fiziksel aktivite ve spor; sağlıklı beslenme, tütünsüz yaşam ve sağlığa zararlı diğer maddelerden kaçınma ile birlikte sağlıklı bir yaşam tarzının ana bileşenlerinden birini oluşturmaktadır. Mevcut deneyimler ve bilimsel kanıtlar, uygun fiziksel aktivite ve sporun düzenli olarak yapılmasının, engelli kişiler de dahil olmak üzere her yaştan birçok insana çok çeşitli fiziksel, sosyal ve zihinsel sağlık yararları sağladığını göstermektedir (Kruk, 2009; Kumar, 2017). Dünya genelinde başlıca mortalite nedenleri arasında olan kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser ve solunum yolu hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların artışı, fiziksel hareketsizlik ve sağlıksız beslenme gibi yaşam tarzındaki değişikliklerle yakından ilişkilidir. Bundan dolayı fiziksel aktivite, hastalıkların önlenmesi için güçlü bir araç ve uluslar için nüfus genelinde halk sağlığını iyileştirmede uygun maliyetli yöntemlerden biri olarak değerlendirilmektedir (Kumar, 2017).

Dayanıklılık sporu gibi birçok spor dalı, ağırlıklı olarak kullanılan enerji sistemine göre farklı başlıklar altında toplanmaktadır. Buna bağlı olarak ilgilenilen spor dalına göre bireye özgü beslenmenin önemli olduğu vurgulanmıştır (Özdemir, 2010; Eskici, 2015). Maraton, Ultra maraton, Triatlon, Ironman, Fransa bisiklet turu (Tour de France) gibi dayanıklılık sporları ile uğraşan bireylerin, günlük sıvı ve enerji ihtiyacı, özellikle kuvvet ve takım sporlarında yer alan sporculara göre büyük ölçüde değişiklik gösterebilmektedir (Eberle, 2013). Bu nedenle dayanıklılık sporcuları, antrenman/yarış öncesi enerji depolarını doldurmak, antrenman/yarış sırasında zorlu koşullara dayanmalarını sağlayacak beslenme desteği sağlamak ve antrenman/yarış sonrası etkin bir toparlanma sağlamak için düzenli ve ayrıntılı bir beslenme programına ihtiyaç duymaktadırlar (Knechtle ve ark., 2018; Nikolaidis ve ark., 2018). Ayrıca antrenman ve beslenme yoluyla performanslarını optimize etmenin yollarını aramaktadırlar (Jeukendrup, 2011; Gropper ve Smith, 2012).

Sporcular arasında yaygın olarak kullanılan ergojenik destekler egzersiz performans kapasitesini artırmaya yardımcı yöntem ve malzemelerdir (Ahrendt, 2001; Fraczek ve ark., 2018).

Enerji metabolizmasını olumlu yönde etkileyerek performans artışında önemli bir etkisi olduğu bilinen dengeli bir beslenme programına ek olarak güvenilir takviyelerin de alınmasının önemli olduğu belirtilmektedir (Williams, 1995; Fraczek ve ark., 2018). Ancak birçok sporcu tarafından besin desteklerinin kullanımı yeteri kadar bilinmediği için sporcuların yetersiz beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu vurgulanmaktadır (Ronsen ve ark., 2007; Dascombe ve ark., 2010; Sousa ve ark., 2016). Buna bağlı olarak sporcuların besin alımları ve ergojenik destek kullanımları ile sporcu beslenme bilgi düzeylerinin arasında önemli bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Condo ve ark., 2019; Jovanov ve ark., 2019). Spor takviyeleri hakkında kapsamlı bir eğitim alınması ve sporcuların atletik performansı açısından dikkatli bir şekilde denetlenmesi gerektiğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Couture ve ark., 2015; Molinero ve Márquez, 2009).

Sporcuların beslenme bilgisi yeterli ve dengeli beslenmeyi etkileyebilmektedir (Spronk ve ark.,2014). Bu bağlamda yapılan bir çalışmada, sporcuların beslenme bilgisinin besin alımlarına olan etkisinin tam bilinmediği ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (Heaney ve ark., 2011). Ancak, sporcuların beslenme hakkında doğru ve yanlış birçok bilgiye sahip olduğu ve yapılan araştırmalar ile beslenme bilgilerinin arttıkça daha sağlıklı beslendikleri görülmüştür (Spronk ve ark., 2015; Burkhart ve Coad, 2010; Trakman ve ark., 2016). Ayrıca diyetisyen veya beslenme uzmanı ile çalışan sporcularda, sporcu beslenmesi bilgisi düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Spronk ve ark., 2015).

Çocukluk döneminde başlanan egzersiz ve düzenli fiziksel aktivitenin, bilişsel ve fiziksel gelişime katkıda bulunarak hastalıklara yakalanma oranını azaltmaya yardımcı olduğu ve buna bağlı olarak da yaşam kalitesini artırdığı bilinmektedir (Fogelholm, 2010). Ayrıca egzersizin yoğunluğuna ve türüne göre yetişkinler üzerinde de yaşam kalitesini iyileştirdiğine dair kanıtlar bulunmaktadır (Pucci ve ark., 2012). Fakat, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi gibi yaşam tarzı arasındaki ilişkilere bakılmaya başlanmış olmasına rağmen, dayanıklılık sporcuları arasında yaşam kalitesi ve performans arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar yok denecek kadar azdır (Dumuid ve ark., 2017; Middleton ve ark., 2018).

Bu bağlamda Kuzey Kıbrıs'ta yürütülen bu çalışmanın dayanıklılık sporcularının besin alımlarını etkileyebilen beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi açısından önemli olduğu ve spor yapan bireylerin yaşam kalitelerinde önemli sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Bu araştırmanın amacı dayanıklılık sporuyla uğraşan ve spor yapmayan bireylerin beslenme bilgi düzeylerini, beslenme alışkanlıklarını ve yaşam kalitelerini saptayarak birbirleri arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Fiziksel Aktivite

Dünya genelinde ve birçok ülkede fiziksel aktivitenin önemini belirten ve bununla alakalı öneriler bildiren kuruluş veya rehberler bulunmaktadır (WHO, 2019; AHA, 2018; HHS, 2018). Her biri ortak görüşlere sahiptir. Bu görüşlerin başında fiziksel aktivitenin, tüm ırk ve etnik kökenli erkek ve kadın bireylerde daha iyi uyku, fiziksel ve mental açıdan zinde hissetme gibi sağlık üzerinde olumlu etkiler sağladığı ve kronik hastalıklara yakalanmayı azaltarak yaşam kalitesini artırmada önemli etkisi olduğu belirtilmektedir (Piercy ve ark., 2018; U.S. Department of Health and Human Services, 2018). Buna bağlı olarak DSÖ, hastalıkların artışında temel nedenlerden biri olan fiziksel hareketsizliğin azaltılması için önemli eylem politikalarına öncü olmuştur ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA71/A71\\_18-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_18-en.pdf), Erişim tarihi: 27 Şubat 2021).

#### 2.1.1. Fiziksel Aktivite Tanımı

Fiziksel aktivite, hareket edildiğinde harcanan tüm enerjiyi ifade etmektedir ve dinlenme metabolizma enerjisinin üzerinde enerji harcamasına neden olan iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlanmaktadır (Kruk, 2009). Fiziksel aktivite; yürüyüş, bisiklete binme, spor ve rekreasyonel aktiviteler (dans, yoga, tai chi) gibi birçok farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda, iş ve ev ortamında yapılan günlük işler de fiziksel aktivite sayılmaktadır. Düzenli, önerilen sürede ve yoğunlukta yapılan her tür fiziksel aktivite sağlık açısından fayda sağlayabilmektedir (WHO, 2019).

Fiziksel aktivitenin, insanların yaşadığı, çalıştığı ve oyun oynadığı ortamlara entegre edilebileceği ve edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yürümek ve bisiklete binmek gibi günlük düzenli aktiviteye katılmayı mümkün kılan temel ulaşım araçlarının rolü ve popülerliğinin birçok ülkede azaldığı düşünülmektedir (WHO, 2019).

### 2.1.2. Sedanter Davranış Tanımı

Günümüzde hareketli ve hareketsiz yaşam tarzına sahip olan bireyler arasında fiziksel uygunluklar açısından farklılıklar görülebilmektedir. Hareketsiz yaşam tarzına sahip olan bireyler diğer bir ifadeyle fiziksel aktivite düzeyi düşük olan bireyler sedanter bireyler olarak da belirtilmektedir. Fiziksel uygunluğun sedanter bireylerde düşük, sporcularda yüksek olduğu bilinmektedir (Thivel ve ark., 2018). Önerilen orta-şiddetli fiziksel aktivite (MVPA) düzeyini karşılayamayan ( $\geq 19$  yaş üstü bireylerde haftada 150 dakikadan az fiziksel aktivite yapılması) ve günde 7 saatten fazla düşük enerji harcamasıyla oturma veya uzanma eyleminde olan bireyler, sedanter bireyler olarak tanımlanmaktadır (Thivel ve ark., 2018; Rezende ve ark., 2016).

Fiziksel Aktiviteye İlişkin Küresel Eylem Planı'nda (GAPPA), yetişkin ve adölesanlarda fiziksel hareketsizliğin 2030 yılına kadar %15 azaltılması hedeflenmiştir (Bull ve ark., 2020).

### 2.1.3. Egzersiz Tanımı

Egzersiz; kardiyorespiratuvar uygunluk, kas uygunluğu, esneklik ve vücut kompozisyonu gibi fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin iyileştirilmesi veya sürdürülmesi için planlı, düzenli ve tekrarlı yapılan fiziksel aktivitenin alt kategorisi olarak tanımlanmaktadır. "Egzersiz" ve "egzersiz eğitimi" sıklıkla birbirini yerine kullanılan genellikle fiziksel zindeliği, fiziksel performansı veya sağlığı iyileştirmek veya sürdürmek amacıyla boş zamanlarında gerçekleştirilen fiziksel aktiviteyi ifade etmektedir (Elmagd, 2016; Piercy ve ark., 2018; WHO, 2019). Her beş yetişkin ve gençten sadece birinin, sağlığını korumak için yeterli düzeyde egzersiz yaptığı bulunmuştur (AHA, 2019).

Egzersizler anaerobik ve aerobik egzersizler olarak ikiye ayrılmaktadır (HHS, 2018). Kuvvet ve direnç eğitimini içeren anaerobik egzersizler kasları sıkılaştırabilir, güçlendirebilir, tonlandırabilir ve ayrıca kemik gücünü, dengesini ve koordinasyonu geliştirebilmektedir. Kuvvet hareketlerine örnek olarak şnav, lunges ve halter verilebilmektedir (De Vos ve ark., 2005).

Anaerobik egzersizler ayrıca ağırlık antrenmanı, fonksiyonel antrenman, eksantrik antrenman, interval antrenman, sprint ve yüksek yoğunluklu interval antrenmanları içermektedir (De Vos ve ark., 2005).



Aerobik egzersizler ise, büyük kas gruplarının kullanılması ve vücudun dinlenme halinden daha fazla oksijen kullanmasına neden olan herhangi bir fiziksel aktivite olarak belirtilmektedir. Aerobik egzersizin amacı, kardiyovasküler dayanıklılığı artırmaktır. Aerobik egzersiz örnekleri arasında bisiklete binme, yüzme, tempolu yürüyüş, ip atlama, kürek çekme, tenis oynama ve yavaş tempolu uzun mesafe antrenmanlar sayılabilmektedir (Wilmore ve Knuttgen, 2003; HHS, 2018).

#### **2.1.4. Spor Tanımı**

Spor ve sporcu kavramı birçok kuruluş tarafından farklı şekillerde ifade edilmektedir (Sutula, 2018; WHO, 2019; Cavlak ve ark., 2020; Araújo ve ark, 2016; McKinney ve ark., 2018; Maron ve ark., 2007; Pelliccia ve ark., 2005). Spor; özel olarak organize edilmiş bir yarışma sistemine hazırlanmayı ve katılmayı amaçlayan fiziksel egzersiz yapan bireylerin belli bir zamandaki aktiviteleri ve bu tür aktivitelerin bireysel ve sosyal olarak önemli sonuçları şeklinde tanımlanmıştır (Sutula, 2018). Bireysel ya da takım olarak rekabet, teknik eğitim ve özel beceri gerektiren oyunlar; basketbol, voleybol, atletizm, golf, kayak spora örnek olarak gösterilmektedir (WHO, 2019; Cavlak ve ark., 2020).

Sporcu kavramı ise, Yunanca'da başarı veya yarış anlamına gelen "athlos" kelimesinden türemiştir. Amerikan Kalp Birliği (American Heart Association, AHA) ve Avrupa Kardiyoloji Derneği (European Society of Cardiology, ESC) gibi çeşitli önemli kuruluşlar sporcu için, "organize rekabet" ve "birinci sınıf mükemmellik ve başarı" vurgusunu kullanmaktadır (Araújo ve ark, 2016; McKinney ve ark., 2018). AHA; sporcu "başkalarına karşı rekabet eden organize bir takıma veya bireysel spora katılan, birinci sınıf mükemmellik ve başarıya çok önem veren ve bir tür sistematik (genellikle yoğun) antrenmana ihtiyaç duyan kişi olarak tanımlarken (Maron ve ark., 2007); ESC'de sporcu, "düzenli egzersiz antrenmanına ve resmi spor müsabakalarına katılan rekreasyonel veya müsabık, genç veya yetişkin bir birey" olarak belirtmektedir (Pelliccia ve ark., 2005).

## 2.2. Spor Dalları

Spor dalları, derlenen birçok çalışmada kendi arasında üç başlık altında toplanmaktadır. Bazı çalışmalar spor dallarını dayanıklılık, kuvvet/güç, esneklik ve denge sporları olarak gruplandırırken (Sullivan ve ark, 2012; Elmagd, 2016), bazı çalışmalar ise dayanıklılık, kuvvet/güç ve takım sporları olarak ayırmaktadır (Özdemir, 2010; Eskici, 2015). Ayrıca bireylerin fiziksel uygunluğuna göre ayrılan sporlar türleri de Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Spor türlerine göre örnek sporlar

Spor türleri	Örnekler
-Kısa süreli yoğun güç gerektiren sporlar	Depar atmak, atlama ve halter atma
-Optimum güç olarak ifade edilen dayanıklılık gelişimini sağlayan sporlar	Orta ve uzun mesafeli koşu, kayak, kürek çekme, yüzme, bisiklet binme
-Sporcuların ve/veya çevrenin etkileşim halinde olduğu sporlar	Takım oyunları, dövüş sporları, raket oyunları
-Belirlenmiş bir program dahilinde hareketlerin doğruluğuna izin veren fiziksel yeteneklerin geliştirmesini sağlayan sporlar	Jimnastik, trampelen, artistik patinaj ve dalış

(Brewer ve ark., 2015’den uyarlanmıştır.)

Birçok birey, bir aktivite veya egzersiz türüne odaklanarak sağlık gelişimine katkı sağlamak istemektedir. Ancak her egzersiz türü farklıdır ve her birini yapmanın ekstra faydalar sağlayacağı vurgulanmaktadır (Elmagd, 2016).

### 2.2.1. Dayanıklılık Sporları

Dayanıklılık bireyin uzun süre boyunca yorulmadan bir fiziksel işi ya da egzersizi sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Bompa ve ark., 2018). Bu görevler esnasında aktif olarak çalışan kas dokusuna ihtiyaç duyduğu oksijen ve enerjinin sağlanması için kalp, akciğerler ve kan dokusu aktif olarak görev almaktadır (Morici ve ark., 2016).

Bu tip uzun süreli aktivitelerin kronik olarak gerçekleştirilmesi bireyin kardiyorespiratuar uygunluk düzeyini ayrıca aktif kas dokusunun oksijen kullanma yeteneğini geliştirmektedir (Ventura-Clapier ve ark., 2007).

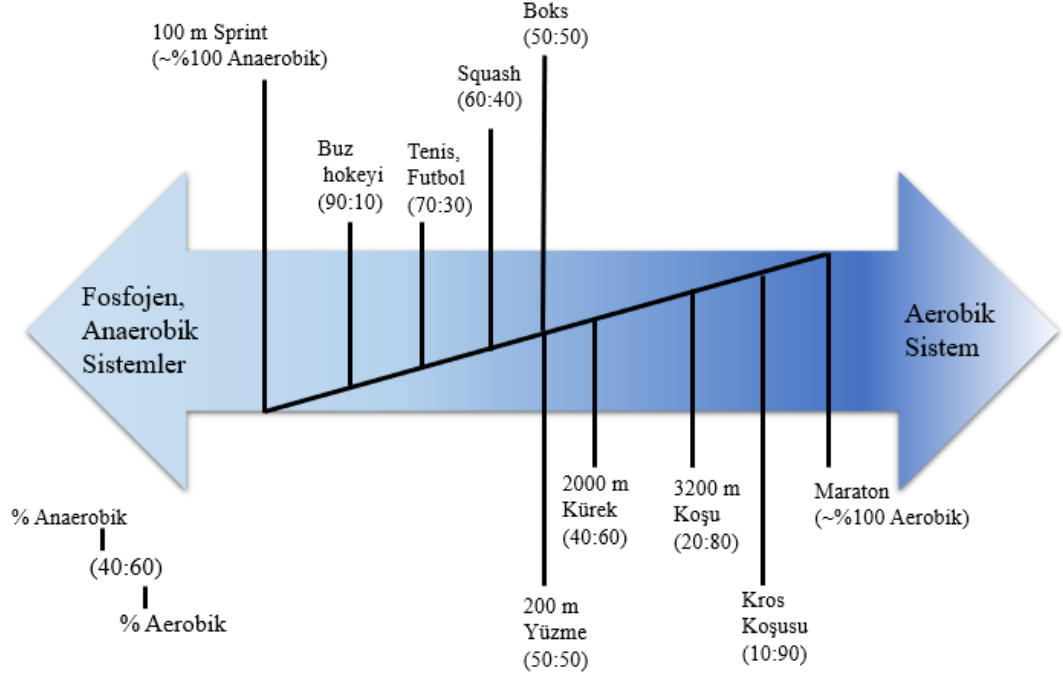
Fiziksel dayanıklılığın en önemli göstergesi dokuların maksimum oksijen tüketim düzeyidir ve aerobik kapasite olarak ifade edilmektedir. Özellikle düzenli olarak dayanıklılık tipi spor branşları ile uğraşan sporcuların diğer spor branşlarına göre daha yüksek aerobik kapasiteye sahip oldukları bilinmektedir (Ventura-Clapier ve ark., 2007).

Dayanıklılık veya aerobik aktiviteler nefes alıp vermeyi ve kalp atış hızını artırmaktadır. Kalp, akciğerler ve dolaşım sistemindeki olumlu etkileri nedeniyle genel sağlığın korunmasına ve gelişimine yardımcı olmaktadır. Dayanıklılığı artırmak, günlük aktivitelerin çoğunu gerçekleştirmeyi kolaylaştırabilmektedir. Maraton, kros, bisiklet binmek, kürek çekmek ve yüzmek dayanıklılık sporlarına örnek olarak gösterilmektedir (HHS, 2018).

Dayanıklılık sporuyla uğraşan sporcular aktivite sürelerine göre kendi arasında ayrılmaktadır. Otuz dakika ile dört saat arasında aktivite gösteren sporculara dayanıklılık sporcuları, dört saatten uzun sürede aktivite yapan sporculara ise ultra dayanıklılık sporcuları denilmektedir. Tüm sporcularda yapılan fiziksel aktivitenin şiddeti ve süresine bakılmaksızın dayanıklılığın önemli olduğu vurgulanmaktadır (Fink ve ark., 2018).

Çoğu sporda olduğu gibi, dayanıklılık egzersizi sırasında da vücutta üç enerji sistemi (fosfajen, anaerobik-glikoz/laktik asit, aerobik) kullanılmaktadır. Ancak dayanıklılık egzersizi sırasında kullanılan temel enerji sistemi aerobik sistem olarak belirtilmektedir (Şekil 1) (Fink ve ark., 2018). Genellikle düşük şiddetli uzun süreli egzersizlerden biri olan bisiklet sporunda bu nedenle aerobik enerji sistemi ağırlıklı olarak kullanılmaktadır (Benardot, 2020).

Aerobik enerji sisteminde ATP (Adenozin trifosfat) üretimi sınırsızdır ancak anaerobik sisteme göre hızlı üretilmemektedir (Fink ve ark. 2018).



**Şekil 1.** Bazı sporların enerji sistemlerinin kullanımı

(Fink ve ark., 2018'den uyarlanmıştır.)

Sağlık üzerinde olumlu etkilerinin görülebilmesi için aerobik fiziksel aktivitenin haftada 300 dakikadan fazla orta şiddetli aktivite veya haftada 150 dakika yüksek şiddetli aktivite şeklinde yapılması gerekmektedir. Ayrıca aerobik aktiviteler ile birlikte haftada iki ya da daha fazla gün orta veya yüksek şiddetli kuvvet/güç egzersizlerinin yapılmasının sağlık üzerinde ek faydalar sağlayacağı belirtilmiştir. Ancak yapılan araştırmalar çerçevesinde, yetişkinlerin dörtte birinin (%27,5) ve adölesanların dörtte üçünden fazlasının (%81) dayanıklılık egzersiz önerilerini karşılamadığı saptanmıştır (Bull ve ark., 2020).

### 2.2.2. Kuvvet/Güç Sporları

Fiziksel uygunluk açısından önemli olan kuvvet ve güç terimleri genellikle birbirini yerine kullanılmaktadır. Ancak kuvvet, gücün bir bileşeni olduğundan aynı tanımlanmadıkları belirtilmektedir (Fink ve ark., 2018).

Kuvvet, bir kasın veya kas grubunun kuvvet üretme yeteneği ve bir sporcu tarafından ne kadar ağırlık hareket ettirilebileceğinin veya kaldırılabilirliğinin bir ölçüsü olarak tanımlanmaktadır. Gücün ise, yalnızca kasların ne kadar kuvvet geliştirilebileceğine değil, aynı zamanda kuvvetin ne kadar hızlı üretilebileceğine de bağlı olduğu ifade edilmektedir (Fink ve ark., 2018).

Vücudun üç enerji sisteminin de birlikte çalışmasına karşın, kuvvet/güç sporlarında ağırlıklı olarak vücutta fosfojen enerji sistemi kullanılmaktadır ve aktivitenin süresine bağlı olarak laktik asit enerji sistemi de kullanılmaya başlanmaktadır (Fink ve ark., 2018). Cirit/gülle/disk/çekiç atma, uzun/yüksek atlama, sprint koşu, ağırlık kaldırma, jimnastik ve güreş kuvvet/güç sporlarına örnek olarak gösterilmektedir. (Fink ve ark., 2018; Slater ve Phillips, 2011).

### **2.2.3. Takım Sporları**

Takım sporları, iki veya daha fazla sporcunun rakip bir grubu yenmek için ortak bir oyun alanında birlikte oynadıkları sporlar olarak ifade edilmektedir (Fink ve ark., 2018). Futbol, beyzbol, buz hokeyi, futbol, voleybol ve basketbol gibi sporlar takım sporları arasında yer almaktadır (Bull ve ark., 2020). Ancak jimnastik, yüzme, dalış, atletizm, tenis gibi sporlarla uğraşan bireysel sporcuların bir yarışmada kendi başlarına yaptıkları ve puanlarının bir takım puanı elde etmek için diğerlerininine eklendiği sporlar, takım sporları olarak kabul edilmemektedir (Fink ve ark., 2018).

Takım sporları anaerobik sporlar arasında yer almaktadır. Çünkü genellikle aktivite esnasında patlayıcı güç ve yüksek şiddetli kas aktivitesi gerekmektedir. Buna bağlı olarak takım sporlarında tüm enerji sistemleri (anaerobik ve aerobik) kullanılsa da ağırlıklı olarak ATP/CP (ATP/Kreatin Fosfat, fosfojen) ve laktik asit yani anaerobik enerji sistemleri kullanılmaktadır. Yüksek ve düşük şiddetli aktiviteye göre kullanılan enerji sistemi de farklı olmaktadır (Fink ve ark., 2018; Bull ve ark., 2020).

### **2.3. Bisiklet**

Bisiklet, bir sürücü tarafından çalıştırılan ve bir tutamak kullanılarak yönlendirilebilen iki tekerlekli bir araç olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca en iyi çevre dostu ve ekonomik bir ulaşım biçimlerinden biri olarak ifade edilmektedir (Malppan ve Sunny, 2015; Bopp ve ark., 2018).

### **2.3.1. Bisikletin Tarihçesi**

Bisikletin icadı için kesin olmayan birkaç iddia belirtilmektedir. İlk olarak bisikletin taslağını 1493'te Gian Giacomo Caprotti'nin yaptığı ve 1974'te ilkel versiyonunun Leonardo da Vinci tarafından ortaya çıkarıldığı düşünülmektedir (Lessing, 1998). Mucitler, 19. yüzyılın başından beri taşımacılıkta insan gücüyle çalışan iki tekerlekli varyasyonlar denemektedir. Sürücünün hareket etmesi için ayaklarıyla itmesine güvendiklerinden, en eski bisikletlerin mekanik pedal sistemine sahip olmadığı ve velosipet (Latince "hızlı" ve "itme") olarak adlandırıldığı belirtilmiştir (Bopp ve ark., 2018). 1839'da Kirkpatrick MacMillan'ın pedalı bulmasıyla bisiklet bugünkü şeklini andırmaya başlamıştır. Fransız demirci Ernest Michaux tarafından 1863 yılında günümüzdeki ticari versiyonu tasarlanmıştır (Malppan ve Sunny, 2015).

İlk bisiklet yarışı 1839 yılında Paris'te Saint Cloud'da yapılmıştır (Mignot, 2016). Daha sonra bisiklet sporunun yaygınlaşması ile 1881 yılında Fransız Bisiklet Federasyonu kurulmuştur (Herráez Pindado, 2002).

### **2.3.2. Bisiklet Yarışı Kategorileri**

Bisiklet sporu rekreasyonel aktivite olarak yapılmasının yanı sıra müsabık olarak da uğraşılmaktadır. Bisiklet yarışları genel olarak üç farklı kategoriye ayrılmaktadır:

Yol bisikleti; temponun sık sık değiştiği, yarışan kişilerin sprint ve rakibi yakalamada tam efor sarf ettiği dayanıklılık sporu olarak belirtilmektedir. Yarışın mesafesine bağlı olarak bazen saatler bazen de günler boyunca bisiklet süren sporcuların aralıklı zamanlarda hızlarını değiştirmesi gerekmektedir.

Yol bisikleti bireysel bir spor olarak sınıflandırılrsa da sürücülerin genellikle takım olarak çalışması gerektiği vurgulanmaktadır. Yol bisikleti yarışlarından biri olan zamana karşı bisiklet yarışı ise; yarış mesafesi boyunca diğer sürücülerle rekabet etmenin yanı sıra, zamana karşı rekabet etmeyi gerektirmektedir. Sürücülerin dayanıklılık seviyelerini zamana karşı 10, 20, 25, 50 ve 100 km gibi önceden belirlenmiş mesafelerde ayarlayarak 12 veya 24 saatte ulaşması gerekmektedir.

Pist bisiklet yarışları; oval şeklinde 180 derecelik kavisli virajlara sahip özel olarak inşa edilmiş pistler üzerinde yapılmaktadır.

Yol bisikleti yarışlarına göre daha kısa mesafeli olup 8-10 tur ve 10 saniye ile 45 dakika arasında değişen sürelerde yapılmaktadır. Bu nedenle sporcuların hem patlayıcı güce hem de dayanıklılığa ihtiyaçları olduğu belirtilmektedir.

Dağ bisikleti; genellikle yokuş aşağı, kros yarışları içermektedir. Yarış süreleri hızlı olarak iki dakika veya birkaç saate kadar değişmektedir ([https://www.tutorialspoint.com/cycling/cycling\\_tutorial.pdf](https://www.tutorialspoint.com/cycling/cycling_tutorial.pdf) Erişim tarihi: 22 Mart 2021; <https://www.cyclingsouth.org.nz/files/20120712222448-1342088688-2.pdf> Erişim tarihi: 20 Mart 2021).

#### **2.4. Sporcu Beslenmesi ve Önemi**

İnsanoğlu, ilk kez Yunanlılar zamanından itibaren sporcu performansı ve müsabakalar ile ilgilenmeye başlamıştır. Günümüzde sağlık ve fiziksel performansın geliştirilmesine yönelik ilginin gittikçe büyümesi ile spor beslenmesi önemli bir bilim olarak ortaya çıkmıştır (Gropper ve Smith, 2012). Doğru beslenme, sporcularda antrenman ve performansın temelini oluşturmaktadır (Smith ve ark., 2015).

Fiziksel aktivite enerji harcama oranını ve ter yoluyla sıvı kaybını artırmaktadır. Bu nedenle enerji ihtiyacını karşılamada daha fazla besine, diğer yandan sıvı kaybını karşılamada ise daha fazla sıvıya ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle sporcularda, doğru zamanda, doğru miktarda, doğru besin alımını ve sıvı tüketimini sağlamasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Benardot, 2020).

Sporcu beslenmesinin temel hedefleri arasında sporcunun genel sağlığını korumak, artan gereksinimlerini karşılamak ve bu doğrultuda hastalıklara karşı önlemek ve performansını artırmak yer almaktadır. Aynı zamanda sporcunun yaşına, cinsiyetine, vücut bileşimine, enerji gereksinmesine, fiziksel aktivitesine, beslenme alışkanlıklarına yaptığı egzersizin türüne, sıklığına ve şiddetine göre yeterli ve dengeli bir şekilde beslenmesini sağlamaktır (Fink ve ark., 2018; Belski ve ark., 2019).

#### **2.5. Sporcuların Beslenme Bilgisi**

Diyetisyen veya beslenme uzmanları, sporcuların beslenme bilgisini ve besin alımlarındaki değişiklikleri olumlu yönde etkileyerek spor performanslarının artmasını amaçlamaktadır (Devlin ve ark., 2017).

Beslenme bilgisinin çok önemli bir faktör olduğu bilinse de besin alımlarındaki etkisi sporcularda henüz yeterince ilişkilendirilememiştir (Heaney ve ark., 2011).

Sporcularda yeterli ve dengeli besin alımını, sağlığın geliştirilmesini ve sporcular için daha yüksek atletik performansı sağlamada beslenme bilgisini artırmak için beslenme eğitim programlarının önemli olduğu belirtilmektedir (Pessi ve Fayh, 2011). Ayrıca sporcularda besin alımı ve ergojenik besin destekleri kullanımlarında beslenme bilgisinin etkisinin olmadığını veya pozitif etkilerinin olduğunu bildiren çalışmalar mevcut olmasına rağmen daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir (Spronk ve ark., 2015; Renard ve ark., 2021). Bu konuda yapılan çalışma sonuçlarına göre sporcuların yetersiz beslenme bilgi düzeylerine sahip olduğu görülmüştür (Spronk ve ark., 2015; Andrews ve ark., 2016; Holden ve ark., 2018; Pitarma ve Jardim, 2021; Özener ve ark., 2021).

Aynı zamanda sporcular dışında özellikle antrenörlerinin de beslenme bilgilerinin değerlendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Trakman ve ark., 2016). Antrenörlerin sınırlı beslenme bilgi düzeyine sahip olmasından dolayı sporcuların sağlığı ve performansı açısından beslenme konusunda doğru bilgiyi sağlamada daha uygun yollara gidilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Benardot, 2020).

## **2.6. Dayanıklılık Sporcularında Beslenme**

### **2.6.1. Enerji Gereksinmesi**

Uygun enerji alımının optimal vücut fonksiyonunu desteklediği, makro ve mikro besin öğelerinin gereksinimlerini belirlediği ve vücut kompozisyonu üzerinde etkili olduğu için sporcu beslenmesinin temel taşıdır (Thomas ve ark., 2016).

Fiziksel olarak aktif olan bireylerin enerji harcaması daha yüksek olmaktadır. Ayrıca dayanıklılık sporuyla uğraşan bireylerin enerji gereksinmesi daha fazla olduğu belirtilmektedir (Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020). Ancak yapılan bir çalışma sonucuna göre bisikletçi (n:17) ve kontrol grubunda (n:20) enerji alımlarının sırasıyla  $2321 \pm 995,51$  kkal ve  $2296 \pm 1552$  kkal olarak benzer değerlerde olduğu saptanmıştır (Julián-Almárcegui ve ark., 2013).



Bir diğerk çalışmada ise, iki sporcu grubu karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda futbolcuların (n:30) 2844 kkal/gün, bisikletçilerin (n:17) ise 2630 kkal/gün enerji alımına sahip olduğu bulunmuştur. Buna bağlı olarak sporcuların tavsiye edilenden daha az enerji alımlarının olduğu belirtilmiştir (Galanti ve ark., 2015).

Enerji gereksinmesinin sporcunun yaşına, cinsiyetine, vücut kompozisyonuna ve egzersiz durumuna göre bireye özgü olarak hesaplanması gerektiği vurgulanmaktadır (Thomas ve ark., 2016). Örneğin dört saatten uzun bir süre egzersiz yapan ultra dayanıklılık sporcularının 6000-8000 kkal günlük enerji harcamasına sahip olabileceğinden bahsedilmektedir (Fink ve ark., 2018).

## 2.6.2. Makro Besin Ögeleri

Bisiklet sürme becerisi, vücuda dışarıdan alınan besinlerden enerji elde etme kapasitesine bağlı olarak değişmektedir. Potansiyel yakıt kaynaklarından olan ve besinlerden alınan karbonhidrat, yağ ve protein vücutta farklı metabolik yolları takip etmektedir (Tablo 2). Makro besin ögeleri vücutta en son su, karbondioksit ve ATP adı verilen kimyasal enerjiye dönüşmektedir (Eberle, 2013).

**Tablo 2.** Enerji sağlayan besin ögelerinin temel fonksiyonları

Makro Besin Ögeleri	Fonksiyonları
<b>Karbonhidratlar</b> (4 kkal/g)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kasları çalıştırmak için yakıt kaynağı (nişasta, şekerler ve glikojen)</li><li>• Kolesterol ve yağ asitleri kontrolü (diyet posaları)</li><li>• Sindirimde yardımcı (diyet posaları)</li><li>• Besin ögeleri ve su emilimi (şekerler)</li><li>• Kan şekerinin korunması (tüm sindirilebilir karbonhidratlar; zihinsel işlev ve gecikmiş yorgunluk için önemli)</li></ul>
<b>Proteinler</b> (4 kkal/g)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enerji kaynağı (karbonhidratlar tükenirse)</li><li>• Esansiyel amino asitleri sağlama (vücudun ihtiyaç duyduğu dışardan alması gereken amino asitler)</li><li>• Yeni doku geliştirmeyi sağlamak için (büyüme ve yaralanma onarımı sırasında önemli)</li><li>• Mevcut dokuyu korumak için (normal yıpranmayı ve parçalanmayı kontrol etmeye yardımcı olur)</li><li>• Enzimler, antikorlar ve hormonların üretiminde temel besin ögesi</li><li>• Sıvı dengesi (hücre içi ve dışı sıvı seviyesinin kontrol edilmesinde yardımcı)</li><li>• Kandaki yabancı maddelerin taşıyıcısı (vitaminleri, mineralleri ve yağ asitlerini hücrelerden ve hücrelere taşıır)</li></ul>

**Tablo 2.** Enerji sağlayan besin öğelerinin temel fonksiyonları (devamı)

<b>Makro Besin Öğeleri</b>	<b>Fonksiyonları</b>
<b>Yağlar (9 kkal/g)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yağda çözünen vitaminleri sağlama (A, D, E ve K vitaminleri)</li><li>• Esansiyel yağ asitlerinin sağlama (vücudun ihtiyaç duyduğu dışardan alması gereken yağ asitleri)</li><li>• Enerji ve kas yakıtı (düşük yoğunluklu aktiviteler için)</li><li>• Doygunluk kontrolü (yemekten memnun hissetmeye yardımcı)</li><li>• Birçok hormon yapısında</li></ul>

(Benardot, 2020'den uyarlanmıştır.)

### **2.6.2.1. Karbonhidratlar**

Karbonhidratlar temel enerji kaynağı olmasının dışında aynı zamanda enerji elde etmek için yağların hızlı bir şekilde metabolize edilmesinde rol oynadığı için dayanıklılık sporcuları için çok önemlidir. Eğer karaciğer ve kaslardaki glikojen depoları tükenirse, dayanıklılık sporcusu aşırı yorgunluğa bağlı olarak performansta düşüş yaşamaktadır (Fink ve ark., 2018). Bu nedenle egzersiz performansı ile ilgili olduğu için karbonhidrat ihtiyacı, yapılan sporun şiddetine, süresine, türüne göre her sporcuda değişiklik gösterebilmektedir (Kerksick ve ark., 2018).

Ayrıca karbonhidratlar merkezi sinir sisteminin normal işleyişi için gerekli olduğundan kan şekeri seviyelerinin korunması ve zihinsel yorgunluğun önlenmesi açısından da oldukça önemlidir. Buna bağlı olarak karbonhidrat türü ve miktarı önemli bir hale gelmektedir (Fink ve ark., 2018).

Dayanıklılık sporcularında karbonhidrat ihtiyacı; 1-3 saat egzersiz yapanlarda 6-10 g/vücut ağırlığı kg/gün, 4-5 saatten fazla egzersiz yapanlarda ise 8-12 g/vücut ağırlığı kg/gün olarak önerilmektedir (Fink ve ark., 2018).

### **2.6.2.2. Proteinler**

Proteinler, kas kasılması ve metabolik proteinlerin sentezi için substrat olarak kullanılmaktadır. Ayrıca tendonlar ve kemikler gibi kas dışı dokulardaki yapısal değişikliklerin artmasına yardımcı olmaktadır (Thomas ve ark., 2016).

Protein gereksinmesi daha çok kuvvet/güç sporcularında tartışma konusu olsa da dayanıklılık sporcuları için de önemlidir (Fink ve ark., 2018).

Dayanıklılık sporcuları, kuvvet ve güç sporcuları kadar kas kütlesine sahip olmasa da veya bunu yapmak için çaba sarf etmese de dayanıklılık antrenmanının vücutta artan protein turnover (kullanımı) ile sonuçlandığı belirtilmektedir (Fink ve ark., 2018).

Sporcuların performansı artırmak ve antrenman adaptasyonunu sağlamak için protein ihtiyacı önerileri Uluslararası Spor Beslenmesi (ISSN), Kanada Diyetisyenleri (DC) ve Amerika Spor Hekimliği Koleji (ACSM) gibi birçok otorite tarafından değerlendirilmiştir. Dayanıklılık sporcuları için günlük protein ihtiyacının 1,2-2,0 g/vücut ağırlığı kg arasında değiştiği vurgulanmıştır. Ancak biyoyararlılık açısından protein kalitesinin ve zamanlamasının önemli olduğu açıklanmıştır (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018; Kerksick ve ark., 2018). Yaralanma sonucunda veya beklenmedik hareketsizlik sonucu oluşan enerji kısıtlaması durumlarında 2 g/vücut ağırlığı kg/gün veya daha yüksek protein alımlarının kas kütlesi kaybını önlemede etkili olabileceği düşünülmektedir (Thomas ve ark., 2016).

### **2.6.2.3. Yağlar**

Enerji veren makro besin öğelerinden bir diğeri yağlar, hücre zarlarında bulunmaktadır ve yağda çözünen vitaminlerin emilimini kolaylaştıran sağlıklı beslenmenin gerekli bir bileşeni olarak belirtilmektedir (Thomas ve ark., 2016).

ISSN önerilerine göre sporcu olan ve olmayan bireylerde yağ alımlarının benzer olduğu bildirilmektedir. Dayanıklılık sporcularında günlük toplam enerjinin %20-30'unun yağlardan gelmesi gerekmektedir (Kerksick ve ark., 2018). Alınan enerjinin %20'sinden az olmasının sporcularda yağda çözünen vitamin emilimi gibi birçok olumsuzlukları beraberinde getirmekle birlikte performansta düşüşe neden olabilmektedir (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018).

### **2.6.3. Mikro Besin Öğeleri**

Vitaminler ve mineraller; enerji veren besin öğelerini metabolize etmede, doku yapımına yardımcı olmada, hücre içi ve dışı ortamlarda sıvı dengesini sağlamada, metabolik çalışma için gerekli oksijen ve diğer bileşikler taşımada ve metabolik yan ürünlerin dokularından uzaklaştırılmasında gerekli olduğu belirtilmektedir (Benardot ve ark., 2020).

Ayrıca vitaminler ve mineraller, sporcuların yaptığı egzersize bağlı olarak artan oksidatif stresi azaltmada önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle spor yapan bireylerin spor yapmayan bireylere göre vitamin ve mineral ihtiyaçları daha fazla olmaktadır (Benardot ve ark., 2020).

### **2.6.3.1. Vitaminler ve Mineraller**

Özellikle bazı vitamin ve mineral (B, C, E vitamini, demir, kalsiyum, sodyum, potasyum) tüketiminin dayanıklılık sporcuları için önemli olduğundan bahsedilmektedir (Tablo 3) (Kerksick ve ark., 2018; Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020).

Suda çözünen vitaminlerden biri olan B grubu vitaminleri arasında özellikle folat ve B<sub>12</sub> vitamini veya her ikisinin de eksikliğine bağlı olarak anemi görülebileceği ve dayanıklılık performansının düşmesine neden olabileceği belirtilmektedir (Rodriguez ve ark., 2009). Ayrıca B grubu vitaminlerinden tiamin, riboflavin ve niasin enerji üretim yollarında görevli olduğundan dayanıklılık sporcuları için önerilen miktardan daha yüksek olması gerekmektedir (Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020).

C ve E vitaminleri yoğun dayanıklılık egzersizi sırasında hücre zarlarında ortaya çıkabilecek oksidatif hasardan korumada önemli rol oynamaktadır (Rodriguez ve ark., 2009; Fink ve ark., 2018).

Demir, oksijenin taşınmasında ve kullanılmasında (miyogloblin ve hemogloblin olarak) gerekli bileşiklerin oluşumuna yardımcı olmaktadır ve bu nedenle aerobik aktiviteler ve dayanıklılık eğitimi için önemli olduğu vurgulanmaktadır (Rodriguez ve ark., 2009; Fink ve ark., 2018). Özellikle kadın bireylerde en yaygın görülen besin ögesi eksikliklerinden biri olarak belirtilmektedir. Demir eksikliğinde anemi görülmekle birlikte kas fonksiyonu bozulabilmektedir (Rodriguez ve ark., 2009)

Kalsiyum, kemik dokusunun büyümesi, gelişimi ve onarımında, kandaki kalsiyum seviyelerinin korunması, kas kasılmasının düzenlenmesi, sinir iletimi ve normal kanın pıhtılaşmasında görevli olduğundan dayanıklılık sporcuları için önemli olan mineraller arasında yer almaktadır (Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020).

Sodyum ve potasyum, dayanıklılık egzersizi sırasında kritik rollerde yer almaktadır (Rodriguez ve ark., 2009; Kerksick ve ark., 2018).

Hücre dışı elektrolitlerden biri olan sodyum, uzun süreli egzersiz sırasında vücutta uygun sıvı dengesini korumak için hücre içi elektrolitlerden biri olan potasyum ile birlikte hareket etmektedir. Bu elektrolitler hücrelere girip çıkarak sinir uyarılarının iletilmesini ve kas kasılmalarını gerçekleştirmektedir. Ayrıca ter ile sodyum ve potasyum kayıpları olabileceğinden yerine konması gerekmektedir (Rodriguez ve ark., 2009; Kerksick ve ark., 2018).

**Tablo 3.** Dayanıklılık sporcularında önemli olan vitamin ve minerallerin zengin kaynakları

Vitamin ve mineraller	Zengin kaynakları
B grubu vitaminleri	Tiamin; tam tahıl ürünleri Riboflavin; süt ve süt ürünleri Niasin, folat ve B <sub>12</sub> vit.; hayvansal kaynaklı besinler
C ve E vitamini	C vit.; sebze ve meyveler E vit.; yağlı tohumlar, bitkisel sıvı yağlar
Demir	Kırmızı et, tavuk, balık
Kalsiyum	Süt ve süt ürünleri
Sodyum	Sofra tuzu, çeşniler
Potasyum	Sebzeler, meyveler, yağlı tohumlar

(Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020'den uyarlanmıştır.)

#### 2.6.4. Hidrasyon ve Sıvı Gereksinimi

Yetişkin bireylerde vücut ağırlığının %60'ı sudan oluşmaktadır. Özellikle vücut ısısının düzenlenmesi ve kan plazma hacminin korunması gibi çeşitli nedenlerden dolayı dayanıklılık sporcusu için sıvı alımı ve vücut su seviyelerinin korunması oldukça önemlidir (Fink ve ark., 2018).

Egzersiz sırasında sıvı dengesinin korunması yüksek düzeyde atletik performansın devamlılığı açısından önemli olarak kabul edilmektedir. Ancak buna rağmen, çoğu sporcu antrenman ve müsabaka sırasında hidrasyon durumunda (kan hacminde düşüşle birlikte) bozulma yaşamaktadır. Özellikle egzersiz sırasında terle kaybedilen su ve elektrolitler nedeniyle sporcuların hidrasyon durumuna dikkat etmesi gerekmektedir (Benardot, 2020).

Dehidrasyon, vücut suyunu kaybetme sürecini ifade etmektedir ve egzersiz sırasında vücut ısısının yükselmesine neden olmaktadır. Dehidrasyon yanıtı bireye özgü olmasına rağmen, vücut ağırlığının %2'sinden fazla sıvı kaybında bilişsel işlevde ve özellikle sıcak havalarda dayanıklılık egzersiz performanslarında olumsuzluklar görülebilmektedir (Thomas ve ark., 2016).

Sporcularda sıvı dengesini sağlamak ve dehidrasyonu önlemek için 0,5-2 L/saat sıvı alınması gerektiği önerilmektedir. Ayrıca her 5-20 dakikada bir 150-200 ml sıvı alımı sağlanması gerekmektedir. Bununla birlikte sıcak ve nemli ortamlara bağlı olarak sıvı alımı artmaktadır. Sonuç olarak sporculara antrenman veya müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında yeterli ve uygun miktarda sıvı tüketimi sağlandığı takdirde dehidrasyon önlenebilmektedir (Rodriguez ve ark., 2009; Kerksick ve ark., 2018).

#### **2.6.5. Alkol Tüketimi**

Birçok sporcuda maç veya müsabaka sonrası alkol kullanımı yaygın olduğu için bu konuda endişe duyulmaktadır. Boş bir enerji kaynağı olarak belirtilen alkol, gramı başına 7 kkal içermektedir. Yüksek yoğunlukta yarışan sporcular karbonhidrat depolarını tüketmiştir. Bundan dolayı kaybedilen depoları doldurmak için yoğun karbonhidrat içerikli besinlerin alınması gerekmektedir. Ancak alkol alımı ile birlikte yoğun karbonhidrat alımı olamayacağından glikojen depoları da doldurulamayacaktır. (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018; Benardot, 2020). Ayrıca alkol, vücut sıvısı kaybına yol açarak dehidrasyona neden olabilmektedir ve buna bağlı olarak sporcunun performansında düşüş görülebilmektedir (Eberle, 2013).

#### **2.6.6. Ergojenik Destekler**

Ergojenik destekler, egzersiz performans kapasitesini artırabilen veya antrenmana adaptasyonu geliştirebilen herhangi bir antrenman tekniği, mekanik cihaz, besin desteği veya uygulaması, farmakolojik yöntem veya psikolojik teknik olarak tanımlanmaktadır (Kerksick ve ark., 2018). Sporcuların günlük beslenmesinde yeterli ve dengeli miktarda enerji, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral ve sıvı alması gerekmektedir. Sporcuların antrenman sıklığına göre enerji ve besin öğeleri gereksinimleri arttığı için ergojenik besin destekleri ile de performanslarının gelişimine katkı sağlayabilmektedirler (Thomas ve ark., 2016).

Ancak yeterli ve dengeli beslenen sporcularda besin desteğine ihtiyaç olup olmadığı sporcunun yaptığı antrenman seviyesine, ilgilendiği egzersizin türüne, şiddetine ve süresine bağlı olarak değişmektedir (Thomas ve ark., 2016).

Besinsel ergojenik destek kullanım nedenleri arasında performansın ve sağlığın geliştirilmesi veya sürdürülmesi, enerji metabolizmasını artırmak, besin ögesi kayıplarını telafi etmek, bağışıklığı desteklemek ve vücut kompozisyonunu etkilemek gibi birçok etmen yer almaktadır (Thomas ve ark., 2016). Ulusal Kolej Atletizm Birliği veya Dünya Anti-Doping Ajansı gibi kuruluşlar sporcular için güvenli olmayan doping maddelerini değerlendirmektedir. Sporcular için birçok spor besinleri ve takviyeleri olmakla birlikte, spor içecekleri, barları ve jelleri de ergojenik besin destekleri arasında sayılmaktadır (NIH, 2017) (Tablo 4). Ergojenik besin destek ürünlerinin kanıtlanmış etkilerinin, faydalarının ve risklerinin deneyimli olan spor beslenmesi uzmanları tarafından çok iyi değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Spor performansını artırmaya yardımcı olabileceğine dair sağlam kanıtlar bulunan bazı ergojenik besin destekleri Tablo 5’de etkileriyle birlikte gösterilmiştir (Fink ve ark., 2018).

**Tablo 4.** Besinsel ergojenik desteklerin sınıflandırılması

Kategori	Örnekler
Spor besinleri	Spor içecekleri Spor barları Spor jelleri Spor şekerlemeleri Elektrolit takviyeleri Protein takviyeleri Sıvı öğün takviyeleri
Tıbbi takviyeler	Demir takviyeleri, Kalsiyum takviyeleri, D vitamini takviyeleri, Multivitamin/mineral n-3 yağ asitleri

(NIH, 2017’den uyarlanmıştır.)

**Tablo 5.** Etkinliği kanıtlanmış ve kabul görmüş bazı besinsel ergojenik destekler ve etkileri

<b>Ergojenik besin destekleri</b>	<b>Etkileri</b>
<b>Kafein</b> (Parr ve ark., 2017; Del Coso ve ark., 2020)	-Dayanıklılık performansını artırıcı -Azalmış yorgunluk ve ağrı hissi -Kalsiyumun mobilize edilmesini sağlayarak kas kasılmasını artırır → Önerilen miktar egzersizden 1 saat önce 3-6 mg/kg kafein tüketimi
<b>Kreatin monohidrat</b> (NIH, 2017; Kerksick ve ark., 2018)	-Daha çok kısa süreli ve anaerobik aktiviteler için enerji sağlamaya yardımcı -Spor performansını artırıcı -Kas kütesini artırıcı -Dayanıklılık sporcularında kilo alımına yol açacağından pek tercih edilmez
<b>Pancar suyu (nitrat)</b> (NIH, 2017; Lansley ve ark., 2011; Kerksick ve ark., 2018)	-Vazodilatör etkisi ile kan akışını artırmaya yardımcı olarak dayanıklılık performansını geliştirici -Kas yıkımını ve ağrısını azaltıcı
<b>Sodyum bikarbonat</b> (NIH, 2017; Forbes ve ark., 2020)	-Kanda asit baz dengesini sağlamaya yardımcı tamponlayıcı alkali tuz -Kısa süreli, yüksek şiddetli egzersizler için performansı artırıcı -Yorgunluğu geciktirici
<b>B-alanin</b> (NIH, 2017;)	-Yüksek şiddetli egzersizlerde yorgunluğu geciktirici -İskelet kasında antioksidan ve anti-inflamatuar etkisi olan karnozin sentezini uyararak egzersiz performansını geliştirici
<b>Antioksidan (C, E ve Koenzim Q<sub>10</sub> vitamini) takviyesi</b> (NIH, 2017)	-Egzersiz ile iskelet kasında meydana gelen serbest radikal hasarını azaltıcı -Kas yorgunluğunu, ağrıyı ve inflamasyonu azaltıcı



**Tablo 5.** Etkinliği kanıtlanmış ve kabul görmüş bazı besinsel ergojenik destekler ve etkileri (devamı)

Ergojenik besin destekleri	Etkileri
<b>Demir takviyesi</b> (NIH, 2017)	-Egzersiz sırasında oksijen alımını azaltarak kalp atış hızını azaltmaya yardımcı -Laktat konsantrasyonlarını azaltıcı
<b>Kalsiyum takviyesi</b> (Bean, 2017)	-Kas büyümesinde, kas kasılmasında ve sinir iletimine yardımcı _Özellikle östrojen seviyesi düşü olan kadın sporcuların tüketmesi önerilir -Ağırlık kaldırma ve koşu gibi egzersizlerde kemik kütlelerini ve kalsiyum emilimini artırdığından ihtiyaç duyulmaktadır
<b>D vitamini takviyesi</b> (Bean, 2017)	-Kemik sağlığını korumada etkilidir -Eksikliğinde yaralanma ve hastalık riskini artabileceğinden performans üzerinde olumsuz etkiye neden olabilir
<b>n-3 yağ asidi takviyesi</b> (Bean, 2017)	-Egzersiz sonrası kas ağrıları ve vücuttaki inflamasyonu azaltıcı -Kaslarda, kan damarlarının esnekliğini sağlayarak oksijen geçişini kolaylaştırıcı

Takviye edici besinlerin ve spor besinlerinin kullanım faydaları arasında egzersiz nedeniyle artan besin ögesi eksikliklerinin önlenmesi veya tedavisi, plasebo etkisi, bazı durumlarda ise doğrudan performansı artırma etkisinden dolayı ergojenik etki yer almaktadır. Bundan dolayı istenilen beslenme hedeflerine ulaşmak isteyen sporcular için pratik yardımcıları olabileceği belirtilmektedir (NIH, 2017).

## **2.7. Antrenman ve Beslenmenin Periyotlanması**

Antrenman ve müsabaka dönemlerinden önce, sırasında ve sonrasında her sporcuya göre optimal besin ögesi ihtiyaçları değişmektedir (Thomas ve ark., 2016; Kerksick ve ark., 2018).

### **2.7.1. Antrenman Öncesi Beslenme**

Sporcunun günlük beslenmesine ve antrenman periyoduna göre aktivite öncesi son dört saate kadar besin alması gerekmektedir ve buna göre besin ögesi miktarı değişmektedir. Aynı zamanda egzersiz öncesinde glisemik indeksi düşük karbonhidrat kaynaklarının, düşük posalı (çözünür posalı besinler tercih edilmeli), gaz ve şişkinlik şikayetlerine sebep olmayan, az yağlı, yeterli protein ve bireyin beslenme alışkanlıklarına uygun besinler tercih edilmesi önerilmektedir (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018; Kerksick ve ark., 2018; Benardot ve ark., 2020). Sıvı emilimini ve normal idrar çıkışını sağlamak için egzersizden birkaç saat önce sıvı alınması gerekmektedir. İçecekler ve sodyum içeren ve tuzlu atıştırmalıklar, susuzluk hissini artırabilmektedir ve sıvı tutucu özelliklerinden dolayı tercih edilmemesi istenmektedir (Potgieter, 2013).

### **2.7.2. Antrenman Sırasında Beslenme**

Özellikle 2-4 saatlik bir egzersizden sonra glikojen depoları boşaldığı için vücut yakıt kaynağı olarak kan şekerine güvenmektedir. Bu nedenle sporcuların egzersiz sırasında karbonhidrat almaları gerekmektedir. Bu sayede yorgunluk hissi ertelenerek dayanıklılık performansı artabilmektedir. Ancak çok fazla karbonhidrat tüketiminde mide krampları, diyare ve bağırsak rahatsızlıkları görülebilmektedir. Egzersiz esnasında kan şekerini hızlı yükselten besinlerin tüketilmesi önerilmektedir. Buna örnek olarak enerji barlar, jelleri, spor içecekleri, meyveler vb. gösterilmiştir (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018; Kerksick ve ark., 2018; Benardot ve ark., 2020). Sporcularda egzersiz sırasında %2'den fazla vücut ağırlığı kaybının önlenmesi hedeflenmektedir (Potgieter, 2013).

Bu nedenle sıvı dengesini ve egzersiz performansını korumak için sıvıların karbonhidrat ve elektrolit içeriğine sahip olması gerekmektedir (Potgieter, 2013).

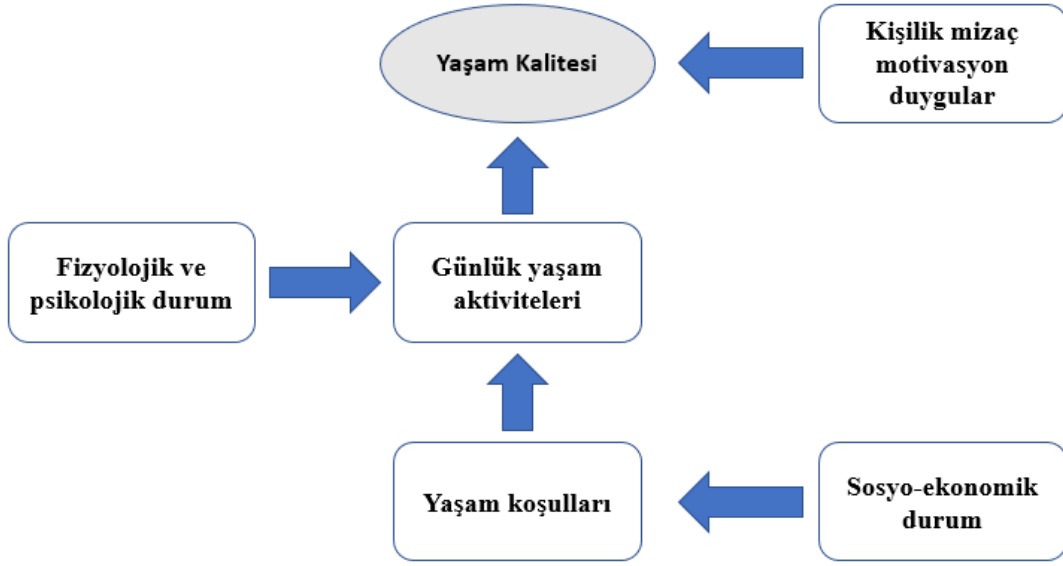
### 2.7.3. Antrenman Sonrasında Beslenme

Egzersiz sonrasında kas-glikojen depoları tükenebilmektedir. Bu nedenle mümkün olan en kısa sürede bireyin ihtiyacına göre yeterli miktarda karbonhidrat tüketilmesi gerekmektedir. Tüketilen karbonhidrat kaynağının ise glisemik indeksi yüksek olması istenmektedir. Aynı zamanda egzersiz sonrası iyi bir toparlanma ve performansın devamlılığı için karbonhidratla birlikte protein içeren besinlerin de alınması önerilmektedir (Thomas ve ark., 2016; Fink ve ark., 2018; Kerksick ve ark., 2018; Benardot ve ark., 2020). Bunlara ek olarak egzersiz sonrasında hızlı toparlanmaya, susuzluğun uyarılmasına ve vücutta sıvı tutulmasına yardımcı olması için tüketilen içecek ve atıştırmalıkların, sodyum içermesi gerektiği belirtilmektedir (Potgieter, 2013).

### 2.8. Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi terimi, ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkmıştır. Başlangıçta "iyi yaşam" anlamına gelmekle birlikte daha sonrasında "sahip olmak" anlamına gelen bir eşyaya sahip olma zenginliği olarak tanımlanmıştır. Daha sonra yaşam kalitesi kavramı zaman içerisinde değişerek yaşamdan memnun olma durumunu, ihtiyaçlarının ve beklentilerinin gerçekleştirilmesi ve daha iyi uyum sağlamak için çevrenin değiştirilmesi şeklinde ifade edilmiştir. Başka bir deyişle, yaşam kalitesi kavramı "sahip olmak" dan "olmak" a geçmiştir. Yaşam kalitesi sağlığın önemli bir belirteci olarak belirtilmektedir (Şekil 2) (Owczarek, 2010). DSÖ yaşam kalitesini, bir bireyin kültürünü, değer sistemlerini, hedeflerini, beklentilerini, standartlarını ve kaygılarını yaşadığı yere ilişkin algısı olarak tanımlamaktadır

(<https://www.who.int/tools/whoqol#:~:text=WHO%20defines%20Quality%20of%20Life,%2C%20expectations%2C%20standards%20and%20concerns> Erişim tarihi: 20 Mart 2021).



**Şekil 2.** Yaşam kalitesinin belirleyicileri

(Owczarek, 2010'dan uyarlanmıştır.)

Yaşam kalitesini arttırmak adına bisiklet kullanmanın önemli etkisinin olduğu belirtilmektedir (Park ve ark., 2021).

### **2.8.1. Spor ve Yaşam Kalitesi**

Fiziksel ve ruhsal sağlığı iyileştirdiği bilinen egzersiz ve sporun uzun süreli yapılması, yaşam kalitesinin ana bileşeni olan sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Yaşam kalitesi fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesini arttırmak adına egzersizin her bir birey için günlük rutin olması gerektiği vurgulanmaktadır (Georgian ve Lorand, 2016). Bir meta-analiz çalışmasında sporcuların normal popülasyona göre yaşam kalitelerinin benzer veya daha yüksek olabileceğinden bahsedilmektedir (Filbay ve ark., 2019).

Ayrıca spor, bireyin fizyolojik, güvende olma, sosyal olma, saygın olma, kendini bulma gibi ihtiyaçlarına fiziksel ve mental açıdan olumlu katkılar sağlayarak yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu bağlamda yaşam kalitesi ve spor arasında birçok bağlantı olduğu vurgulanmaktadır (Constantinescu, 2011; Ana-Maria, 2015; Shapiro ve Malone, 2016).

### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi**

Bu çalışma, Kıbrıs Türk Bisiklet Federasyonu'na bağlı olan 19 yaş ve üzeri müsabık bisikletçiler (grup 1), amatör kulüplere bağlı olan rekreasyonel bisikletçiler (grup 2) ve spor yapmayan sedanter bireyler (grup 3) ile Aralık 2020-Nisan 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın evrenini oluşturan grup 1 kriterlerini karşılayan tüm bireyler katılımcı olarak davet edilmiştir. Grup 2 ve 3 kapsamında yer alacak olan katılımcı sayıları grup 1'e göre belirlenmiştir. Grup 1 ve 2 çalışma grubu, grup 3 ise kontrol grubu olacak şekilde çalışmanın yürütülmesi planlanmıştır. Kıbrıs Türk Bisiklet Federasyonu'na bağlı olan toplam 95 profesyonel yetişkin bisiklet sporcusuna ulaşılmaya çalışılmıştır ancak 37 sporcu gönüllülüğe bağlı olan bu çalışmaya katılmayı reddettiği için 58 müsabık bisiklet sporcusu ile grup 1 belirlenmiştir. Bu grupla birlikte amatör bisiklet kulüplerinde olan 58 rekreasyonel bisiklet sporcusu ve spor yapmayan 58 sedanter birey dahil edilerek toplamda 174 katılımcı ile çalışma tamamlanmıştır. Araştırmaya katılan her bireye araştırma ile ilgili bilgi veren onam formu çevrim içi ortamda okutulmuştur ve onay alınmıştır (Ek 1). Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 2020/86-1235 sayılı kararı doğrultusunda araştırma uygun bulunmuştur (Ek 2).

#### **3.2. Araştırmanın Hipotezleri**

Müsabık bisiklet sporcularının beslenme bilgi düzeyleri rekreasyonel bisiklet sporcularına göre daha yüksek olacaktır.

Spor yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyleri yüksek olacaktır.

Antrenman sıklığı yüksek olan bisiklet sporcularının yaşam kalitesi indeksi skorları yüksek olacaktır.

Spor yapan bireylerin yapmayan bireylere göre yaşam kalitesi daha yüksek olacaktır.

### **3.3. Araştırmanın Genel Planı**

Araştırmada katılımcı olarak yer almayı kabul eden tüm bireylerden genel ve ilgili bilgiler Google Formlar'da hazırlanan anket formu link aracılığı ile "Çevrim içi Görüşme ve Belgeler Yayınlar Yolu ile Bilgi Toplama" yöntemi kullanılarak toplanmıştır (Ek 3). Her katılımcı için yaklaşık olarak 20 dakika süren bir anket formu hazırlanmıştır.

Araştırmaya katılan yetişkin bireylerin sporcu beslenme bilgilerini değerlendirmek için "Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği" ve yaşam kalitesinin belirlenmesinde "Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısaltılmış Versiyonu-Türkçe Sürümü" kullanılmıştır. Antropometrik ölçümlerden boy uzunluğu ve vücut ağırlığı beyan yoluyla alınmıştır.

### **3.4. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

Veriler daha önce yapılan benzer bilimsel çalışmalardan hareketle uzman kişilerin de görüşleri alınarak araştırmacı tarafından geliştirilmiş 41 soruluk anket formu ile toplanmıştır. Anket 23 soru kişisel bilgi ve demografik özellik, 18 soru beslenme alışkanlığı ve antrenman sıklığını içermektedir. Buna ek olarak beslenme bilgisinin ve yaşam kalitesinin saptanması için Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği ve Yaşam Kalitesi Ölçeği ankette yer almaktadır.

#### **3.4.1. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (SBBÖ)**

Sporcuların ilgilendiği spor dalına göre, performansın ve sağlığın devamlılığını sağlamada, enerji ve besin öğelerini yeterli ve dengeli tüketmeleri açısından sporcu beslenmesi bilgisinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Folasire ve ark, 2015; Bazıyar ve ark. 2018).

Sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerinde önemli etkisi olan beslenme bilgisi düzeylerini saptamada, orijinali 2017 yılında Trakman ve arkadaşları tarafından geliştirilen "The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire" (NSKQ) ölçeğin (Trakman ve ark. 2017), 2019 yılında Çakır ve Çakıroğlu tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği alınan Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (SBBÖ) çalışmadaki tüm gruplarda kullanılmıştır (Çırak ve Çakıroğlu, 2019).

Orijinali 89 maddeden meydana gelen ölçekteki başlıklardan: Ağırlık Kontrolü 5 madde, Makro Besin Ögeleri 5 madde, Mikro Besin Ögeleri 1 madde, Sporcu Beslenmesi 1 madde olmak üzere toplamda 12 madde, diğer maddelerle negatif ve sifira çok yakın korelasyonlu olduğu ve yapısal geçerliliği bozduğu için araştırmacılar tarafından çıkarılarak 68 maddeye indirilmiştir. Bu maddelerin çıkarılmasıyla ölçeğin güvenirlik katsayısı (Cronbach's Alpha) artmıştır. Altı faktörlü 68 maddelik SBBÖ ölçeği; Ağırlık Kontrolü (3 madde), Makro Besin öğeleri (22 madde), Mikro Besin Ögeleri (12 madde), Sporcu Beslenmesi (11 madde), Besin Takviyeleri (11 madde) ve Alkol (9 madde) başlıklarından oluşmaktadır. Ölçekteki maddeler, 3'lü likert tipinde (katılıyorum-katılmıyorum-emin değilim; etkili-etkili değil-emin değilim) ve çoktan seçmeli şeklindedir. Ölçeğin puanlamasında, verilen doğru cevaplardan bilgi puanı hesaplanıp SBBÖ'deki genel performans (68 madde 100 puan olarak kabul edilmiştir) skorlama sistemi kullanılarak; "zayıf" bilgi (%0-49), "ortalama" bilgi (%50-65), "iyi" bilgi (%66-75) ve "mükemmel" bilgi (%76-100) şeklinde değerlendirilmektedir (Çırak ve Çakıroğlu, 2019).

### **3.4.2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısaltılmış Versiyonu- Türkçe Sürümü (WHOQOL-BREF-TR)**

Çalışmaya katılan tüm bireylere DSÖ tarafından yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen bir anket formu olan Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısaltılmış Versiyonu (World Health Organization Quality of Life Questionnaire Abbreviated Version, WHOQOL-BREF) kullanılmıştır. WHOQOL-BREF, pilot çalışmada kullanılan 24 bölüm ve altı alt grubu kapsayan ve toplam 100 sorudan oluşmuş olan WHOQOL-100 baz alınarak geliştirilmiştir (<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>. Erişim tarihi: 17 Mart 2021). Aynı zamanda yapılan çalışmaların sonuçlarına bakıldığında WHOQOL-BREF'in WHOQOL-100 yerine yeterli olduğu gösterilmiştir ve Eser ve ark. (1999) tarafından ise Türkçe versiyonu olan WHOQOL-BREF-TR geliştirilerek Türkçe geçerlilik ve güvenirliliği alınmıştır. WHOQOL-BREF'in, ikisi genel sorular olmak üzere dört alan içinde toplam 26 soruyu kapsamaktadır. İki genel sorudan ilk soru bir bütün olarak genel yaşam kalitesi skorunu, ikinci soru ise bir bütün olarak genel sağlık kalitesi skorunu vermektedir (Eser ve ark., 1999).



Yaşam kalitesi ölçeği alt grupları ise ayrı ayrı fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık üzerinden değerlendirilmektedir. Ayrıca üç ulusal soru WHOQOL-100 ölçeğine “sosyal baskı” alanı olarak eklendiğinden WHOQOL-BREF için bir soru çevre sağlığı içerisinde kabul edilerek 27. soru olarak ulusal çevre sağlığı alt grubu içerisinde değerlendirilmiştir. Bu nedenle WHOQOL-BREF-TR beş alt grup, 27 soru ve beşli Likert tipi yanıt seçeneklerinden oluşan anket, son 15 gün dikkate alınarak cevaplanmaktadır. Bir seçeneği ‘hiç katılmıyorum’ yanıtını ifade ederken, beş seçeneği ise ‘çok katılıyorum’ yanıtını ifade etmektedir (Eser ve ark., 1999). Tablo 6’da ölçekte yer alan alt grupları ve içerikleri gösterilmiştir. Tablo 7’de ise alt gruplara göre ayrılan soru numaraları yer almaktadır.

**Tablo 6.** Yaşam kalitesi ölçeği kısa versiyon alt grupları ve içerikleri

Alt gruplar	İçerik
Fiziksel sağlık	Ağrı ve rahatsızlık, enerji ve yorgunluk, cinsel aktivite, uyku ve dinlenme, duyu fonksiyonları
Psikolojik sağlık	Olumlu duygular, düşünme, öğrenme, hafıza ve konsantrasyon, benlik saygısı, bedensel imaj ve görünüm, olumsuz duygular
Sosyal sağlık	Kişisel ilişkiler, sosyal destek, destekleyici faaliyetler
Çevresel sağlık	Özgürlük, fiziksel koruma ve güvenlik, ev ortamı, iş tatmini, finansal kaynaklar, sağlık ve sosyal bakım: erişilebilirlik ve kalite, yeni bilgi ve beceriler edinme fırsatları, rekreasyon/boş zaman aktivitelerine katılım ve fırsatlar, fiziksel çevre, ulaşım
Genel sorular	Sağlık, yaşam kalitesi

\*Türkçe versiyona bir adet sosyal baskı ile ilişkili ulusal soru eklenmiştir.

(WHO, 1996’dan uyarlanmıştır.)

**Tablo 7.** Yaşam kalitesi ölçeği kısa versiyon alt grupları ve soruları

Alt Grupları	Sorular
Genel sorular	1,2
Fiziksel sağlık	3, 4, 10, 15, 16, 17, 18
Psikolojik sağlık	5, 6, 7, 11, 19, 26
Sosyal sağlık	20, 21, 22
Çevresel sağlık	8, 9, 12, 13,14, 23, 24, 25
Ulusal çevre sağlığı	8, 9, 12, 13,14, 23, 24, 25, 27

(Eser ve ark., 1999'dan uyarlanmıştır.)

Ölçekteki alt grupların skor hesaplaması, her alt grupta bulunan sorulara göre ayrı ayrı hesaplanan ve 1 ile 5 puan arasında değişen sorular toplanarak ham skorlar elde edilmektedir (WHO, 1996). Ancak WHOQOL-BREF-TR'de yer alan 3, 4, 26 ve 27. sorular olumsuz sorular olduğundan, olumlu sorularla aynı yönde skor hesaplanması için bu sorular 6'dan çıkarılmıştır daha sonra diğer sorulardan alınan puanlarla birlikte toplanarak ham puan hesaplanmıştır. Her bir seçenek dört katsayısı ile çarpılarak alt bölümlerin toplam puanları hesaplanmaktadır. WHOQOL-BREF-TR için 4-20 aralığında değişen skorlar elde edilmesi şeklinde yapılmıştır. Ölçeğe ait bir genel skor hesaplanmamakla beraber değerlendirme skalası geliştirilmemiştir. Alt grup skorlarının artması yaşam kalitesinin yükseldiğini göstermektedir (WHO, 1996).

### **3.4.3. Antropometrik Ölçümler ve Vücut Bileşimlerinin Saptanması**

Beslenme durumunun saptanmasında, büyüme, yağsız ve yağ vücut dokusu miktarlarının ve vücut dağılımının göstergesi olması nedeniyle önemli olduğu bilinmektedir. Vücut ağırlığı, boy uzunluğu, çevre ölçümleri ve deri kıvrım kalınlıkları gibi yöntemler sıklıkla kullanılabilir. Antropometrik ölçümler düzenli ve devamlı olarak kullanıldığında bireylerin beslenme durumunu sağlıklı olarak değerlendirmeye yardımcı olabilmektedir (Pekcan, 2011).

#### **Vücut Ağırlığı:**

Beslenme durumunu saptamada sıklıkla kullanılmaktadır. Ağırlık, vücuttaki toplam yağ, kas, su ve kemiklerin toplamını ifade etmektedir. Vücutta ishal gibi su miktarının azalması veya ödem, ascit birikimi gibi su miktarının artması, tümör varlığı, organ büyümesi gibi durumlarda vücut ağırlığı ölçümü kullanımı doğru sonuç vermemektedir (Pekcan, 2011). Bu çalışmada, bireylerin vücut ağırlıkları beyan yoluyla alınmıştır.

### **Boy Uzunluğu:**

Bireylerin boy uzunlukları yalın ayak, ayakta dik, topuklar yan yana, kollar yanda olacak şekilde Frankfort düzlemi sağlandıktan sonra ölçölmesi istenmiştir ve beyan yoluyla alınmıştır.

### **Beden Kütle İndeksi:**

Şişmanlık ve zayıflık durumunun saptanması amacıyla kullanılan pratik bir yöntemdir. Beden Kütle İndeksi (BKİ) tüm yaş grupları için kullanılmaktadır (Pekcan, 2011). Katılımcıların BKİ değerleri kilogram cinsinden vücut ağırlıklarının metre cinsinden boy uzunluklarının karesine bölünmesi sonucu elde edilmiştir. DSÖ'nün sınıflamasına göre BKİ değerleri sınıflandırılmıştır.

Şekil 3'de BKİ hesaplama formölü, Tablo 8'de ise DSÖ'nün yetişkinler için olan BKİ sınıflaması gösterilmiştir (<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>. Erişim tarihi: 14.05.21'den uyarlanmıştır.).

$$\text{Beden Kütle İndeksi (BKİ, kg/m}^2\text{): Vücut ağırlığı (kg) / Boy uzunluğu (m}^2\text{)}$$

**Şekil 3.** BKİ hesaplama formölü

**Tablo 8.** WHO BKİ sınıflaması (kg/m<sup>2</sup>)

<b>BKİ</b>	<b>WHO sınıflaması</b>
≤18,5	Zayıf
18,5-24,9	Normal
25,0-29,9	Hafif şişman
30,0-34,9	1.Derecede şişman
35,0-39,9	2.Derecede şişman
≥40,0	3.Derecede şişman

(<https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>. Erişim tarihi: 14.05.21'den uyarlanmıştır.)

### **3.5.Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi**

Bu araştırmada verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences; Version 18.0) kullanılmıştır. Elde edilen nicel verilerin aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS), minimum (min) ve maksimum (maks) değerleri, nitel verilerin ise evren içerisindeki dağılımları sayı (n) ve yüzdeler (%) ile incelenmiştir. Hipotezlerin değerlendirilmesinde Pearson Chi-Square, Fisher's Exact Test, Bağımsız Gruplarda T-Testi, One Way ANOVA, Mann Whitney U Testi ve Post Hoc testlerinden verilerin türüne uygun olan analizler kullanılmıştır. Tüm çalışmada kullanılan testler için önemlilik düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.  $p < 0,05$  olduğu durumlarda veriler arası fark anlamlı olarak kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Araştırmaya Kuzey Kıbrıs'ta bulunan federasyona ve amatör kulüplere bağlı olan bisikletçiler ve spor yapmayan sedanter bireyler olmak üzere toplam 174 kişi katılmıştır.

Tablo 9'da grupların yaş, cinsiyet, yaşadıkları yer gibi genel özelliklerine ilişkin dağılımları gösterilmektedir. Toplam yaş ortalaması  $35,35 \pm 11,69$  yıldır. Katılımcıların çoğunluğu (%70,1) erkek bireylerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılanların %44,8'i evli iken %55,2'si bekadır.

Öğrenim durumlarına bakıldığında katılımcıların yarısından fazlasının (%60,3) yüksekokul veya üniversite mezunu olduğu ve takibinde sırasıyla lisans üstü (%21,8), lise ve dengi (%12,6), ilkokul ve dengi (%3,4) ve ortaokul ve dengi (%1,7) düzeylerinde olduğu bulunmuştur (Tablo 9).

Çalışma durumları sorgulandığında çoğunluğu (%32,8) özel sektörde çalışırken, %23,0'ı memur, %20,1'i öğrenci, %13,2'si serbest meslek, %4,0'ının emekli, %3,4'ünün sporcu ve %1,4'ü çalışmamaktadır (Tablo 9).

Tablo 9'da araştırmaya katılanların yarısından fazlasının (%67,2) Lefkoşa'da ikamet ettiği görülürken, takibinde %13,8'inin Girne'de, %9,7'sinin Gazi Mağusa'da, %4,0'ının İskele'de, %2,8'inin Güzelyurt'ta ve %2,3'ünün Lefke'de ikamet ettiği görülmüştür.

Katılımcıların yarısından fazlasının (%70,0) aile yanında yaşadığı görülürken, %16,7'sinin tek başına ve %6,3'ünün arkadaşları ile yaşadığı görülmüştür (Tablo 9).

Tablo 9'da sağlık durumlarının dağılımlarına bakıldığında %17,8 oranında hekim tarafından tanısı konmuş sağlık sorununun olduğu görülmektedir. Bu sağlık sorunlarının sırasıyla %4,6 oranında tiroid hastalıkları, %3,4 oranında şişmanlık, %2,9 oranında ülser/gastrit, %2,3 oranında kardiyovasküler hastalıklar, %1,7 oranında diyabet, hipertansiyon ve polikistik over sendromu, %1,1 oranında karaciğer/safra kesesi hastalıkları, besin alerjisi, psikiyatrik hastalıklar ve alt gastrointestinal hastalıklar, %0,6 oranında ise hipotansiyon, demir eksikliği anemisi, hiperlipidemi, üst gastrointestinal hastalıklar, polisitemi ve alerjik astım olduğu bulunmuştur.

Hekim tarafından tanısı konulmuş hastalıklara göre gruplar arasındaki fark önemsizdir (p: 0,08).

**Tablo 9.** Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı

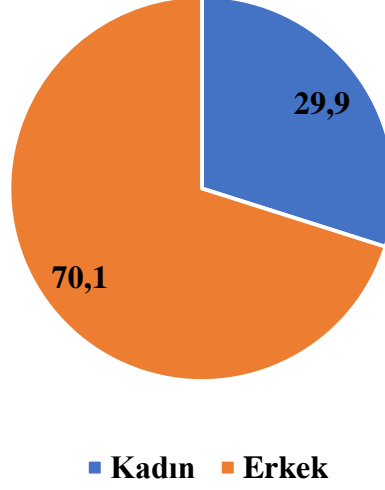
	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n:174)	
<b>Yaş (yıl) (n: 174)</b>								
$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	35,93±11,19 (19,00-60,00)		39,36±10,89 (20,00-63,00)		30,77±11,51 (19,00-64,00)		35,35±11,69 (19,00-64,00)	
<b>Cinsiyet (n:174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	5	8,6	14	24,1	33	56,9	52	29,9
Erkek	53	91,4	44	75,9	25	43,1	122	70,1
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Medeni Durum (n: 174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Evli	29	50,0	30	51,7	19	32,8	78	44,8
Bekar	29	50,0	28	48,3	39	67,2	96	55,2
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Öğrenim Durumu (n: 174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
İlkokul ve dengi	2	3,4	0	0,0	4	6,9	6	3,4
Ortaokul ve dengi	2	3,4	1	1,7	0	0,0	3	1,7
Lise ve dengi	8	13,8	10	17,2	4	6,9	22	12,6
Yüksekokul/üniversite	35	60,3	26	44,8	44	75,9	105	60,3
Lisans üstü (yüksek lisans, doktora vb.)	11	19,0	21	36,2	6	10,3	38	21,8
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Çalışma Durumu (n: 174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Çalışmıyor	0	0,0	2	3,4	1	1,7	3	1,7
Serbest Meslek	8	13,8	11	19,0	4	6,9	23	13,2
Memur	14	24,1	16	27,6	10	17,2	40	23,0
İşçi	1	1,7	0	0,0	2	3,4	3	1,7
Özel Sektör	20	34,5	23	39,7	14	24,1	57	32,8
Öğrenci	9	15,5	3	5,2	23	39,7	35	20,1
Sporcu	6	10,3	0	0,0	0	0,0	6	3,4
Emekli	0	0,0	3	5,2	4	6,9	7	4,0
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>İkamet Edilen Bölge (n: 174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Lefkoşa	33	56,9	34	58,6	50	86,2	117	67,2
Girne	11	18,9	9	15,5	4	6,9	24	13,8
Gazi Mağusa	9	15,5	7	12,1	1	1,7	17	9,7
İskele	2	3,4	4	6,9	1	1,7	7	4,0
Lefke	1	1,7	1	1,7	2	3,4	4	2,3
Güzelyurt	2	3,4	3	5,1	0	0,0	5	2,8
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 9.** Katılımcıların genel özelliklerine göre dağılımı (devamı)

	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n:174)	
<b>Yaşadığı Kişi (n: 174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aile ile	46	75,9	44	75,9	44	75,9	134	77,0
Arkadaş ile	2	3,4	2	3,4	7	12,1	11	6,3
Tek başına	10	20,7	12	20,7	7	12,1	29	16,7
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Hekim Tarafından Tanısı Konulmuş Hastalığı (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yok	53	91,4	44	75,9	46	79,3	143	82,2
Var	5	8,6	14	24,1	12	20,7	31	17,8
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p</b>	0,08							
<b>Hastalıklar<sup>a</sup></b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Şişmanlık	0	0,0	3	5,2	3	5,2	6	3,4
Ülser/gastrit	1	1,7	3	5,2	1	1,7	5	2,9
Diyabet	1	1,7	1	1,7	1	1,7	3	1,7
Hipertansiyon	1	1,7	2	3,4	0	0,0	3	1,7
Hipotansiyon	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,6
Demir eksikliği anemisi	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,6
Hiperlipidemi/ hiperkolesterolemi	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	0,6
Böbrek hastalıkları	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Karaciğer/safra hastalıkları	0	0,0	1	1,7	1	1,7	2	1,1
Besin alerjisi	0	0,0	1	1,7	1	1,7	2	1,1
Psikiyatrik hastalıkları	0	0,0	2	3,4	0	0,0	2	1,1
Kanser	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Alt gastrointestinal hastalıklar	0	0,0	0	0,0	2	3,4	2	1,1
Üst gastrointestinal hastalıklar	0	0,0	1	1,7	0	0,0	1	0,6
Kardiyovasküler hastalıklar	1	1,7	2	3,4	1	1,7	4	2,3
Tiroid hastalıkları	1	1,7	4	6,9	3	5,2	8	4,6
Polikistikover Sendromu	0	0,0	1	1,7	2	3,4	3	1,7
Polisitemi	1	1,7	0	0,0	0	0,0	1	0,6
Alerjik astım	0	0,0	1	1,7	0	0,0	1	0,6

p: Pearson Chi-square test

<sup>a</sup>: Birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir.



**Şekil 4.** Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı (%)

#### 4.2. Katılımcıların Yaşam Tarzına Göre Durumları

Grupların öğün yeme, sigara ve alkol kullanma ve su tüketim durumlarını kapsayan yaşam tarzına göre dağılımları değerlendirilmiştir. Ayrıca katılımcıların öğün sayılarının ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 10).

Genel olarak bakıldığında katılımcılar  $2,58 \pm 0,61$  ana öğün sayısı,  $2,11 \pm 1,25$  ara öğün sayısı tüketmektedir. Katılımcıların ana öğün ( $p_1: 0,14$ ) ve ara öğün ( $p_1: 0,10$ ) sayıları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir. Katılımcıların ana öğün sayılarına bakıldığında %5,7'inin bir ana öğün, %31,6'sının iki ana öğün, %61,5'inin üç ana öğün ve %1,1'inin dört ana öğün yaptığı görülmektedir. Bu değerler grup bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %3,4'ünün bir ana öğün, %24,1'inin iki ana öğün, %70,7'sinin üç ana öğün ve %1,7'sinin dört ana öğün yaptığı görülmektedir. Rekrasyonel bisikletçilerin %6,9'unun bir ana öğün, %29,3'ünün iki ana öğün, %62,1'inin üç ana öğün ve %1,7'sinin dört ana öğün yaptığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %6,9'unun bir ana öğün, %41,4'ünün iki ana öğün, %50,7'sinin üç ana öğün yaptığı ve dört ana öğün yapanların olmadığı görülmektedir (Tablo 10).



Ara öğün sayılarına bakıldığında %10,3'ü hiç ara öğün yapmazken, %17,8'inin bir ara öğün, %37,4'sinin iki ara öğün, %24,7'inin üç ara öğün, %6,3'inin dört ara öğün, %1,7'sinin beş ara öğün, %1,1'inin altı ara öğün ve %0,6'sının 7 ara öğün yaptığı görülmektedir. Grup bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %8,6'sının hiç ara öğün yapmadığı, %20,7'sinin bir ara öğün, %25,9'unun iki ara öğün, %31,0'sinin üç ara öğün, %10,3'sinin dört ara öğün, %1,7'sinin beş ve altı ara öğün yaptığı ve hiç kimsenin yedi ara öğün yapmadığı görülmektedir. Rekrasyonel bisikletçilerin %10,3'ünün hiç ara öğün yapmadığı, %6,9'unun bir ara öğün, %46,6'sının iki ara öğün, %29,3'ünün üç ara öğün, %3,4'ünün dört ara öğün, %1,7'sinin beş ve altı ara öğün yaptığı ve hiç kimsenin yedi ara öğün yapmadığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %12,5'inin hiç ara öğün yapmadığı, %20,7'sinin bir ara öğün, %39,7'sinin iki ara öğün, %13,8'inin üç ara öğün ve %5,2'sinin dört ara öğün, %1,7'sinin beş ara öğün yaptığı, hiç kimsenin altı ara öğün yapmadığı ve %1,7'sinin yedi ara öğün yaptığı görülmektedir (Tablo 10).

Katılımcıların ana öğün atlama durumlarına genel olarak bakıldığında %36,2'sinin ana öğünü atlamadığı, %27,0'ının bazen ana öğün atladığı ve %36,8'inin ise ana öğün atladığı görülmektedir. Katılımcıların ana öğün atlama durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,05$ ). Grup bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %46,6'sının ana öğün atlamadığı, %27,6'sinin bazen ana öğün atladığı ve %25,9'unun ana öğün atladığı görülmektedir. Rekrasyonel bisikletçilerin %41,4'ünün ana öğün atlamadığı, %24,1'inin bazen ana öğün atladığı ve %34,5'inin ana öğün atladığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %22,4'sinin ana öğün atlamadığı, %29,3'sinin bazen ana öğün atladığı ve %48,3'unun ana öğün atladığı görülmektedir. Atlanan ana öğüne bakıldığında katılımcıların %46,4'ü sabah öğününü atlamakta, %39,1'i öğle öğününü atlamakta ve %14,5'inin akşam öğününü atladığı görülmektedir. Grup bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %51,6'sının sabah öğününü atladığı, %35,5'inin öğle öğününü atladığı ve %12,9'unun akşam öğününü atladığı görülmektedir. Rekrasyonel bisikletçilerin %32,4'ünün sabah öğününü atladığı, %38,2'sinin öğle öğününü atladığı ve %29,4'ünün akşam öğününü atladığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %53,3'ünün sabah öğününü atladığı, %42,2'sinin öğle öğününü atladığı ve %4,4'ünün akşam öğününü atladığı görülmektedir (Tablo 10).

Ana öğün atlama nedenlerine bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun (%87,7) zaman yetersizliğinden ana öğünü atladığı, takibinde sırasıyla %72,5'sinin iştahsız olması, %23,9'unun hazırlanmaması, %8,3'ünün ise kilo almak istememesi ve spor/kurs faaliyetleri nedeniyle öğün atladığı görülmektedir (Tablo 10).

Katılımcıların ara öğün atlama durumlarına genel olarak bakıldığında %12,1'inin ara öğünü atlamadığı, %50,0'nın bazen ara öğün atladığı ve %37,9'unun ise ara öğün atladığı görülmektedir. Katılımcıların ara öğün atlama durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,22$ ). Grup bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %17,2'sinin ara öğün atlamadığı, %46,6'sının bazen ara öğün atladığı ve %36,2'sinin ara öğün atladığı görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin %6,9'unun ara öğün atlamadığı, %60,3'ünün bazen ara öğün atladığı ve %32,8'inin ara öğün atladığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %12,1'inin ara öğün atlamadığı, %43,1'inin bazen ara öğün atladığı ve %44,8'inin ara öğün atladığı görülmektedir (Tablo 10).

Ara öğün atlama nedenlerine bakıldığında katılımcıların büyük çoğunluğunun (%91,5) zaman yetersizliğinden ara öğünü atladığı, takibinde sırasıyla %71,2'sinin iştahsız olması, %20,9'unun hazırlanmaması, %11,1'inin kilo almak istememesi ve %5,2'sinin spor/kurs faaliyetleri nedeniyle öğün atladığı görülmektedir (Tablo 10).

Araştırmaya katılan bireylerin %8,6'sının dışarıda yemek yemediği, %60,9'unun bazen dışarıda yediği ve %30,5'inin ise dışarıda yemek yediği görülmüştür. Katılımcıların dışarıda yemek yeme durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,60$ ). Dışarıda yenen öğünlere bakıldığında genellikle (%56,0) öğle öğünü olduğu görülürken, %40,9'unun akşam öğünü ve %3,1'inin ise sabah öğünü olduğu bulunmuştur. Katılımcıların dışarıda yediği öğünlerin arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,89$ ). Grupların genel olarak %39,3'ünün ayda 1-2 kez, %30,2'sinin ayda 3-4 kez, %22,6'sının haftada 1-2 kez, %8,8'inin haftada 3-4 kez ve %2,5'inin haftada 5-6 kez dışarıda yemek yemeği tercih ettiği ve hiç kimsenin her gün dışarıda yemek yemeyi tercih etmediği görülmüştür (Tablo 10).

Katılımcıların sigara kullanım durumlarına genel olarak bakıldığında %65,5'i hiç sigara içmemiş, %12,6'sı içip bırakmış ve %21,8'i halen sigara içmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde ise müsabık bisikletçilerin %84,5'inin hiç sigara içmediği, %6,9'unun içip bıraktığı ve %8,6'sının halen sigara içtiği görülmektedir (Tablo 10).

Rekreasyonel bisikletçilerin %58,6'sının hiç sigara içmediği, %20,7'sinin içip bıraktığı ve halen sigara içtiği görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %53,4'ünün hiç sigara içmediği, %10,3'ünün içip bıraktığı ve %36,2'sinin halen sigara içtiği görülmektedir. Araştırma sonuçları müsabık bisikletçilerin diğer gruplara göre daha az sigara içtiğini göstermektedir (p<sub>2</sub>: 0,001). Müsabık bisikletçilerin tamamı günde ≤10 adet sigara içerken, >10 adet üzeri hiç kimse sigara içmemektedir. Rekreasyonel bisikletçilerin %66,7'si günde ≤10 adet sigara içerken, %27,0'ı 10-15 adet arası sigara içtiği ve %8,3'ünün ≥15 adet sigara içtiği görülmüştür. Sedanter bireylerin ise çoğunluğunun (%47,6) günde ≥15 adet sigara içtiği, %41,9'unun ≤10 adet sigara içtiği ve %9,5'inin 10-15 arası sigara içtiği görülmüştür. Genel olarak grupların sigara içme süreleri incelendiğinde %44,2'sinin ≤5 yıl sigara içtiği, %13,2'sinin 5-10 yıl arası sigara içtiği ve %42,1'inin ≥10 yıl sigara içtiği bulunmuştur (Tablo 10).

Alkol kullanım durumlarına genel olarak bakıldığında katılımcıların %35,6'sının alkol kullanmadığı, %64,4'ünün ise alkol kullandığı görülmüştür. Gruplar bazında incelendiğinde ise müsabık bisikletçilerin %37,9'u alkol kullanmazken, %62,1'i alkol kullanmaktadır. Rekreasyonel bisikletçilerin %29,3'ü alkol kullanmazken, %70,7'si alkol kullanmaktadır. Sedanter bireylerin ise 39,7'sinin alkol kullanmadığı, %60,3'ünün alkol kullandığı görülmüştür. Katılımcıların alkol kullanım durumları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsizdir (p<sub>2</sub>: 0,47). Genel olarak alkol kullanım sıklığına bakıldığında sırasıyla %39,3'ünün ayda 1 kez, %32,1'inin 15 günde 1 kez, %23,2'sinin haftada 1-2 kez, %4,5'inin haftada 3-4 kez, %0,9'unun haftada 5-6 kez alkol kullandığı ve hiç kimsenin her gün alkol kullanmadığı görülmüştür. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin çoğunlukla (%41,7) 15 günde 1 kez alkol kullandığı görülürken, takibinde sırasıyla %30,6'sının ayda 1 kez, %22,2'sinin haftada 1-2 kez, %5,6'sının haftada 3-4 kez alkol kullandığı ve hiç kimsenin haftada 5-6 kez ve her gün alkol kullanmadığı bulunmuştur. Rekreasyonel bisikletçilerin %36,6'sının haftada 1-2 kez, %31,7'sinin 15 günde 1 kez, %22,0'minin ayda 1 kez, %7,3'ünün haftada 3-4 kez, %2,4'ünün haftada 5-6 kez alkol kullandığı ve hiç kimsenin her gün alkol kullanmadığı görülmüştür. Sedanter bireylerin ise %68,6'sının ayda 1 kez, %22,9'unun 15 günde 1 kez, %8,6'sının haftada 1-2 kez alkol kullandığı ve hiç kimsenin haftada 3-4 kez, haftada 5-6 kez ve her gün alkol kullanmadığı görülmüştür (Tablo 10).

Tablo 10’da araştırma sonucuna göre katılımcıların alkol kullanma sıklığı arasındaki fark istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_3: 0,001$ ). Müsabık bisikletçilerin yarısından fazlasının (%69,4)  $\leq 3$  kadeh/bardak alkol içtiği görülürken, takibinde %25,0’ının  $\geq 7$  kadeh/bardak ve %5,6’sının 4-6 kadeh/bardak alkol içtiği görülmüştür. Rekreatif bisikletçilerin sırasıyla %80,5’inin  $\leq 3$  kadeh/bardak, %17,1’inin 4-6 kadeh/bardak takibinde %2,4’ünün  $\geq 7$  kadeh/bardak ve alkol içtiği görülmüştür. Sedanter bireylerin ise %37,9’unun  $\leq 3$  kadeh/bardak, %17,2’sinin 4-6 kadeh/bardak, %3,4’ünün  $\geq 7$  kadeh/bardak ve alkol içtiği görülmüştür. Çalışma sonucuna göre katılımcıların alkol miktarları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_2: 0,002$ ).

Katılımcıların günlük su tüketim miktarlarına bakıldığında çoğunlukla (%35,0) 2 litre ve üzeri su tüketildiği görülürken, takibinde sırasıyla %14,4’ünün 3 su bardağı, %12,6’sının 8 su bardağı, %8,6’sını 6 su bardağı, %6,9’unun 1 litre, %5,2’sinin 2 su bardağı, 4 su bardağı ve 9 su bardağı ve %1,1’inin 1 su bardağı su tükettiği görülmüştür (Tablo 10).

**Tablo 10.** Katılımcıların yaşam tarzına göre durumları

	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58)</b>	<b>Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)</b>	<b>Sedanter Birey (n:58)</b>	<b>Toplam (n:174)</b>				
	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)				
<b>Ana öğün sayısı</b>	2,70±0,56 (1,00-4,00)	2,58±0,64 (1,00-4,00)	2,44±0,62 (1,00-3,00)	2,58±0,61 (1,00-4,00)				
<b>Ara öğün sayısı</b>	2,25±1,29 (0,00-6,00)	2,20±1,15 (0,00-6,00)	2,44±0,62 (1,00-7,00)	2,11±1,25 (0,00-7,00)				
<b>p<sub>1</sub></b>	0,14							
<b>p<sub>1</sub></b>	0,10							
<b>Ana Öğün Sayısı (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	2	3,4	4	6,9	4	6,9	10	5,7
2	14	24,1	17	29,3	24	41,4	55	31,6
3	41	70,7	36	62,1	30	51,7	107	61,5
4	1	1,7	1	1,7	0	0,0	2	1,1
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Ara Öğün Sayısı (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0	5	8,6	6	10,3	7	12,1	18	10,3
1	12	20,7	4	6,9	15	25,9	31	17,8
2	15	25,9	27	46,6	23	39,7	65	37,4
3	18	31,0	17	29,3	8	13,8	43	24,7
4	6	10,3	2	3,4	3	5,2	11	6,3
5	1	1,7	1	1,7	1	1,7	3	1,7
6	1	1,7	1	1,7	0	0,0	2	1,1
7	0	0,0	0	0	1	1,7	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Ana Öğün Atlama (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hayır	27	46,6	24	41,4	13	22,4	64	36,8
Bazen	16	27,6	14	24,1	17	29,3	47	27,0
Evet	15	25,9	20	34,5	28	48,3	63	36,2
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>								
0,05								
<b>Atlanan Ana Öğün</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sabah	16	51,6	11	32,4	24	53,3	51	46,4
Öğle	11	35,5	13	38,2	19	42,2	43	39,1
Akşam	4	12,9	10	29,4	2	4,4	16	14,5
<b>Toplam</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>
<b>Ana Öğün Atlama Nedenleri (en sık iki neden)<sup>a</sup></b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Zaman yetersizliği	29	93,5	29	93,5	38	84,4	96	87,3
İştahsızlık	22	71,0	24	70,6	33	75,0	79	72,5
Hazırlanmaması	3	9,7	6	17,6	17	38,6	26	23,9
Kilo alma kaygısı	2	6,5	6	17,6	1	2,3	9	8,3
Spor/kurs faaliyetleri	6	19,4	3	8,8	0	0,0	9	8,3

**Tablo 10.** Katılımcıların yaşam tarzına göre durumları (devamı)

	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n:174)	
<b>Ara Öğün Atlama (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hayır	10	17,2	4	6,9	7	12,1	21	12,1
Bazen	27	46,6	35	60,3	25	43,1	87	50,0
Evet	21	36,2	19	32,8	26	44,8	66	37,9
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,22							
<b>Ara Öğün Atlama Nedenleri (en sık iki neden)<sup>a</sup></b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Zaman yetersizliği	45	93,8	49	90,7	46	90,2	140	91,5
İştahsızlık	34	70,8	40	74,1	35	68,6	109	71,2
Hazırlanmaması	7	14,6	7	13,0	18	35,3	32	20,9
Kilo alma kaygısı	7	14,6	7	13,0	3	5,9	17	11,1
Spor/kurs faaliyetleri olması	3	6,3	5	9,3	0	0,0	8	5,2
<b>Dışarda Yemek Yeme</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Hayır	7	12,1	5	8,6	3	5,2	15	8,6
Bazen	32	55,2	38	65,5	36	62,1	106	60,9
Evet	19	32,8	15	25,9	19	32,8	53	30,5
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,60							
<b>Dışarda Yenilen Öğün</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sabah	2	3,9	2	3,8	1	1,8	5	3,1
Öğle	28	54,9	32	60,4	29	52,7	90	56,0
Akşam	21	41,2	19	35,8	25	45,5	64	40,9
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>	<b>159</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>3</sub></b>	0,89							
<b>Dışarda Yemek Yeme Sıklığı</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ayda 1-2 kez	15	29,4	19	35,8	23	41,8	57	35,8
Ayda 3-4 kez	20	39,2	11	20,8	17	30,9	48	30,2
Haftada 1-2 kez	9	17,6	16	30,2	11	20,0	36	22,6
Haftada 3-4 kez	5	9,8	6	11,3	3	5,5	14	8,8
Haftada 5-6 kez	2	3,9	1	1,9	1	1,8	4	2,5
Her gün	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>	<b>159</b>	<b>100,0</b>
<b>Sigara Kullanma Durumu (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kullanmayanlar	49	84,5	34	58,6	31	53,4	114	65,5
İçip bırakanlar	4	6,9	12	20,7	6	10,3	22	12,6
Kullananlar	5	8,6	12	20,7	21	36,2	38	21,8
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,001*							
<b>İçilen Sigara Sayısı</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
10 adet ve altı	5	100,0	8	66,7	9	42,9	22	57,9
10-15 adet arası	0	0,0	3	25,0	2	9,5	5	13,2
15 adet ve üzeri	0	0,0	1	8,3	10	47,6	11	28,9
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

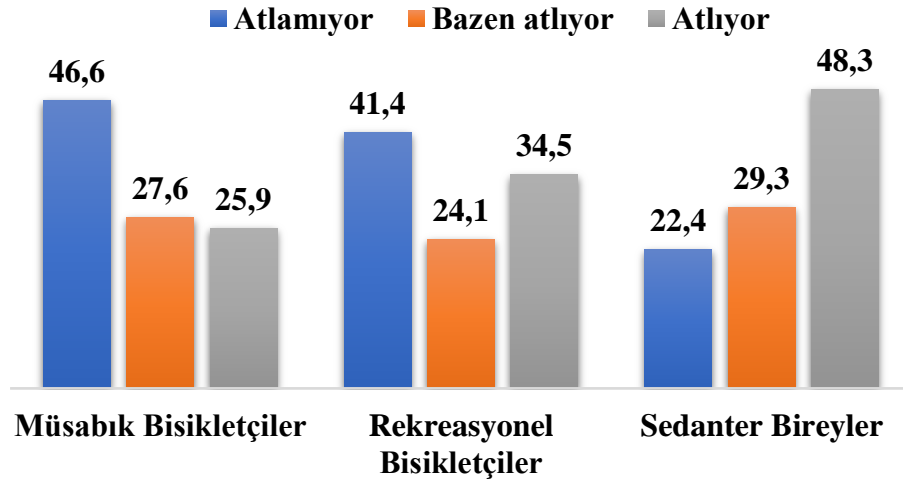
**Tablo 10.** Katılımcıların yaşam tarzına göre durumları (devamı)

	Müسابık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n:174)	
<b>İçilen Sigara Süresi</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
5 yıl ve altı	1	20,0	2	16,7	14	66,7	17	44,7
5-10 yıl arası	0	0,0	2	16,7	3	14,3	5	13,2
10 yıl ve üzeri	4	80,0	8	66,7	4	19,0	16	42,1
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>
<b>Alkol Kullanma Durumu (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kullanmayanlar	22	37,9	17	29,3	23	39,7	62	35,6
Kullananlar	36	62,1	41	70,7	35	60,3	112	64,4
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,47							
<b>Alkol Kullanma Sıklığı</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ayda 1 kez	11	30,6	9	22,0	24	68,6	44	39,3
15 günde 1 kez	15	41,7	13	31,7	8	22,9	36	32,1
Haftada 1-2 kez	8	22,2	15	36,6	3	8,6	26	23,2
Haftada 3-4 kez	2	5,6	3	7,3	0	0,0	5	4,5
Haftada 5-6 kez	0	0,0	1	2,4	0	0,0	1	0,9
Her gün	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>3</sub></b>	0,001*							
<b>Alkol Miktarı (Kadeh/Bardak Sayısı)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
3 kadeh/bardak ve altı	25	69,4	33	80,5	22	37,9	80	71,4
4-6 kadeh/bardak arası	2	5,6	7	17,1	10	17,2	20	17,9
7 kadeh/bardak ve üzeri	9	25,0	1	2,4	2	3,4	12	10,7
<b>Toplam</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>3</sub></b>	0,002*							
<b>Su Tüketim Miktarı (200 mL Bardak) (n:174)</b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1 su bardağı	0	0,0	2	3,4	0	0,0	2	1,1
2 su bardağı	2	3,4	3	5,2	4	6,9	9	5,2
3 su bardağı	7	12,1	11	19,0	7	12,1	25	14,4
4 su bardağı	2	3,4	1	1,7	6	10,3	9	5,2
1 litre	1	1,7	6	10,3	5	8,6	12	6,9
6 su bardağı	7	12,1	5	8,6	3	5,2	15	8,6
7 su bardağı	3	5,2	4	6,9	3	5,2	10	5,7
8 su bardağı	7	12,1	7	12,1	8	13,8	22	12,6
9 su bardağı	3	5,2	1	1,7	5	8,6	9	5,2
2 litre ve üzeri	26	44,8	18	31,0	17	29,3	61	35,0
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>

p<sub>1</sub>: One Way ANOVA testp<sub>2</sub>: Pearson Chi-square testp<sub>3</sub>: Fisher Exact test

\*: p&lt;0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

<sup>a</sup>: Birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir.



Şekil 5. Grupların ana öğün atlama durumlarına göre dağılımları (%)

#### 4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri

Katılımcıların antropometrik ölçümlerinin ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 11).

Boy uzunlukları müsabık bisikletçilerin 158,00-198,00 cm arasında değişirken ortalamaları  $175,43 \pm 7,48$  cm olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin boy uzunlukları 158,00-190,00 cm arasında değişirken ortalamaları  $173,43 \pm 8,05$  cm olduğu görülmektedir. Sedanter bireylerin boy uzunlukları ise 150,00-198,00 cm arasında değişirken ortalamaları  $172,09 \pm 8,66$  cm olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki boy uzunluğu farkı istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: <0,001$ ) (Tablo 11).

Para veya ödül kazanmak amacıyla spor yaptığını belirten müsabık bisikletçilerin vücut ağırlıkları 52,00-114,00 kg arasında değişirken ortalamalarının  $73,74 \pm 10,98$  kg olduğu görülmektedir. Kilo vermek veya sağlığını korumak amacıyla spor yaptığını belirten rekreatif bisikletçilerin vücut ağırlıkları 50,00-110,00 kg arasında değişirken ortalamalarının  $77,70 \pm 12,44$  kg olduğu görülmektedir. Sedanter bireylerin vücut ağırlıkları ise 40,00-93,00 kg arasında değişirken ortalamalarının  $68,32 \pm 15,20$  kg olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki vücut ağırlığı farkı istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: 0,001$ ) (Tablo 11).



Beden K t le İndeksi (BKİ) değerleri müsabık bisikletçilerin 17,60-34,80 kg/m<sup>2</sup> arasında değişirken ortalamaları 23,92±2,94 kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir. Rekreatyonel bisikletçilerin BKİ'si 19,71-35,65 kg/m<sup>2</sup> arasında değişirken ortalamaları 25,83±3,47 kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir. Sedanter bireylerin BKİ'si ise 15,67-37,25 kg/m<sup>2</sup> arasında değişirken ortalamaları 24,34±4,80 kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki BKİ değerleri istatistiksel açıdan önemlidir (p<sub>1</sub>: 0,02) (Tablo 11).

BKİ sınıflaması değerlerine bakıldığında katılımcıların %6,3'ünün zayıf, %49,4'ünün normal, %35,1'inin hafif şişman ve %9,2'sinin şişman olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %1,7'sinin zayıf, %63,8'inin normal, %31,0'ının hafif şişman ve %3,4'ünün şişman sınıfında yer aldığı görülmektedir. Rekreatyonel bisikletçilerin hiçbirinin zayıf sınıfında olmadığı, %43,1'inin normal, %46,6'sının hafif şişman ve %10,3'ünün şişman sınıfında yer aldığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %17,2'sinin zayıf, %41,4'ünün normal, %27,6'sının hafif şişman ve %13,8'inin şişman sınıfında yer aldığı görülmektedir. Gruplar arasındaki BKİ sınıflaması değerleri farkı istatistiksel açıdan önemlidir (p<sub>2</sub>: <0,001) (Tablo 11).

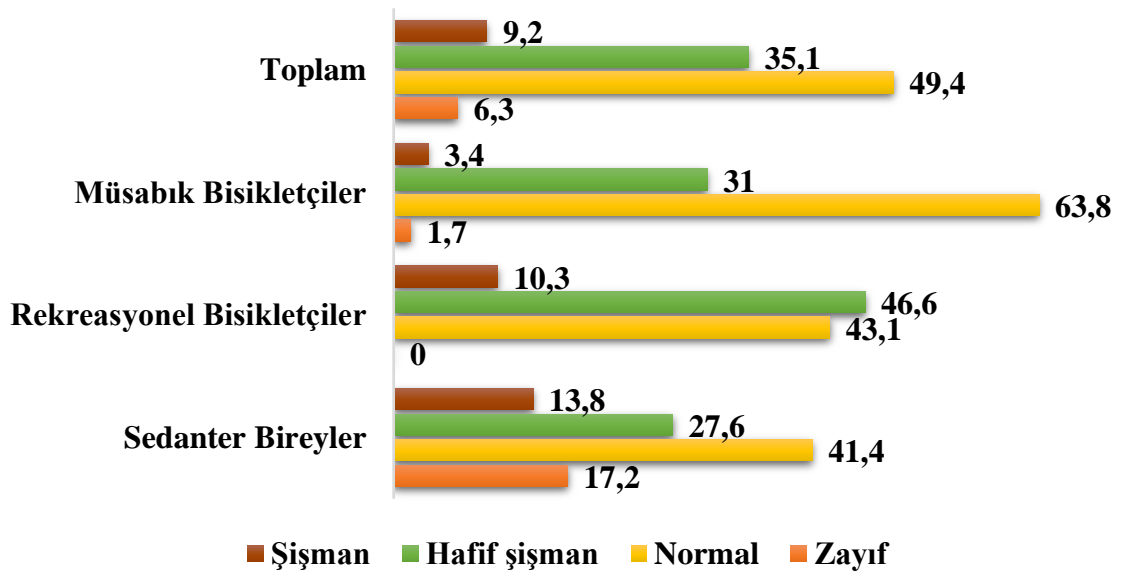
**Tablo 11.** Katılımcıların antropometrik ölçümlerinin dağılımı

	Müsabık Bisikletçi (n:58)	Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)	Sedanter Birey (n:58)	Toplam (n:174)	p <sub>1</sub>				
	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)					
Boy (cm)	175,43±7,48 (158,00-198,00)	173,22±8,05 (158,00-190,00)	167,58±8,52 (150,00-190,00)	172,09±8,66 (150,00-198,00)	<0,001*				
Kilo (kg)	73,74±10,98 (52,00-114,00)	77,70±12,44 (50,00-110,00)	68,32±15,20 (40,00-93,00)	73,16±13,46 (40,00-114,00)	0,001*				
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23,92±2,94 (17,60-34,80)	25,83±3,47 (19,71-35,65)	24,34±4,80 (15,67-37,25)	24,70±3,88 (15,67-37,25)	0,02*				
<b>Beden Kütle İndeksinin Sınıflandırması (n:174)</b>									
	n	%	n	%	n	%	n	%	p <sub>2</sub>
Zayıf (≤18,5)	1	1,7	0	0,0	10	17,2	11	6,3	
Normal (18,5-24,9)	37	63,8	25	43,1	24	41,4	86	49,4	
Hafif şişman (25,0-29,9)	18	31,0	27	46,6	16	27,6	61	35,1	<0,001*
Şişman (30,0-39,9)	2	3,4	6	10,3	8	13,8	16	9,2	
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	

p<sub>1</sub>: One Way ANOVA test; Bonferroni Post-Hoc test: Boy uzunluğu [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: <0,001) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,001)], kilo [Rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,001)], BKİ [Müsabık bisikletçiler ve rekreasyonel bisikletçiler (p: 0,024)]

p<sub>2</sub>: Fisher Exact test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)



**Şekil 6.** Grupların beden kütle indeksine göre dağılımları (%)

**4.4. Katılımcıların Beslenme Eğitimi Alma Durumları**

Araştırmaya katılan bireylerin genel olarak beslenme eğitimi aldıkları kişi/kaynaklara bakıldığında sırasıyla %47,3'ünün diyetisyenden, %27,3'ünün antrenör/koçtan, %10,9'unun aile/arkadaştan ve %7,3'ünün doktordan ve internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi aldıkları görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %25,0'ı diyetisyenden, %45,8'inin antrenör/koçtan, %12,5'unun doktor ve aile/arkadaş ve %7,3'ünün internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur. Rekreatif bisikletçilerin %57,1'i diyetisyenden, %19,0 antrenör/koçtan, %4,8'inin doktordan, %9,5'unun aile/arkadaş ve internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur. Sedanter bireylerin ise %80,0'mın diyetisyenden, %10'unun aile/arkadaş ve internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi aldıkları bulunurken, hiç kimsenin antrenör/koç ve doktordan beslenme eğitimi almadıkları bulunmuştur. Gruplar arasında beslenme eğitimi aldıkları kişi/kaynaklar istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: 0,041$ ) (Tablo 12).

Doğru beslenmenin sporcuya katkısını değerlendiren soruya verdikleri cevapların çoğunluğunun (%65,5) hepsi olduğu görülürken, takibinde sırasıyla %17,2'sinin genel sağlık korunması ve geliştirilmesi, %11,5'inin antrenman/müsabaka sırasında iyi hissetme, %4,0'mın emin değilim, %1,7'sinin hızlı toparlanma yanıtı verdiği görülmüştür. Grupların doğru beslenmenin sporcuya katkısı sorusuna verdikleri yanıtlar istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,17$ ) (Tablo 12).

**Tablo 12.** Katılımcıların beslenme eğitimi alma durumları ve doğru beslenmenin sporcuya katkısını değerlendirme

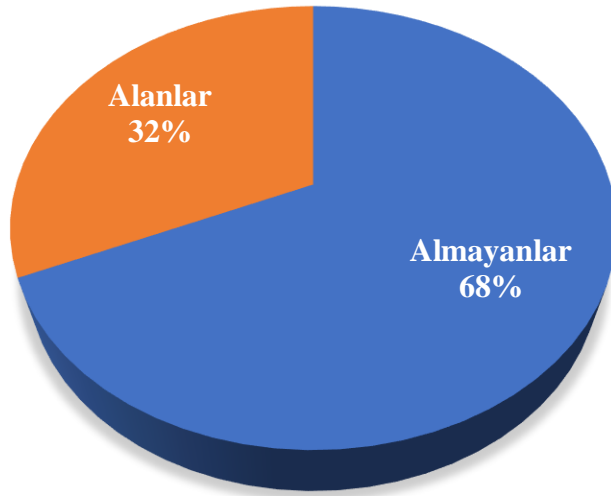
	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreatif Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n:174)	
<b>Beslenme Eğitimi Alma Durumu (n:174)</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hayır	34	58,6	37	63,8	48	82,8	119	68,4
Evet	24	41,4	21	36,2	10	17,2	55	31,6
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>Beslenme Eğitimi Aldıkları Kişi/Kaynak</b>								
	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyetisyen	6	25,0	12	57,1	8	80,0	26	47,3

Antrenör/koç	11	45,8	4	19,0	0	0,0	15	27,3
Doktor	3	12,5	1	4,8	0	0,0	4	7,3
Aile, arkadaş	3	12,5	2	9,5	1	10,0	6	10,9
İnternet, sosyal medya, dergi	1	4,2	2	9,5	1	10,0	4	7,3
<b>Toplam</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>1</sub></b>	0,041*							
<b><i>Doğru Beslenmenin Sporcuya Katkısını Değerlendirme</i></b>								
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Genel sağlık korunması ve geliştirilmesi	10	17,2	10	17,2	10	17,2	30	17,2
Hızlı toparlanma	2	3,4	0	0,0	1	1,7	3	1,7
Antrenman/müsabaka sırasında iyi hissetme	9	15,5	6	10,3	5	8,6	20	11,5
Hepsi	37	63,8	41	70,7	36	62,1	114	65,5
Emin olmayanlar	0	0,0	1	1,7	6	10,3	7	4,0
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,17							

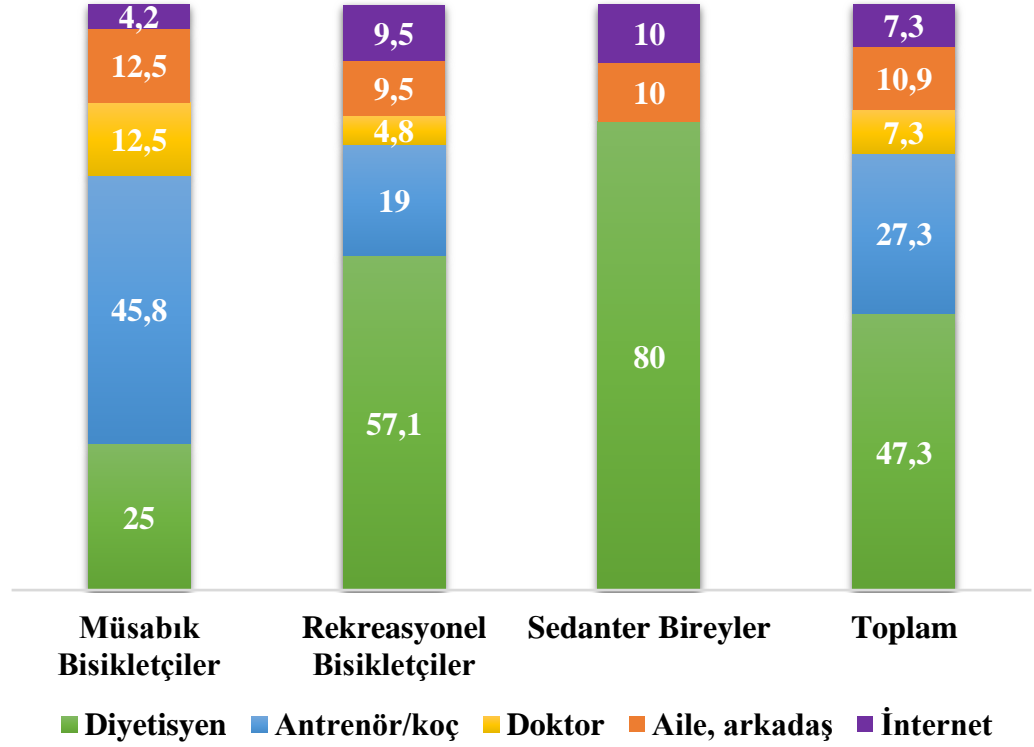
p<sub>1</sub>: Pearson Chi-square test

p<sub>2</sub>: Fisher Exact test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)



**Şekil 7.** Katılımcıların beslenme eğitimi alma durumlarına göre dağılımları (%)



Şekil 8. Grupların beslenme eğitimi aldıkları kişi/kaynaklara göre dağılımları (%)

#### 4.5. Sporcuların Antrenman Durumları

Katılımcıların antrenman sürelerinin ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 13).

Spor yapma süresine genel olarak bakıldığında 1,00-50,00 yıl arasında değişirken ortalamalarının  $9,91 \pm 9,69$  yıl olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin spor yapma süresi 1,00-50,00 yıl arasında değişirken ortalamalarının  $10,32 \pm 9,98$  yıl olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin spor yapma süresi 1,00-45,00 yıl arasında değişirken ortalamalarının  $9,50 \pm 9,46$  yıl olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki spor yapma süresi istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p: 0,64$ ) (Tablo 13).

Haftalık antrenman yapma sıklığına genel olarak bakıldığında 1,00-7,00 gün arasında değişirken ortalamalarının  $4,51 \pm 1,69$  gün olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin haftalık antrenman yapma sıklığı 2,00-

7,00 gün arasında değişirken ortalamalarının  $5,06 \pm 1,41$  gün olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin haftalık antrenman yapma sıklığı 1,00-7,00 gün arasında değişirken ortalamalarının  $3,96 \pm 1,78$  gün olduğu görülmektedir. Gruplar arasında haftalık antrenman yapma sıklığı istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: <0,001$ ) (Tablo 13).

Günlük en az yaptıkları antrenman süresine genel olarak bakıldığında 30,00-300,00 dakika arasında değişirken ortalamalarının  $78,83 \pm 45,18$  dakika olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin günlük en az yaptıkları antrenman süresi 30,00-240,00 dakika arasında değişirken  $88,18 \pm 42,35$  dakika olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin ise günlük en az yaptıkları antrenman süresi 30,00-300,00 dakika arasında değişirken  $69,48 \pm 46,33$  dakika olduğu görülmektedir. Grupların günlük en az yaptıkları antrenman süreleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: 0,025$ ) (Tablo 13).

Günlük en fazla yaptıkları antrenman süresine genel olarak bakıldığında 60,00-360,00 dakika arasında değişirken ortalamalarının  $191,12 \pm 80,64$  dakika olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin günlük en fazla yaptıkları antrenman süresi 90,00-360,00 dakika arasında değişirken  $226,03 \pm 69,33$  dakika olduğu görülmektedir (Tablo 13).

Rekreatif bisikletçilerin ise günlük en fazla yaptıkları antrenman süresi 60,00-300,00 dakika arasında değişirken  $156,20 \pm 76,38$  dakika olduğu görülmektedir. Grupların günlük en fazla yaptıkları antrenman süreleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: <0,001$ ) (Tablo 13).

Haftalık antrenman sürelerine genel olarak bakıldığında 0,83-28,00 saat arasında değişirken ortalamalarının  $10,27 \pm 5,94$  saat olduğu bulunmuştur. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin haftalık antrenman süresi 4,50-28,00 saat arasında değişirken  $13,37 \pm 5,70$  saat olduğu bulunmuştur. Rekreatif bisikletçilerin haftalık antrenman süresi 0,83-19,50 saat arasında değişirken ortalamalarının  $7,16 \pm 4,35$  saat olduğu bulunmuştur. Grupların haftalık antrenman süreleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: <0,001$ ) (Tablo 13).

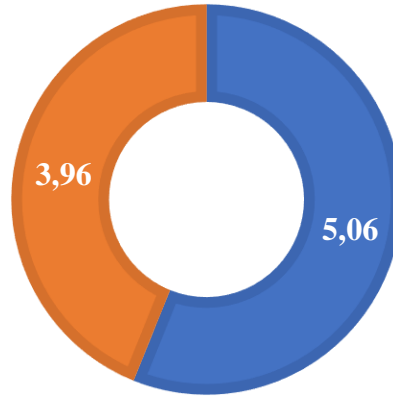
**Tablo 13.** Sporcuların bisiklet sürme durumlarına göre dağılımı

	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58)</b> $\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	<b>Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)</b> $\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	<b>Toplam (n:116)</b> $\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	<b>p</b>
<b>Spor yapma süresi (yıl)</b>	10,32±9,98 (1,00-50,00)	9,5±9,46 (1,00-45,00)	9,91±9,69 (1,00-50,00)	0,64
<b>Haftalık antrenman sıklığı (gün)</b>	5,06±1,41 (2,00-7,00)	3,96±1,78 (1,00-7,00)	4,51±1,69 (1,00-7,00)	<0,001*
<b>Günlük antrenman süresi (en az, dk)</b>	88,18±42,35 (30,00-240,00)	69,48-46,33 (30,00-300,00)	78,83±45,18 (30,00-300,00)	0,025*
<b>Günlük antrenman süresi (en fazla, dk)</b>	226,03±69,33 (90,00-360,00)	156,20±76,38 (60,00-300,00)	191,12±80,64 (60,00-360,00)	<0,001*
<b>Haftalık antrenman süresi (saat)</b>	13,37±5,70 (4,50-28,00)	7,16±4,35 (0,83-19,50)	10,27±5,94 (0,83-28,00)	<0,001*

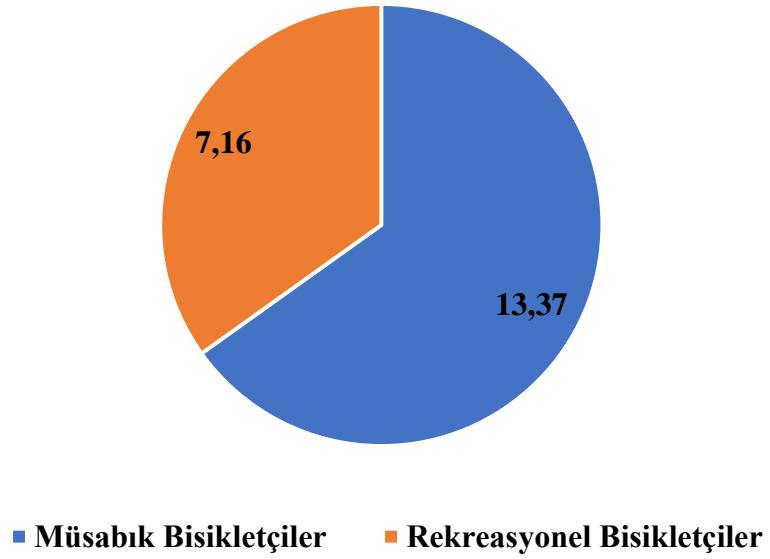
p: Independent Samples test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

■ Müsabık Bisikletçiler ■ Rekreasyonel bisikletçiler



Şekil 9. Sporcuların haftalık antrenman sıklığına göre dağılımı (gün)



**Şekil 10.** Sporcuların haftalık antrenman sürelerine göre dağılımı (saat)

#### 4.6. Sporcuların Antrenmanda Beslenme Durumları

Katılımcıların antrenmanda beslenme sürelerinin ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Şekil 14).

Antrenmandan önce son besin alım sürelerine genel olarak bakıldığında 0,00-180,00 dakika arasında değişirken ortalamalarının  $78,14 \pm 43,04$  dakika olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin antrenmandan önce son besin alım süresi 0,00-180,00 dakika arasında değişirken  $87,50 \pm 42,24$  dakika olduğu görülmektedir. Rekreasyonel bisikletçilerin antrenmandan önce son besin alım süresi ise 00,00-150,00 dakika arasında değişirken  $68,79 \pm 41,11$  dakika olduğu görülmektedir. Grupların antrenmandan önce son besin alım süreleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: 0,019$ ) (Şekil 14).

Antrenmandan sonra ilk besin alım sürelerine genel olarak bakıldığında 5,00-240,00 dakika arasında değişirken ortalamalarının  $37,62 \pm 30,37$  dakika olduğu



görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin antrenmandan sonra ilk besin alım süresi 5,00-150,00 dakika arasında değişirken  $34,39 \pm 24,71$  dakika olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin antrenmandan sonra ilk besin alım süresi ise 50,00-240,00 dakika arasında değişirken  $40,86 \pm 35,07$  dakika olduğu görülmektedir. Grupların antrenmandan sonra ilk besin alım süreleri istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p: 0,253$ ) (Şekil 14).

Antrenmandan sırasında su tüketimlerine genel olarak bakıldığında 1,00-10,00 bardak (200 mL) arasında değişirken ortalamalarının  $5,20 \pm 2,60$  bardak olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin antrenmandan sırasında su tüketimi 1,00-10,00 bardak arasında değişirken  $5,82 \pm 2,54$  bardak olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin antrenmandan sırasında su tüketimi ise 0,00-10,00 bardak arasında değişirken  $4,58 \pm 2,53$  bardak olduğu görülmektedir. Grupların antrenmandan sırasındaki su tüketimleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p: 0,01$ ) (Şekil 14).

**Tablo 14.** Sporcuların antrenmanda beslenme durumları

	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x} \pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Rekreatif Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x} \pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Toplam (n:116) <math>\bar{x} \pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>p</b>
<b>Antrenmandan önce son besin alımı (dk)</b>	$87,50 \pm 43,24$ (0,00-180,00)	$68,79 \pm 41,11$ (0,00-150,00)	$78,14 \pm 43,04$ (0,00-180,00)	0,019*
<b>Antrenmandan sonra ilk besin alımı (dk)</b>	$34,39 \pm 24,71$ (5,00-150,00)	$40,86 \pm 35,07$ (5,00-240,00)	$37,62 \pm 30,37$ (5,00-240,00)	0,253
<b>Antrenman sırasında su tüketimi (200 mL bardak)</b>	$5,82 \pm 2,54$ (1,00-10,00)	$4,58 \pm 2,53$ (1,00-10,00)	$5,20 \pm 2,60$ (1,00-10,00)	0,01*

p: One Way ANOVA test

\*:  $p < 0,05$  (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.7. Katılımcıların Ergojenik Destek Kullanım Durumları

Araştırmaya katılan bireylerin genel olarak ergojenik destek kullanımlarına bakıldığında %32,2'sinin besinsel ergojenik destek kullandığı görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %56,9'unun, rekreasyonel bisikletçilerin %39,7'sinin besinsel ergojenik desteği kullandığı bulunmuştur. Gruplar arasında besinsel ergojenik destek kullanımı istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: <0,001$ ) (Tablo 15).

Ergojenik destek kullanan sporcuların genel olarak kompleks ergojenik destek kullanımlarına bakıldığında çoğunlukla üç ve üzeri ergojenik destek kullanıldığı (%62,5) görülürken, takibinde %25,0 oranında bir ergojenik destek ve %12,5 oranında iki ergojenik destek kullanıldığı görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık (%63,6) ve rekreasyonel (%60,9) bisikletçilerin çoğunlukla üç ve üzeri besinsel ergojenik destek tükettiği bulunmuştur. Gruplar arasındaki kompleks ergojenik destek kullanımı istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,622$ ) (Tablo 15).

Ergojenik destek kullanım sürelerine genel olarak bakıldığında sırasıyla %58,9'unun 1-5 yıl arası, %19,6'sının 1 yıldan az, %16,1'inin 5-10 yıl arası ve %5,4'ünün 10 yıldan fazla sürede kullanıldığı görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin yarısından fazlasının (%63,6) 1-5 yıl arası sürede besinsel ergojenik destek kullandığı görülürken, takibinde sırasıyla %15,2'sinin 1 yıldan az ve 5-10 yıl arası ve %6,1'inin 10 yıldan fazla sürede besinsel ergojenik destek kullandığı bulunmuştur (Tablo 15).

Rekreasyonel bisikletçilerin ise sırasıyla %52,2'sinin 1-5 yıl arası, %26,1'inin 1 yıldan az, %17,4'ünün 5-10 yıl arası ve %4,3'ünün 10 yıldan fazla sürede besinsel ergojenik besin destek kullandığı bulunmuştur. Gruplar arasında ergojenik destek kullanım süreleri istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,750$ ) (Tablo 15).

Ergojenik destek kullanım sebeplerine genel olarak bakıldığında sırasıyla %76,8'inin performansı artırmak, %10,7'sinin yağsız kas hacmini artırmak ve hastalıklardan korunmak ve %1,8'inin ise zayıflamak amacıyla kullandığı görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin büyük çoğunluğunun (%93,6) performansı artırmak, takibinde %6,1'inin yağsız kas hacmini artırmak amacıyla kullandığı ve hiç kimsenin zayıflamak ve hastalıklardan korunmak amacıyla ergojenik destek kullanmadığı bulunmuştur. Rekreasyonel bisikletçilerin ise sırasıyla %52,2'sinin performansı artırmak, %26,1'inin hastalıklardan korunmak,

%17,4'ünün yağsız kas hacmini artırmak ve %4,3'ünün zayıflamak amacıyla ergojenik destek kullandığı bulunmuştur. Gruplar arasında ergojenik destek kullanım sebepleri istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_2: <0,001$ ) (Tablo 15).

Ergojenik destek kullanım önerisi sunan kişi/kaynaklara genel olarak bakıldığında %17,9'unun diyetisyenden, %35,7'sinin antrenörden, %8,9'unun doktordan, %28,9'unun internette ve %8,9'unun eczacıdan olduğu görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerin %18,2'sinin diyetisyen, %51,5'inin antrenör, %6,1'inin doktor, %21,2'sinin internet ve %3,0'ının eczacı önerisi ile besinsel ergojenik destek kullanmaya başladığı bulunmuştur. Rekreatif bisikletçilerin ise %17,4'ünün diyetisyen, %13,0'ının antrenör ve doktor, %39,1'inin internet, %17,4'ünün eczacı önerisi ile besinsel ergojenik destek kullanmaya başladığı bulunmuştur. Gruplar arasında besinsel ergojenik destek kullanım önerisi sunan kişi/kaynaklar istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_2: 0,017$ ) (Tablo 15).

**Tablo 15.** Katılımcıların ergojenik destek kullanım durumlarına göre dağılımları

<i>Besinsel Ergojenik Destek Kullanımı (n:174)</i>								
	Müsabık Bisikletçiler (n:58)		Rekreatif Bisikletçiler (n:58)		Sedanter Bireyler (n:58)		Toplam (n:174)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kullanmayanlar	25	43,1	35	60,3	58	100,0	118	67,8
Kullananlar	33	56,9	23	39,7	0	0,0	56	32,2
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>
$p_1$	$<0,001^*$							
<i>Kompleks Besinsel Ergojenik Destek Kullanım Durumları (n:56)</i>								
	Müsabık Bisikletçiler (n:33)		Rekreatif Bisikletçiler (n:23)		Toplam (n:56)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bir ergojenik destek kullananlar	7	21,2	7	30,4	14	25,0		
İki ergojenik destek kullananlar	5	15,2	2	8,7	7	12,5		

Üç ve üzeri ergojenik destek kullananlar	21	63,6	14	60,9	35	62,5
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,677					
<b>Besinsel Ergojenik Destek Kullanım Süresi (n:56)</b>						
	<b>Müsabık Bisikletçiler (n:33)</b>		<b>Rekreasyonel Bisikletçiler (n:23)</b>		<b>Toplam (n:56)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1 yıldan az	5	15,2	6	26,1	11	19,6
1-5 yıldır	21	63,6	12	52,2	33	58,9
5-10 yıldır	5	15,2	4	17,4	9	16,1
10 yıldan fazla	2	6,1	1	4,3	3	5,4
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,750					
<b>Besinsel Ergojenik Destek Kullanım Sebebi (n:56)</b>						
	<b>Müsabık Bisikletçiler (n:33)</b>		<b>Rekreasyonel Bisikletçiler (n:23)</b>		<b>Toplam (n:56)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Performansı artırmak	31	93,9	12	52,2	43	76,8
Zayıflamak	0	0,0	1	4,3	1	1,8
Yağsız kas hacmini artırmak	2	6,1	4	17,4	6	10,7
Hastalıklardan korunmak	0	0,0	6	26,1	6	10,7
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	<0.001*					

**Tablo 15.** Katılımcıların ergojenik destek kullanım durumlarına göre dağılımları (devamı)

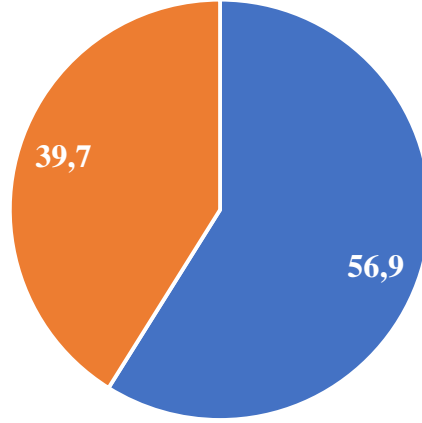
<b>Besinsel Ergojenik Destek Kullanım Önerisi Sunan Kişi/Kaynak (n:56)</b>						
	<b>Müsabık Bisikletçiler (n:33)</b>		<b>Rekreasyonel Bisikletçiler (n:23)</b>		<b>Toplam (n:56)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Diyetisyen	6	18,2	4	17,4	10	17,9
Antrenör	17	51,5	3	13,0	20	35,7
Doktor	2	6,1	3	13,0	5	8,9
İnternet	7	21,2	9	39,1	16	28,6
Eczacı	1	3,0	4	17,4	5	8,9
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>
<b>p<sub>2</sub></b>	0,017*					

p<sub>1</sub>: Pearson Chi-Square test

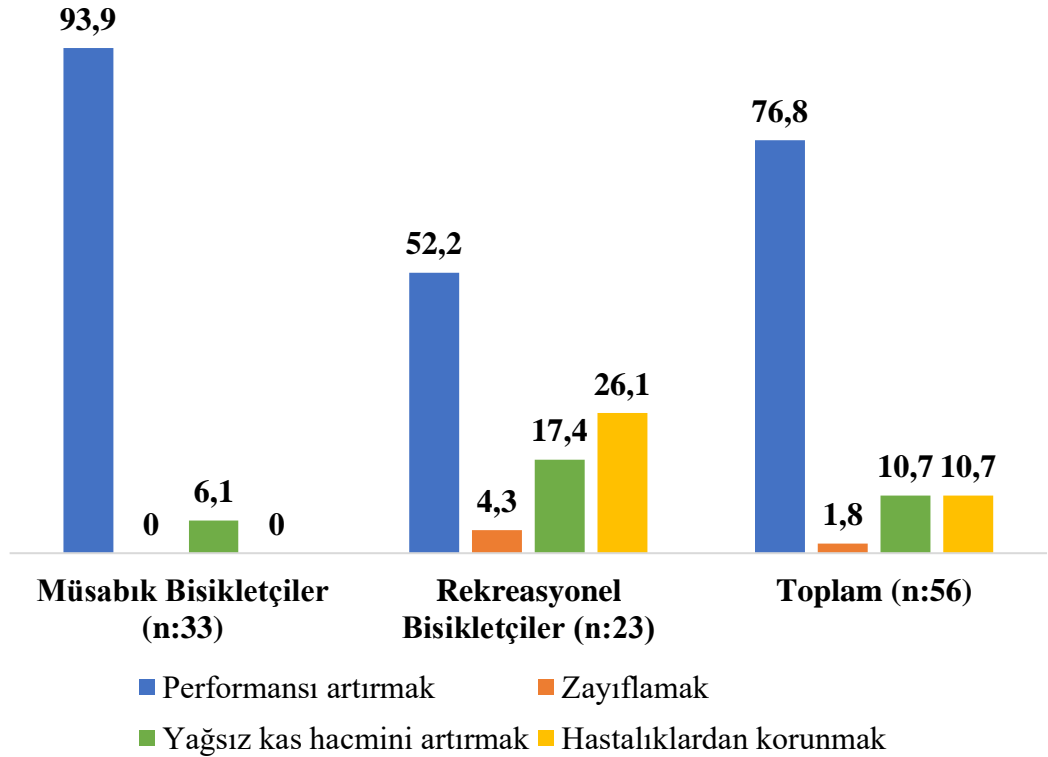
p<sub>2</sub>: Fisher Exact test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

■ Müsabık Bisikletçiler ■ Rekreasyonel Bisikletçiler ■ Sedanter Bireyler



Şekil 11. Ergojenik destek kullanan katılımcıların dağılımları (%)



Şekil 12. Sporcuların ergojenik destek kullanma sebeplerine göre dağılımları (%)

#### **4.8. Sporcuların Kullandıkları Besinsel Ergojenik Destekler ve Tüketim Sıklıkları**

Araştırmaya katılan sporcuların yaygın olarak kullandıkları besinsel ergojenik desteklere genel olarak bakıldığında sırasıyla %48,7 oranında spor jelleri, %40,1 oranında dallı zincirli aminoasitler, %29,2 oranında whey protein tozu, %16,2 oranında spor içecekleri, %14,5 oranında elektrolit tablet, %12,7 oranında magnezyum ve multivitamin tablet ve %10,9 oranında kreatin ve glutamin olduğu görülmektedir (Tablo 16).

Sporcuların yaygın olarak kullandıkları besinsel ergojenik desteklerin tüketim sıklıkları incelendiğinde en sık %55'inin haftada 1-3 kez spor jelleri, %70'inin haftada 1-3 kez dallı zincirli amino asit, %62,5 'inin haftada 1-3 kez whey protein tozu, %50,0'mın haftada 1-3 kez spor içecekleri, %75,0'mın haftada 1-3 kez elektrolit tablet, %42,9'unun her gün magnezyum tablet, %85,7'sinin her gün multivitamin, %50'sinin haftada 1-3 kez kreatin ve %66,7'sinin haftada 1-3 kez gultamin kullandıkları bulunmuştur (Tablo 16).

**Tablo 16.** Sporcuların kullandıkları besinsel ergojenik destekler ve tüketim sıklıklarına göre dağılımı

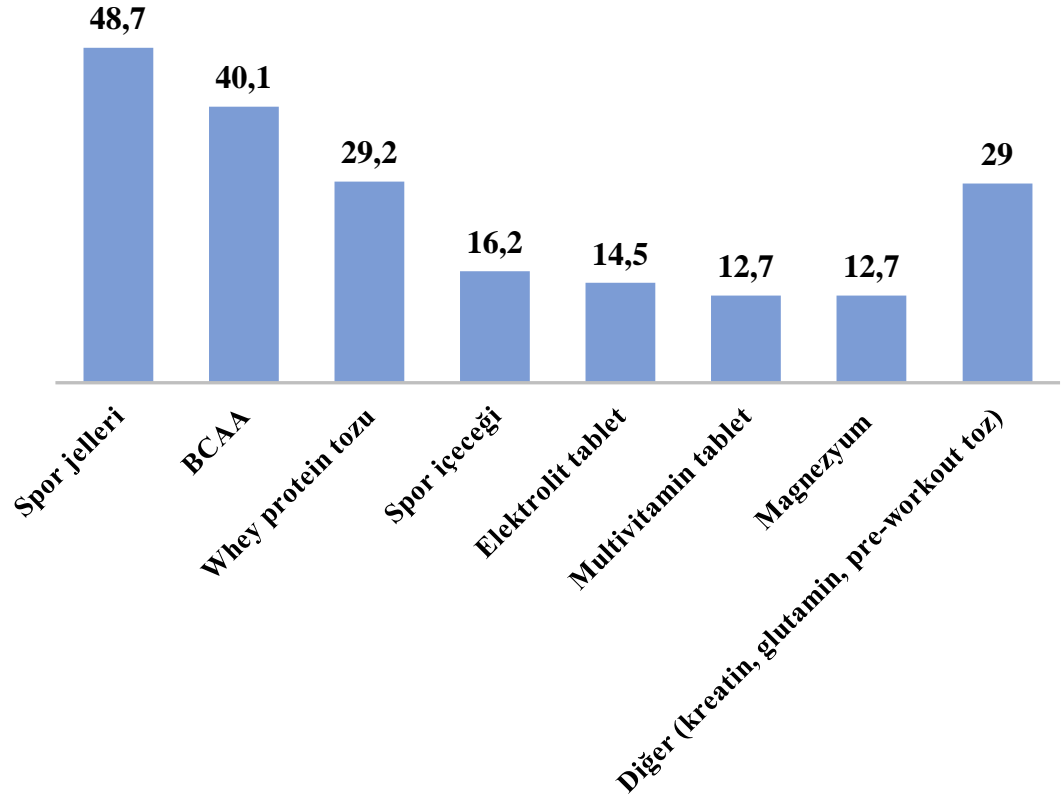
<i>Besinsel Ergojenik Destekler<sup>a</sup> (n:56)</i>						
	Müsabık Sporcular (n:33) <sup>a</sup>		Rekreasyonel Sporcular (n:23) <sup>a</sup>		Toplam (n:56) <sup>a</sup>	
	n	%	n	%	n	%
Karbonhidrat tozu	1	3,0	0	0,0	1	1,8
Whey protein tozu	12	36,3	4	18,4	16	29,2
Dallı zincirli aminoasit (BCAA)	17	51,6	5	22,9	22	40,1
Kreatin	4	12,1	2	9,1	6	10,9
Glutamin	4	12,1	2	9,1	6	10,9
Beta alanin	1	3,0	0	0,0	1	1,8
L-karnitin	1	3,0	2	9,0	3	5,5
Konjuge linoleik asit (cla)	0	0,0	2	9,1	2	3,6
Spor jeli	21	63,6	6	26,6	27	48,7
Spor protein barı	0	0,0	3	13,5	3	5,4
Spor recovery tozu	3	9,1	0	0,0	3	5,4
Spor içeceği	6	18,2	3	13,0	9	16,2
Pre-workout toz	2	6,0	2	8,8	4	7,2
Kafein jel/toz	1	3,0	2	8,6	3	5,4
Glukozamin kondroitin tablet	2	6,1	0	0,0	2	3,6
Multivitamin tablet	1	3,0	6	26,6	7	12,7
Beta immün vitamin tablet	1	3,0	2	9,1	3	5,4
B kompleks vitamin tablet	1	3,0	0	0,0	1	1,8
E vitamin tablet	1	3,0	0	0,0	1	1,8
D vitamin tablet	1	3,0	2	8,7	3	5,4
C vitamin tablet	2	6,0	1	4,3	3	5,4
Omega 3 tablet	0	0,0	1	4,3	1	1,8
B <sub>12</sub> tablet	1	3,0	1	4,3	2	3,6
Elektrolit tablet	3	9,1	5	21,9	8	14,5
Magnezyum	4	12,1	3	13,6	7	12,7
Kalsiyum	2	9,1	0	0,0	2	3,6
Çinko	1	3,0	1	4,3	2	3,6
Demir	0	0,0	1	4,3	1	1,8

**Tablo 16.** Sporcuların kullandıkları besinsel ergojenik destekler ve tüketim sıklıklarına göre dağılımı (devamı)

<i>Besinsel Ergojenik Destekler Kullanım Sıklığı<sup>a</sup> (n:56)</i>												
	Her gün		Haftada 1-3		Haftada 4-6		15 günde 1		Ayda 1		Toplam (n:56)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Karbonhidrat tozu	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Whey protein tozu	0	0,0	10	62,5	5	31,3	0	0,0	1	6,3	16	100,0
Dallı zincirli aminoasit (BCAA)	2	10,0	12	70,0	6	30,0	0	0,0	0	0,0	20	100,0
Kreatin	1	16,7	3	50,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Glutamin	1	16,7	4	66,7	1	16,7	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Beta alanin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
L-karnitin	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0
Konjuge linoleik asit (cla)	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Spor jeli	0	0,0	11	55,0	1	5,0	1	5,0	7	35,0	20	100,0
Spor protein barı	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Spor recovery tozu	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Spor içeceği	0	0,0	4	50,0	3	37,5	0	0,0	1	12,5	8	100,0
Pre-workout toz	1	25,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	4	100,0
Kafein jel/toz	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Glukozamin kondroitin tablet	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Multivitamin tablet	6	85,7	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	7	100,0
Beta immün vitamin tablet	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3	100,0
B kompleks vitamin tablet	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
E vitamin tablet	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
D vitamin tablet	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
C vitamin tablet	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Omega 3 tablet	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
B <sub>12</sub> tablet	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Elektrolit tablet	0	0,0	6	75,0	1	12,5	0	0,0	1	12,5	8	100,0
Magnezyum	3	42,9	1	14,3	1	14,3	2	28,6	0	0,0	7	100,0
Kalsiyum	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Çinko	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Demir	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0

<sup>a</sup>: Birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir.





**Şekil 13.** Sporcuların yaygın olarak kullandıkları ergojenik desteklerin dağılımı (%)

#### 4.9. Sporcularda Besinsel Ergojenik Destek Kullananlar ve SBBÖ Skorları

Besinsel ergojenik destek kullanan sporcuların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği (SBBÖ) skorlarına genel olarak bakıldığında  $30,76 \pm 8,26$  puan aldıkları görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde besinsel ergojenik desteği kullanan müsabık bisikletçilerin SBBÖ'den  $32,21 \pm 7,66$  puan aldığı bulunmuştur. Besinsel ergojenik destek kullanan rekreasyonel bisikletçilerin ise SBBÖ'den  $28,69 \pm 8,81$  puan aldıkları bulunmuştur. Grupların SBBÖ skoruna göre ergojenik destek kullanımları istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: 0,027$ ) (Tablo 17).

SBBÖ'den aldıkları skorlar % üzerinden değerlendirildiğinde besinsel ergojenik destek kullanan sporcuların %62,5'inin zayıf bilgi, %32,1'inin ortalama bilgi ve %5,4'ünün iyi bilgi aralığında sınıflandırıldığı bulunmuştur. Grupların SBBÖ sınıflandırmasına göre besinsel ergojenik destek kullanımları istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,280$ ) (Tablo 17).

**Tablo 17.** Sporcuların besinsel ergojenik destek kullanımları ve SBBÖ skor dağılımları

<i>SBBÖ Skoruna Göre Besinsel Ergojenik Destek Kullanımı</i>									
		Müsabık Sporcular (n:58)		Rekreasyonel Sporcular (n:58)		Toplam (n:116)			
		$\bar{x} \pm SD$		$\bar{x} \pm SD$		$\bar{x} \pm SD$			
<b>Ergojenik destek</b>	Kullanmayanlar	28,16±10,36		26,65±6,92		27,28±8,47			
	Kullananlar	32,21±7,66		28,69±8,81		30,76±8,26			
$p_1$				0,027*					
<i>SBBÖ Sınıflandırmasına Göre Besinsel Ergojenik Destek Kullanımı</i>									
		Zayıf Bilgi (%0-49)		Ortalama Bilgi (%50-65)		İyi Bilgi (%66-75)		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ergojenik destek</b>	Kullanmayanlar	45	75,0	14	23,3	1	1,7	60	100,0
	Kullananlar	35	62,5	18	32,1	3	5,4	56	100,0
$p_2$				0,280					

$p_1$ : Independent Samples test

$p_2$ : Fisher Exact test

\*:  $p < 0,05$  (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.10. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları Skorları

Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeği skorları ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 18).

Yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorlarına genel olarak bakıldığında fiziksel sağlık (FS) 5,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,89±2,40 puan, psikolojik sağlık (PS) 5,33-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,52±2,77 puan, sosyal ilişkiler (SS) 4,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,24±3,15 puan, çevresel sağlık (ÇS) 5,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,03±2,56 puan, ulusal çevre sağlığı (UÇS) 5,33-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,08±2,42 puan, genel yaşam kalitesi 1,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,67±0,96 puan ve genel sağlık 1,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,90±0,97 puan olduğu görülmektedir (Tablo 18).

Gruplar bazında incelendiğinde müsabık bisikletçilerde yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık 9,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,23±2,05 puan, psikolojik sağlık 10,67-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 16,37±2,27 puan, sosyal ilişkiler 8,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,81±2,91 puan, çevresel sağlık 9,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,58±2,26 puan, ulusal çevre sağlığı 9,78-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,65±2,10 puan, genel yaşam kalitesi 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,91±0,86 puan ve genel sağlık 2,0-5,0 arasında değişirken ortalamalarının 4,08±0,88 puan olduğu bulunmuştur. Rekreatif bisikletçilerin yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık 12,57-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,48±1,72 puan, psikolojik sağlık 8,67-19,33 arasında değişirken ortalamalarının 16,04±2,36 puan, sosyal ilişkiler 8,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,83±2,51 puan, çevresel sağlık 6,50-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,09±2,44 puan, ulusal çevre sağlığı 7,56-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,17±2,30 puan, genel yaşam kalitesi 3,81-0,78 arasında değişirken ortalamalarının 3,81±0,78 puan ve genel sağlık 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,98±0,84 puan olduğu bulunmuştur (Tablo 18).

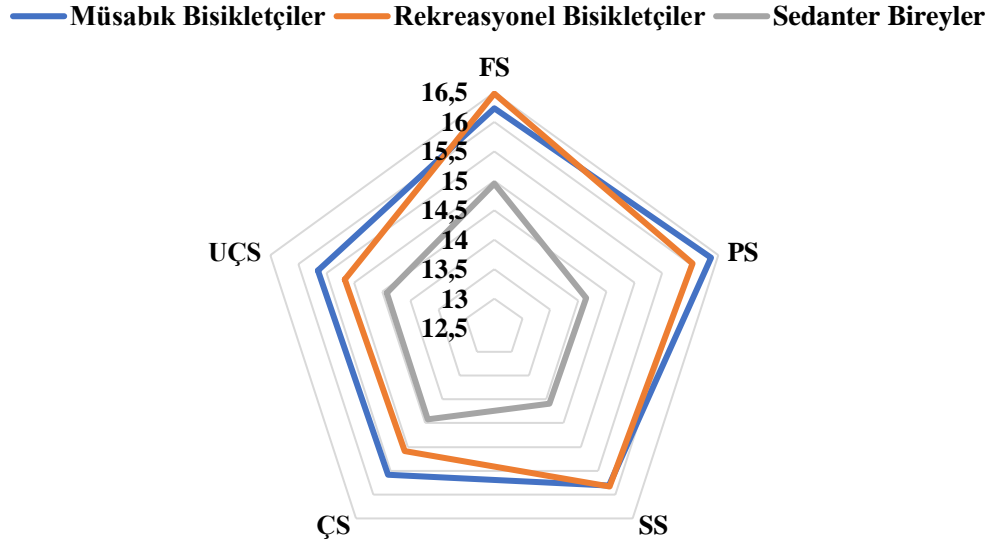
Sedanter bireylerde ise yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık 5,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 14,95±2,99 puan, psikolojik sağlık 5,33-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 14,14±3,11 puan, sosyal ilişkiler 4,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 14,09±3,66 puan, çevresel sağlık 5,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 14,42±2,70 puan, ulusal çevre sağlığı 5,33-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 14,42±2,70 puan, genel yaşam kalitesi 3,29-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,29±1,12 puan ve genel sağlık 1,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,63±1,13 puan olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından sırasıyla fiziksel sağlık (p: 0,001), psikolojik sağlık (p: <0,001), sosyal ilişkiler (p: 0,003), çevresel sağlık (p: 0,048), ulusal çevre sağlığı (p: 0,022), genel yaşam kalitesi (p: 0,001) ve sağlık skorları (p: 0,034) istatistiksel açıdan önemlidir (Tablo 18).

**Tablo 18.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorları göre dağılımı

<i>Yaşam Kalitesi Skorları (n:174)</i>					
<b>Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları</b>	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58)</b> $\bar{x}\pm SS$ <b>(min-maks)</b>	<b>Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)</b> $\bar{x}\pm SS$ <b>(min-maks)</b>	<b>Sedanter Birey (n: 58)</b> $\bar{x}\pm SS$ <b>(min-maks)</b>	<b>Toplam (n:174)</b> $\bar{x}\pm SS$ <b>(min-maks)</b>	<b>p</b>
Fiziksel sağlık	16,23±2,05 (9,14-20,00)	16,48±1,72 (12,57-20,00)	14,95±2,99 (5,14-20,00)	15,89±2,40 (5,14-20,0)	0,001*
Psikolojik sağlık	16,37±2,27 (10,67-20,00)	16,04±2,36 (8,67-19,33)	14,14±3,11 (5,33-20,00)	15,52±2,77 (5,33-20,0)	<0,001*
Sosyal ilişkiler	15,81±2,91 (8,00-20,00)	15,83±2,51 (8,00-20,00)	14,09±3,66 (4,00-20,00)	15,24±3,15 (4,0-20,0)	0,003*
Çevresel sağlık	15,58±2,26 (9,00-20,00)	15,09±2,44 (6,50-20,00)	14,42±2,70 (5,00-20,00)	15,03±2,56 (5,0-20,0)	0,048*
Ulusal çevre sağlığı	15,65±2,10 (9,78-20,00)	15,17±2,30 (7,56-20,00)	14,42±2,70 (5,33-20,00)	15,08±2,42 (5,33-20,0)	0,022*
Yaşam kalitesi skoru	3,91±0,86 (2,00-5,00)	3,81±0,78 (2,00-5,00)	3,29±1,12 (1,00-5,00)	3,67±0,96 (1,0-5,0)	0,001*
Sağlık skoru	4,08±0,88 (2,00-5,00)	3,98±0,84 (2,00-5,00)	3,63±1,13 (1,00-5,00)	3,90±0,97 (1,0-5,0)	0,034*

p: One Way ANOVA; Bonferroni Post-Hoc test: Fiziksel sağlık [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,010) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,002)], psikolojik sağlık [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: <0,001) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: <0,001)], sosyal ilişkiler [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,009) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,008)], çevresel sağlık [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,043)], ulusal çevre sağlığı [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,019)], yaşam kalitesi skoru [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,01) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,010)], sağlık skoru [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,040)]

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)



**Şekil 14.** Grupların yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorlarına göre dağılımları (puan) (FS: Fiziksel Sağlık, PS: Psikolojik Sağlık, SS: Sosyal İlişkiler, ÇS: Çevresel Sağlık, UÇS: Ulusal Çevre Sağlığı)

#### 4.11. Sporcuların Spor Yaşına Göre Yaşam Kalitesi

Sporcuların spor yaşına göre yaşam kalitesi ölçeği skorları ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 19).

Spor yaşına göre yaşam kalitesi ölçeği alt grupları skorlarına bakıldığında 1-5 yıl arası spor yapanların fiziksel sağlık 9,14-19,43 puan arasında değişirken ortalamalarının  $16,04 \pm 2,05$  puan, psikolojik sağlık 9,33-20,00 arasında değişirken ortalamalarının  $15,75 \pm 2,22$  puan, sosyal ilişkiler 8,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının  $15,54 \pm 2,36$  puan, çevresel sağlık 9,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının  $14,97 \pm 2,23$  puan, ulusal çevre sağlığı 9,78-20,00 arasında değişirken ortalamalarının  $15,00 \pm 2,13$  puan, genel yaşam kalitesi 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının  $3,68 \pm 0,83$  puan ve genel sağlık 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının  $3,76 \pm 0,95$  puan olduğu görülmektedir (Tablo 19).

Altı-10 yıl arası spor yapanların yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık 12,57-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,33±1,59 puan, psikolojik sağlık 10,67-19,33 arasında değişirken ortalamalarının 16,34±2,26 puan, sosyal ilişkiler 8,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,55±2,98 puan, çevresel sağlık 10,50-19,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,68±2,26 puan, ulusal çevre sağlığı 11,11-18,67 arasında değişirken ortalamalarının 15,75±2,08 puan, genel yaşam kalitesi 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 3,96±0,75 puan ve genel sağlık 3,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 4,22±0,64 puan olduğu görülmektedir (Tablo 19).

On yıl ve üzeri spor yapanların yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık 12,57-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,72±1,85 puan, psikolojik sağlık 8,67-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 16,63±2,41 puan, sosyal ilişkiler 2,00-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 16,31±2,88 puan, çevresel sağlık 6,50-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,52±2,55 puan, ulusal çevre sağlığı 7,56-20,00 arasında değişirken ortalamalarının 15,65±2,35 puan, genel yaşam kalitesi 3,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 4,00±0,82 puan ve genel sağlık 2,00-5,00 arasında değişirken ortalamalarının 4,21±0,78 puan olduğu görülmektedir (Tablo 19).

Sporcuların spor yaşları arasında yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından sağlık skoru istatistiksel açıdan önemli iken (p: 0,021), fiziksel sağlık (p: 0,248), psikolojik sağlık (p: 0,194), sosyal ilişkiler (p: 0,344), çevresel sağlık (p: 0,384), ulusal çevre sağlığı (p: 0,261) ve genel yaşam kalitesi (p: 0,145) istatistiksel açıdan önemsizdir (Tablo 19).

**Tablo 19.** Sporcuların spor yaşına göre yaşam kalitesi skorları

Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları	1-5 yıl arası (n:47)	6-10 yıl arası (n:27)	10 yıl ve üzeri (n:42)	p
	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	
Fiziksel sağlık	16,04±2,05 (9,14-19,43)	16,33±1,59 (12,57-20,00)	16,72±1,85 (12,57-20,00)	0,248
Psikolojik sağlık	15,75±2,22 (9,33-20,00)	16,34±2,26 (1,67-19,33)	16,63±2,41 (8,67-20,00)	0,194
Sosyal ilişkiler	15,54±2,36 (8,00-20,00)	15,55±2,98 (8,00-20,00)	16,31±2,88 (2,00-20,00)	0,344
Çevresel sağlık	14,97±2,23 (9,00-20,00)	15,68±2,26 (10,50-19,00)	15,52±2,55 (6,50-20,00)	0,384
Ulusal çevre sağlığı	15,00±2,13 (9,78-20,00)	15,75±2,08 (11,11-18,67)	15,65±2,35 (7,56-20,00)	0,261
Yaşam kalitesi skoru	3,68±0,83 (2,00-5,00)	3,96±0,75 (2,00-5,00)	4,00±0,82 (3,00-5,00)	0,145
Sağlık skoru	3,76±0,95 (2,00-5,00)	4,22±0,64 (3,00-5,00)	4,21±0,78 (2,00-5,00)	0,021*

p: One Way Anova test; Bonferroni; Post-Hoc test: Sağlık skoru [10 yıl ve üzeri- 1 ve 5 yıl arası (p: 0,041)]

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.12. Katılımcıların Sigara Kullanma Alışkanlıklarına Göre Yaşam Kaliteleri

Katılımcıların sigara kullanma durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeği skorları ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 20).

Genel olarak sigara kullanma alışkanlıklarının yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarındaki değerlerine bakıldığında, sigara kullanmayan bireylerin fiziksel sağlık skorları 5,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,80±2,52 puan, psikolojik sağlık skorları 5,33-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,69±2,82 puan, sosyal ilişkiler skorları 4,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,25±3,41 puan, çevresel sağlık skorları 5,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 14,95±2,72 puan, ulusal çevre sağlığı skorları 5,33-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,00±2,58 puan, genel yaşam kalitesi skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,73±0,93 puan, genel sağlık skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,95±0,94 puan olduğu görülmektedir (Tablo 20).

Sigara içip bırakan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık skorları 13,71-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 17,03±1,82 puan, psikolojik sağlık skorları 13,33-19,33 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,45±1,77 puan, sosyal ilişkiler skorları 10,67-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,48±2,34 puan, çevresel sağlık skorları 13,50-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,22±1,90 puan, ulusal çevre sağlığı skorları 13,78-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 16,30±1,71 puan, genel yaşam kalitesi skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,86±1,03 puan, genel sağlık skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 4,00±1,02 puan olduğu görülmektedir (Tablo 20).



Sigara kullanan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık skorları 9,14-19,43 puan arasında değişirken ortalamalarının  $15,47 \pm 2,17$  puan, psikolojik sağlık skorları 6,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $14,49 \pm 2,87$  puan, sosyal ilişkiler skorları 8,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $14,52 \pm 2,55$  puan, çevresel sağlık skorları 9,00-18,50 puan arasında değişirken ortalamalarının  $14,57 \pm 2,21$  puan, ulusal çevre sağlığı skorları 8,89-18,67 puan arasında değişirken ortalamalarının  $14,61 \pm 2,08$  puan, genel yaşam kalitesi skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,36 \pm 0,99$  puan, genel sağlık skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,68 \pm 1,04$  puan olduğu görülmektedir. Bireylerin sigara kullanma alışkanlıklarının yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık (p: 0,042), psikolojik sağlık (p: 0,016), çevresel sağlık (p: 0,047), ulusal çevre sağlığı (p: 0,028) skorları istatistiksel açıdan önemli iken, sosyal ilişkiler (p: 0,068), genel yaşam kalitesi (p: 0,077), genel sağlık (p: 0,294) skorları istatistiksel açıdan önemsizdir (Tablo 20).

**Tablo 20.** Katılımcıların sigara kullanma alışkanlıklarına göre yaşam kalitesi ölçeği alt grupları dağılımları

		Yaşam Kalitesi Alt Grupları							
			Fiziksel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler	Çevresel sağlık	Ulusal çevre sağlığı	Yaşam Kalitesi Skoru	Sağlık Skoru
Sigara Kullanma Durumu	Kullanmayanlar (n: 114)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	15,80±2,52 (5,14-20,00)	15,69±2,82 (5,33-20,00)	15,25±3,41 (4,00-20,00)	14,95±2,72 (5,00-20,00)	15,00±2,58 (5,33-20,00)	3,73±0,93 (1,00-5,00)	3,95±0,94 (1,00-5,00)
	İçip bırakanlar (n: 22)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	17,03±1,82 (13,71-20,00)	16,45±1,77 (13,33-19,33)	16,48±2,34 (10,67-20,00)	16,22±1,90 (13,50-20,00)	16,30±1,71 (13,78-20,00)	3,86±1,03 (1,00-5,00)	4,00±1,02 (1,00-5,00)
	Kullananlar (n:36)	$\bar{x}\pm SS$ (min-maks)	15,47±2,17 (9,14-19,43)	14,49±2,87 (6,00-20,00)	14,52±2,55 (8,00-20,00)	14,57±2,21 (9,00-18,50)	14,61±2,08 (8,89-18,67)	3,36±0,99 (1,00-5,00)	3,68±1,04 (1,00-5,00)
		<b>p</b>	0,042*	0,016*	0,068	0,047*	0,028*	0,077	0,294

p: One Way Anova test; Bonferroni Post-Hoc test: Fiziksel sağlık [İçip bırakanlar-kullananlar (p: 0,045)], psikolojik sağlık [İçip bırakanlar-kullananlar (p: 0,024)], çevresel sağlık [İçip bırakanlar-kullananlar (p: 0,048)], ulusal çevre sağlığı [İçip bırakanlar-kullananlar (p: 0,028)]

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.13. Katılımcıların Alkol Kullanma Alışkanlıklarına Göre Yaşam Kaliteleri

Katılımcıların alkol kullanma durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeği skorları ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 21).

Genel olarak alkol kullanma alışkanlıklarının yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarındaki değerlerine bakıldığında, alkol kullanmayan bireylerin fiziksel sağlık skorları 5,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,90±2,72 puan, psikolojik sağlık skorları 5,33-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,41±3,21 puan, sosyal ilişkiler skorları 4,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 14,88±3,72 puan, çevresel sağlık skorları 5,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 14,50±3,10 puan, ulusal çevre sağlığı skorları 5,33-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 14,58±3,10 puan, genel yaşam kalitesi skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,66±0,92 puan, genel sağlık skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,87±0,94 puan olduğu görülmektedir (Tablo 21).

Alkol kullanan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık skorları 19,14-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,88±2,22 puan, psikolojik sağlık skorları 6,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,58±2,52 puan, sosyal ilişkiler skorları 8,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,45±2,79 puan, çevresel sağlık skorları 9,00-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,33±2,16 puan, ulusal çevre sağlığı skorları 8,89-20,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 15,36±2,08 puan, genel yaşam kalitesi skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,67±0,99 puan, genel sağlık skorları 1,00-5,00 puan arasında değişirken ortalamalarının 3,91±0,99 puan olduğu görülmektedir. Bireylerin alkol kullanma alışkanlıklarının yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel sağlık (p: 0,947), psikolojik sağlık (p: 0,710), sosyal ilişkiler (p: 0,295), çevresel sağlık (p: 0,065), ulusal çevre sağlığı (p: 0,063), genel yaşam kalitesi (p: 0,911), genel sağlık (p: 0,754) skorları istatistiksel açıdan önemsizdir (Tablo 21).

**Tablo 21.** Katılımcıların alkol kullanma alışkanlıklarına göre yaşam kalitesi ölçeği alt grupları dağılımları

		Yaşam Kalitesi Alt Grupları							
			Fiziksel sağlık	Psikolojik sağlık	Sosyal ilişkiler	Çevresel sağlık	Ulusal çevre sağlığı	Yaşam Kalitesi Skoru	Sağlık Skoru
Alkol Kullanma Durumu	Kullanmayanlar (n: 62)	$\bar{x} \pm SS$ (min-maks)	15,90±2,72 (5,14-20,00)	15,41±3,21 (5,33-20,00)	14,88±3,72 (4,00-20,00)	14,50±3,10 (5,00-20,00)	14,58±2,89 (5,33-20,00)	3,66±0,92 (1,00-5,00)	3,87±0,94 (1,00-5,00)
	Kullananlar (n: 112)	$\bar{x} \pm SS$ (min-maks)	15,88±2,22 (19,14-20,00)	15,58±2,52 (6,00-20,00)	15,45±2,79 (8,00-20,00)	15,33±2,16 (9,00-20,00)	15,36±2,08 (8,89-20,00)	3,67±0,99 (1,00-5,00)	3,91±0,99 (1,00-5,00)
		<b>p</b>	0,947	0,710	0,295	0,065	0,063	0,911	0,754

p: Independet Samples T test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.14. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeğine Göre Dağılımları

Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeğine göre durumları ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 22).

Katılımcıların genel olarak sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği (SBBÖ) skorlarına bakıldığında SBBÖ skorları 2,00-48,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $27,36 \pm 9,34$  puan olduğu bulunmuştur. Gruplar bazında SBBÖ skorları incelendiğinde, müsabık bisikletçilerin SBBÖ skorları 5,00-48,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $30,46 \pm 9,07$  puan, rekreasyonel bisikletçilerin SBBÖ skorları 16,00-46,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $27,46 \pm 7,72$  puan, sedanter bireylerin SBBÖ skorları 2,00-44,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $24,15 \pm 10,13$  puan olduğu görülmektedir. Grupların SBBÖ skorları istatistiksel açıdan önemlidir ( $p_1: 0,001$ ) (Tablo 22).

Katılımcıların aldıkları SBBÖ skorları sonuçları % üzerinden değerlendirilerek sınıflandırıldığında genel olarak çoğunluğunun (%71,8) zayıf bilgi aralığında sınıflandırıldığı görülürken, takibinde sırasıyla %25,9'unun ortalama bilgi, %2,3'ünün iyi bilgi aralığında ve katılımcıların hiçbirinin mükemmel bilgi aralığında olmadığı görülmektedir. Gruplar bazında incelendiğinde SBBÖ sınıflamasına göre müsabık bisikletçilerin %62,1'i zayıf bilgi, %32,08'i ortalama bilgi, %5,2'si iyi bilgi aralığında olduğu bulunmuştur. Rekreasyonel bisikletçilerin %75,9'u zayıf bilgi, %22,4'ü ortalama bilgi, %1,7'si iyi bilgi aralığında olduğu bulunmuştur. Sedanter bireylerin ise %77,6'sı zayıf bilgi, %22,4'ü ortalama bilgi aralığında olduğu bulunurken, hiç kimsenin iyi bilgi aralığında olmadığı bulunmuştur. Grupların SBBÖ sınıflaması istatistiksel açıdan önemsizdir ( $p_2: 0,196$ ) (Tablo 22).

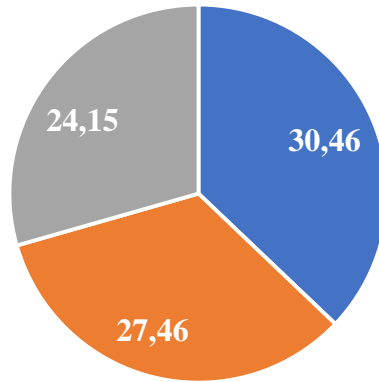
**Tablo 22.** Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeğine göre dağılımları

	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Rekreasyonel Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Sedanter Birey (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Toplam (n: 174) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>p<sub>1</sub></b>				
<b>SBBÖ skoru</b>	30,46±9,07 (5,00-48,00)	27,46±7,72 (16,00-46,00)	24,15±10,13 (2,00-44,00)	27,36±9,34 (2,00-48,00)	0,001*				
<b>Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği Sınıflama</b>									
<b>Sınıflandırma</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p<sub>2</sub></b>
Zayıf bilgi (%0-49)	36	62,1	44	75,9	45	77,6	125	71,8	
Ortalama bilgi (%50-65)	19	32,8	13	22,4	13	22,4	45	25,9	
İyi bilgi (%66-75)	3	5,2	1	1,7	0	0	4	2,3	0,196
Mükemmel bilgi (%76-100)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Toplam</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>58</b>	<b>100,0</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	

p<sub>1</sub>: One Way ANOVA test; Bonferroni Post-Hoc test: SBBÖ skoru [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,001)]

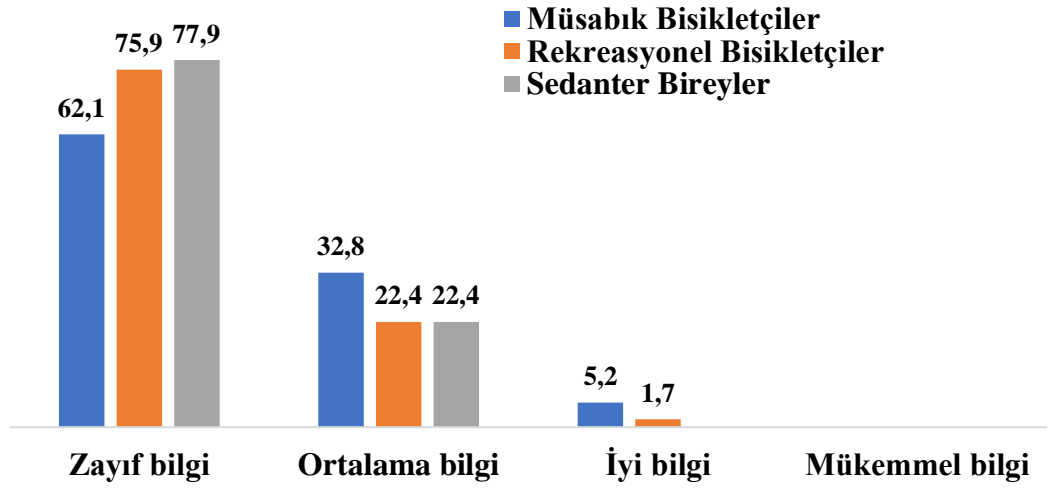
p<sub>2</sub>: Fischer's Exact test

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)



■ Müsabık Bisikletçiler ■ Rekreasyonel Bisikletçiler ■ Sedanter bireyler

**Şekil 15.** Grupların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği skorlarına göre dağılımları (puan)



Şekil 16. Grupların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği sınıflandırmasına göre dağılımları (%)

#### 4.15. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği Alt Gruplarına Göre Dağılımları

Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği alt gruplarına göre durumları ( $\bar{x}$ ), standart sapma (SS) ve min-maks değerleri gösterilmektedir (Tablo 23).

Katılımcıların genel olarak SBBÖ ölçeği alt grupları skorlarına bakıldığında ağırlık kontrolü skorları 0,00-3,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $0,78 \pm 0,81$  puan, makro besin öğeleri skorları 0,00-16,00 arasında değişirken ortalamalarının  $8,47 \pm 3,64$  puan, mikro besin öğeleri skorları 0,00-12,00 arasında değişirken ortalamalarının  $4,90 \pm 2,54$  puan, sporcu beslenmesi skorları 0,00-13,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $7,43 \pm 2,97$  puan, besin takviyeleri skorları 0,00-6,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $2,64 \pm 1,92$  puan, alkol skorları 0,00-7,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,16 \pm 1,84$  puan olduğu bulunmuştur (Tablo 23).

Gruplar bazında SBBÖ skorları incelendiğinde, müsabık bisikletçilerin ağırlık kontrolü skorları 0,00-3,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $0,91 \pm 0,88$  puan, makro besin öğeleri skorları 0,00-16,00 arasında değişirken ortalamalarının  $9,31 \pm 3,21$  puan, mikro besin öğeleri skorları 0,00-11,00 arasında değişirken ortalamalarının  $5,06 \pm 2,59$  puan, sporcu beslenmesi skorları 3,00-13,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $8,74 \pm 2,69$  puan, besin takviyeleri skorları 0,00-6,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $2,63 \pm 1,92$  puan, alkol skorları 0,00-7,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,39 \pm 1,86$  puan olduğu görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin ağırlık kontrolü skorları 0,00-3,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $0,62 \pm 0,76$  puan, makro besin öğeleri skorları 1,00-16,00 arasında değişirken ortalamalarının  $8,93 \pm 3,60$  puan, mikro besin öğeleri skorları 1,00-12,00 arasında değişirken ortalamalarının  $4,75 \pm 2,30$  puan, sporcu beslenmesi skorları 1,00-13,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $7,44 \pm 2,70$  puan, besin takviyeleri skorları 0,00-6,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $2,31 \pm 1,81$  puan, alkol skorları 0,00-7,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $2,79 \pm 1,87$  puan olduğu görülmektedir (Tablo 23).



Sedanter bireylerin ise ağırlık kontrolü skorları 0,00-3,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $0,81 \pm 0,75$  puan, makro besin öğeleri skorları 0,00-14,00 arasında değişirken ortalamalarının  $7,18 \pm 3,79$  puan, mikro besin öğeleri skorları 0,0-11,0 arasında değişirken ortalamalarının  $4,89 \pm 2,76$  puan, sporcu beslenmesi skorları 0,00-13,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $6,12 \pm 2,96$  puan, besin takviyeleri skorları 0,00-6,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,00 \pm 1,99$  puan, alkol skorları 0,00-6,00 puan arasında değişirken ortalamalarının  $3,29 \pm 1,77$  puan olduğu görülmektedir. Grupların SBBÖ alt gruplarından makro besin öğeleri (p: 0,003), sporcu beslenmesi (p: <0,001) skorları istatistiksel açıdan önemli iken, ağırlık kontrolü (p: 0,142), mikro besin öğeleri (p: 0,808), besin takviyeleri (p: 0,155) ve alkol (p: 0,170) skorları istatistiksel açıdan önemsizdir (Tablo 23).

**Tablo 23.** Katılımcıların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği alt gruplarına göre skor dağılımları

<b>SBBÖ Alt Grupları</b>	<b>Müsabık Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Rekreasyonel Bisikletçi (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Sedanter Birey (n:58) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>Toplam (n: 174) <math>\bar{x}\pm SS</math> (min-maks)</b>	<b>p</b>
Ağırlık kontrolü	0,91±0,88 (0,00-3,00)	0,62±0,76 (0,00-3,00)	0,81±0,75 (0,00-3,00)	0,78±0,81 (0,00-3,00)	0,142
Makro besin öğeleri	9,31±3,21 (0,00-16,00)	8,93±3,60 (1,00-16,00)	7,18±3,79 (0,00-14,00)	8,47±3,64 (0,00-16,00)	0,003*
Mikro besin öğeleri	5,06±2,59 (0,00-11,00)	4,75±2,30 (1,00-12,00)	4,89±2,76 (0,00-11,00)	4,90±2,54 (0,00-12,00)	0,808
Sporcu beslenmesi	8,74±2,69 (3,00-13,00)	7,44±2,70 (1,00-13,00)	6,12±2,96 (0,00-13,00)	7,43±2,97 (0,00-13,00)	<0,001*
Besin takviyeleri	2,63±1,92 (0,00-6,00)	2,31±1,81 (0,00-6,00)	3,00±1,99 (0,00-6,00)	2,64±1,92 (0,00-7,00)	0,155
Alkol	3,39±1,86 (0,00-7,00)	2,79±1,87 (0,00-7,00)	3,29±1,77 (0,00-6,00)	3,16±1,84 (0,00-7,00)	0,170

p: One Way Anova test; Bonferroni Post-Hoc test: Makro besin öğeleri [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,005) ve rekreasyonel bisikletçiler ve sedanter bireyler (p: 0,027)], sporcu beslenmesi [Müsabık bisikletçiler-sedanter bireyler (p: <0,001) ve rekreasyonel bisikletçiler-sedanter bireyler (p: 0,041)]

\*: p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.16. Sporcuların Haftalık Antrenman Süresine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Durumları

Sporcuların haftalık antrenman sürelerine göre yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarına bakıldığında yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından psikolojik sağlık (p: 0,003), genel yaşam kalitesi (p: 0,001) ve genel sağlık (p: 0,001) skorlarının haftalık antrenman süresi ile istatistiksel açıdan önemli ve zayıf ilişkisi olduğu, çevresel sağlık (p: 0,038) ve ulusal çevre sağlığı (p: 0,026) skorlarının haftalık antrenman süresi ile istatistiksel açıdan önemli ve çok zayıf ilişkisi olduğu görülürken, fiziksel sağlık (p: 0,803) ve sosyal ilişkiler (p: 0,361) skorlarının haftalık antrenman süresi ile istatistiksel açıdan önemsiz olduğu görülmektedir (Tablo 24).

**Tablo 24.** Sporcuların haftalık antrenman süresine göre yaşam kalitesi alt grup dağılımları

Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları	Haftalık antrenman süresi (saat)	
	r	p
Fiziksel sağlık	0,023	0,803
Psikolojik sağlık	0,274**	0,003
Sosyal ilişkiler	0,086	0,361
Çevresel sağlık	0,193*	0,038
Ulusal çevre sağlığı	0,207*	0,026
Yaşam kalitesi skoru	0,297**	0,001
Sağlık skoru	0,296**	0,001

r: korelasyon katsayısı

p: Pearson Correlation test

\*\* : p<0,01 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

\* : p<0,05 (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.17. Sporcuların Haftalık Antrenman Süresine Göre Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeği Durumları

Sporcuların haftalık antrenman sürelerine göre sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği skorlarına bakıldığında istatistiksel açıdan önemli (p: 0,004) ve zayıf ilişkisi olduğu görülmektedir (Tablo 25).

**Tablo 25.** Sporcuların haftalık antrenman süresine göre SBBÖ skorları

SBBÖ skor	Haftalık antrenman süresi (saat)	
	r	p
	0,262**	0,004

r: korelasyon katsayısı

p: Pearson Correlation test

\*\* :  $p < 0,01$  (istatistiksel açıdan anlamlılık)

#### 4.18. Katılımcıların SBBÖ'ye Verdiği Cevaplar

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman 'Ağırlık Kontrolü' alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların dayanıklılık sporlarında mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır ifadesine %56,3'ü katıldığını ve %20,1'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken %23,6'sı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktadır ifadesine %52,3'ü katıldığını ve %21,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %26,4'ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Kas artışı hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğününü tükettiğini varsayalım ifadesine %14,4'ü bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta, %36,2'si büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates), %4,6'sı büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta ve %17,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %27,6'sı yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı belirterek doğru vermiştir (Tablo 26).

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman ‘Makro Besin Öğeleri’ alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların %12,1’i günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz ifadesine vücut ağırlığının kg ‘ı başına günde 1- 3 g karbonhidrat ve toplam günlük kalori alımının %15- 25’i olduğunu ve %52,3’ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %17,8’i vücut ağırlığının kg’ ı başına günde 5- 8 g karbonhidrat olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %28,7’si 1 orta boy muzun karbonhidratının düşük olduğunu ve %17,8’i karbonhidrat içeriğinden emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %53,4’ü yüksek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %31,0’ı 1/2 bardak pişmiş kinoaın karbonhidrat içeriğinin düşük olduğunu ve %39,7’si karbonhidrat içeriğinden emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %29,3’ü yüksek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Katılımcıların %38,5’u 1 bardak fırında pişmiş fasulyenin karbonhidratının düşük olduğunu ve %30,5’i karbonhidrat içeriğinden emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %31,0’ı yüksek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir ifadesine %52,3’ü katıldığını ve %21,3’ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %26,4’ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir ifadesine %31,0’ı katıldığını ve %43,7’si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %25,3’ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar ifadesine %63,8’i katıldığını ve %20,1’i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %16,1’i katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar ifadesine %29,3’ü katılmadığını ve %29,3’ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %41,4’ü katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %27,0’si 1/2 bardak süzme peynirin düşük yağlı ve %13,8’i yağ içeriğinden emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %59,2’si yüksek yağlı olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır ifadesine %51,4'ü katıldığını ve %17,8'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %40,8'i katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler ifadesine %25,9'u katılmadığını ve 24,7'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %49,4'ü katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır ifadesine %9,2'si katılmıyorum ve %48,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %42,5'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar ifadesine %14,9'u katılmadığını ve emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %70,1'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir ifadesine %6,9'u günde 75 g, %20,1'i günde 250 g, %12,6'sı mümkün olduğu kadar protein almamalıdır, %42,5'u emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %17,8'i günde 130 g olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Katılımcıların %29,9'u 30 g kaşar peynirin proteininin düşük olduğunu ve %23,6'ı protein içeriğini bilmediğini belirterek yanlış cevap verirken, %46,6'sı yüksek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %47,7'si 1 bardak fırında pişmiş kuru fasulyenin proteininin yüksek olduğunu ve %30,5'i bilmediğini belirterek yanlış cevap verirken, %21,8'i düşük olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %33,9'u 1/2 bardak pişmiş kinoa'nın proteininin yüksek olduğunu ve protein içeriğini bilmediğini belirterek yanlış cevap verirken, %20,7'si düşük olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %9,8'i sığır bifteğinin tüm elzem aminoasitleri içermediğini ve %42,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %48,3'ü içerdiğini belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %8,6'sı yumurtanın tüm elzem aminoasitleri içermediğini ve %31,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %60,3'ü içerdiğini belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %39,7'si mercimeğin tüm elzem aminoasitleri içerdiğini ve %41,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %19,0'ı içermediğini belirterek doğru cevap vermiştir. Katılımcıların %20,1'i inek sütünün tüm elzem aminoasitleri içermediğini ve %44,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %35,6'sı içerdiğini belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında katılımcıların %19,5'i önemli ölçüde daha az, %5,7'si önemli ölçüde daha çok olduğunu ve %27,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %47,7'si aynı sayıldığını belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman 'Mikro Besin Öğeleri' alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların %0,6'sı kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir ifadesine katılmadığını ve %19,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %80,5'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür ifadesine %67,2'si katıldığını ve %26,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %6,3'ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Tiamin (Vitamin B<sub>1</sub>), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir ifadesine %43,1'i katılmadığını ve %48,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %8,6'sı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir ifadesine %29,3'ü katıldığını ve %51,7'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %19,0'ı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Et, tavuk ve balık en iyi çinko kaynaklarıdır ifadesine %12,6'sı katılmadığını ve %36,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %51,1'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır ifadesine %15,5'i katıldığını ve %34,5'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %50,0'ı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Meyve ve sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır ifadesine %31,0'ı katıldığını ve %28,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %40,8'i katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Süt, yoğurt ve peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır ifadesine %36,8'i katıldığını ve %32,8'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %30,5'i katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Sporcuların ter kaybından dolayı magnezyum ihtiyacı artar ifadesine %67,8'i katıldığını ve %23,6'sı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %8,6'sı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır ifadesine %1,7'si katılmadığını ve %36,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %62,1'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır ifadesine %28,7'si katıldığını ve %64,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %6,9'u katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyeteye sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir ifadesine %38,5'i katıldığını ve %33,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %28,2'si katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman 'Sporcu Beslenmesi' alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların %5,2'si plazma hacmini korumak, %2,9'u ağız kuruluğunu önlemek, %6,9'u ter hacmini korumak olduğunu ve %5,7'si emin olmadığını belirterek yanlış cevabı verirken, %79,3'ü seçeneklerin hepsi olduğunu belirterek doğru cevaplamıştır. Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir ifadesine %0,6'sı egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek, %2,9'u egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak olduğunu ve %23,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %46,6'sı her 15-20 dakikada bir 50- 100 ml sıvı almak ve %27,0'ı benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir ifadesine %15,5'i hiç içermediğini, %20,1'i en az %1-2 karbonhidrat olduğunu ve %55,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %9,2'si en az %4-8 karbonhidrat olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir ifadesine %18,4'ü katıldığını ve %36,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %45,4'ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. 60- 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir ifadesine %13,2'si katılmadığını ve %48,9'u emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %13,2'si katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır ifadesine %6,9'u katılmadığını ve %49,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %43,7'si katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir (Tablo 26).



Hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji değildir ifadesine %24,7'si su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak, %12,6'sı spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn. fruktoz ve sükröz) karışımının seçilmesi olduğunu ve %37,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %25,3'ü düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Bir yarışma sırasında, sporcular için ne içeriği yüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir ifadesine %5,2'si sıvı, lif ve yağ, %26,4'ü sıvı ve protein olduğunu ve %14,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %54,0'ı sıvı ve karbonhidrat olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırmalıklara yönelik önerilerden hangisi en iyi karşılar ifadesine %18,4'ü bir protein karışımı, %5,7'si iki haşlanmış yumurta, %4,6'sı bir avuç fındık olduğunu ve %17,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %54,0'ı olgun bir muz olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/ögelere yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir ifadesine %29,9'u protein, karbonhidrat ve yağ, %6,9'u Sadece protein, %2,3'ü sadece karbonhidrat olduğunu ve %18,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %42,5'i karbonhidrat ve protein olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman 'Besin Takviyeleri' alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların %58,6'sı C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır ifadesine katıldığını ve %28,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %13,2'si katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. B vitaminleri yorgun hissedildiği zaman alınmalıdır ifadesine %37,9'u katıldığını ve %39,7'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %22,4'ü katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır ifadesine %39,7'si katıldığını ve %44,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %16,1'i katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır ifadesine %14,9'u katılmadığını ve %46,6'sı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %38,5'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir ifadesine %43,1'i katıldığını ve %29,9'u emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %27,0'ı katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir ifadesine %20,7'si katılmadığını ve %33,3'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %46,0'ı katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır ifadesine %27,6'sı katıldığını ve %57,5'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %14,9'u katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır ifadesine %49,4'ü katıldığını ve %37,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %13,2'si katılmadığını belirterek doğru cevap vermiştir. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır ifadesine %8,0'ı katılmadığını ve %51,7'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %40,2'si katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asidin yan ürünlerini tamponlayabilen ("emdirebilen") bir protein olan karnosini üretir ifadesine %5,2'si katılmadığını ve %69,5'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %5,2'si katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz ifadesine %16,1'i kafein, %7,5'i bikarbonat, %1,7'si lösin olduğunu ve %71,8'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %2,9'u ferulik asit olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Takviyelerden hangisinin Dünya Dopingle Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY -WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz ifadesine %16,1'i kafein, %2,9'u bikarbonat, %7,5'i karnitin olduğunu ve %71,8'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %1,7'si testosteron olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

SBBÖ soruları değerlendirildiği zaman 'Alkol' alt grubunda yer alan beyanlar incelendiğinde genel olarak katılımcıların %8,0'ı standart bir içki genellikle kaç gram etanol (saf alkol) içerir ifadesine 1-2 gram, %7,5'i 30-50 gram olduğunu ve %71,8'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %12,6'sı 8-14 gram olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

Hangisi 'Standart İçki'ye örnek teşkil eder ifadesine %9,8'i 30-45 ml saf alkol, %19,0'ı bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap olduğunu ve %58,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %13,2'si tam bira bardağı (425 ml) bira olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir ifadesine %13,2'si katılmadığını ve %42,5'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %44,3'ü katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden kaç kadehten daha fazla tüketilmemelidir ifadesine %4,0'ı üç, %2,9'u dört olduğunu, %50,6'sı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %42,5'i iki olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir ifadesine %72,4'ü katılmadığını ve %19,5'i emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %8,0'ı katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir ifadesine %12,1'i katılmadığını ve %28,2'si emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %59,8'i katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür ifadesine %8,6'sı katılmadığını ve %49,4'ü emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %42,0'ı katıldığını belirterek doğru cevap vermiştir. "Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır ifadesine %6,9'u tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek, %19,5'i tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek olduğunu ve %46,0'ı emin olmadığını belirterek yanlış cevap verirken, %27,6'sı tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek olduğunu belirterek doğru cevap vermiştir (Tablo 26).

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi

Sorular	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ağırlık Kontrolü</b>									
Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır	Katılıyorum	38	65,5	34	58,6	26	44,8	<b>98</b>	<b>56,3</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	15	25,9	14	24,1	12	20,7	<b>41</b>	<b>23,6</b>
	Emin değilim	5	8,9	10	17,2	20	34,5	<b>35</b>	<b>20,1</b>
Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktır	Katılıyorum	29	50,0	36	62,1	26	44,8	<b>91</b>	<b>52,3</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	18	31,0	12	20,7	16	27,6	<b>46</b>	<b>26,4</b>
	Emin değilim	11	19,0	10	17,2	16	27,6	<b>37</b>	<b>21,3</b>
Kas artışı hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğününü tükettiğini varsayalım.	Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta	8	13,8	8	13,8	9	15,5	<b>25</b>	<b>14,4</b>
	<b>Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı</b>	20	34,5	10	17,2	18	31,0	<b>48</b>	<b>27,6</b>
	Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)	20	34,5	29	50,0	14	24,1	<b>63</b>	<b>36,2</b>
	Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta	4	6,9	3	5,2	1	1,7	<b>8</b>	<b>4,6</b>
	Emin değilim	6	10,3	8	13,8	16	27,6	<b>30</b>	<b>17,2</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

Sorular	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Makro Besin Öğeleri</b>									
Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?	Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 1- 3 g karbonhidrat	7	12,1	8	13,8	6	10,3	<b>21</b>	<b>12,1</b>
	<b>Vücut ağırlığının kg' ı başına günde 5- 8 g karbonhidrat</b>	15	25,9	9	15,5	7	12,1	<b>31</b>	<b>17,8</b>
	Toplam günlük kalori alımının % 15- 25'i	7	12,1	7	12,1	7	12,1	<b>21</b>	<b>12,1</b>
	Emin değilim	24	41,4	32	55,2	35	60,3	<b>91</b>	<b>52,3</b>
Sizce aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?									
1 Orta boy Muz	<b>Yüksek</b>	32	55,2	35	60,3	26	44,8	<b>93</b>	<b>53,4</b>
	Düşük	16	27,6	15	25,9	19	32,8	<b>50</b>	<b>28,7</b>
	Emin değilim	10	17,2	8	13,8	13	22,4	<b>31</b>	<b>17,8</b>
1/2 bardak pişmiş Kinoa	<b>Yüksek</b>	15	25,9	18	31,0	18	31,0	<b>51</b>	<b>29,3</b>
	Düşük	15	25,9	19	32,8	20	34,5	<b>54</b>	<b>31,0</b>
	Emin değilim	28	48,3	21	36,2	20	34,5	<b>69</b>	<b>39,7</b>
1 bardak fırında pişmiş fasulye	<b>Yüksek</b>	17	29,3	18	31,0	19	32,8	<b>54</b>	<b>31,0</b>
	Düşük	21	36,2	24	41,4	22	37,9	<b>67</b>	<b>38,5</b>
	Emin değilim	20	34,5	16	27,6	17	29,3	<b>53</b>	<b>30,5</b>
Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.									
Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir	<b>Katılıyorum</b>	29	50,0	29	50,0	38	65,5	<b>96</b>	<b>55,2</b>
	Katılmıyorum	6	10,3	6	10,3	5	8,6	<b>17</b>	<b>9,8</b>
	Emin değilim	23	39,7	23	39,7	15	25,9	<b>62</b>	<b>35,1</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir.	Katılıyorum	14	24,1	23	39,7	17	29,3	<b>54</b>	<b>31,0</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	15	25,9	15	25,9	14	24,1	<b>44</b>	<b>25,3</b>
	Emin değilim	29	50,0	20	34,5	27	46,6	<b>76</b>	<b>43,7</b>
Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.	Katılıyorum	33	56,9	42	72,4	36	62,1	<b>111</b>	<b>63,8</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	16	27,6	9	15,5	3	5,2	<b>28</b>	<b>16,1</b>
	Emin değilim	9	15,5	7	12,1	19	32,8	<b>35</b>	<b>20,1</b>
Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar	<b>Katılıyorum</b>	33	56,9	27	46,6	12	20,7	<b>72</b>	<b>41,4</b>
	Katılmıyorum	13	22,4	19	32,8	19	32,8	<b>51</b>	<b>29,3</b>
	Emin değilim	12	20,7	12	20,7	27	46,6	<b>51</b>	<b>29,3</b>
Bu yiyeceğin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz? 1/2 Bardak Süzme Peynir	<b>Yüksek</b>	42	72,4	40	69,0	21	36,2	<b>103</b>	<b>59,2</b>
	Düşük	13	22,4	10	17,2	24	41,4	<b>47</b>	<b>27,0</b>
	Emin değilim	3	5,2	8	13,8	13	22,4	<b>24</b>	<b>13,8</b>
Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır	Katılıyorum	20	34,5	25	43,1	27	46,6	<b>72</b>	<b>51,4</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	31	53,4	26	44,8	14	24,1	<b>71</b>	<b>40,8</b>
	Emin değilim	7	12,1	7	12,1	17	29,3	<b>31</b>	<b>17,8</b>
Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler.	<b>Katılıyorum</b>	33	56,9	33	56,9	20	34,5	<b>86</b>	<b>49,4</b>
	Katılmıyorum	13	22,4	14	24,1	18	31,0	<b>45</b>	<b>25,9</b>
	Emin değilim	12	20,7	11	19,0	20	34,5	<b>43</b>	<b>24,7</b>
Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır	<b>Katılıyorum</b>	26	44,8	26	44,8	22	37,9	<b>74</b>	<b>42,5</b>
	Katılmıyorum	7	12,1	2	3,4	7	12,1	<b>16</b>	<b>9,2</b>
	Emin değilim	25	43,1	30	51,7	29	50,0	<b>84</b>	<b>48,3</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar	<b>Katılıyorum</b>	45	77,6	45	77,6	32	55,2	<b>122</b>	<b>70,1</b>
	Katılmıyorum	10	17,2	5	8,6	11	19,0	<b>26</b>	<b>14,9</b>
	Emin değilim	3	5,2	8	13,8	15	25,9	<b>26</b>	<b>14,9</b>
100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?	Günde 75 g	2	3,4	0	0,0	10	17,2	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	<b>Günde 130 g</b>	17	29,3	7	12,1	7	12,1	<b>31</b>	<b>17,8</b>
	Günde 250 g	11	19,0	18	31,0	6	10,3	<b>35</b>	<b>20,1</b>
	Mümkün olduğu kadar protein almalıydılar.	10	17,2	7	12,1	5	8,6	<b>22</b>	<b>12,6</b>
	Emin değilim	18	31,0	26	44,8	30	51,7	<b>74</b>	<b>42,5</b>
Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür? 30 gr kaşar Peynir	<b>Yüksek</b>	25	43,1	27	46,6	29	50,0	<b>81</b>	<b>46,6</b>
	Düşük	21	36,2	20	34,5	11	19,0	<b>52</b>	<b>29,9</b>
	Bilmiyorum	12	20,7	11	19,0	18	31,0	<b>41</b>	<b>23,6</b>
1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye	Yüksek	31	53,4	28	48,3	24	41,4	<b>83</b>	<b>47,7</b>
	<b>Düşük</b>	10	17,2	14	24,1	14	24,1	<b>38</b>	<b>21,8</b>
	Bilmiyorum	17	29,3	16	27,6	20	34,5	<b>53</b>	<b>30,5</b>
1/2 Bardak Pişmiş kinoa	Yüksek	19	32,8	21	36,2	19	32,8	<b>59</b>	<b>33,9</b>
	<b>Düşük</b>	11	19,0	13	22,4	12	20,7	<b>36</b>	<b>20,7</b>
	Bilmiyorum	28	48,3	24	41,4	27	46,6	<b>79</b>	<b>45,4</b>
Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz? Sığır bifteği	<b>Evet</b>	31	53,4	30	51,7	23	39,7	<b>84</b>	<b>48,3</b>
	Hayır	8	13,8	5	8,9	4	6,9	<b>17</b>	<b>9,8</b>
	Emin değilim	19	32,8	23	39,7	31	53,4	<b>73</b>	<b>42,0</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Yumurta	<b>Evet</b>	37	63,8	37	63,8	31	53,4	<b>105</b>	<b>60,3</b>
	Hayır	7	12,1	3	5,2	5	8,6	<b>15</b>	<b>8,6</b>
	Emin değilim	14	24,1	18	31,0	22	37,9	<b>54</b>	<b>31,0</b>
Mercimek	Evet	29	50,0	24	41,4	16	27,6	<b>69</b>	<b>39,7</b>
	<b>Hayır</b>	11	19,0	11	19,0	11	19,0	<b>33</b>	<b>19,0</b>
	Emin değilim	18	31,0	23	39,7	31	53,4	<b>72</b>	<b>41,4</b>
İnek sütü	<b>Evet</b>	22	37,9	17	29,3	23	39,7	<b>62</b>	<b>35,6</b>
	Hayır	14	24,1	13	22,4	8	13,8	<b>35</b>	<b>20,1</b>
	Emin değilim	22	37,9	28	48,3	27	46,6	<b>77</b>	<b>44,3</b>
Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:	Önemli ölçüde daha az	12	20,7	10	18,2	12	20,7	<b>34</b>	<b>19,5</b>
	<b>Aynı sayılır</b>	27	46,6	32	55,2	24	41,4	<b>83</b>	<b>47,7</b>
	Önemli ölçüde daha çok	3	5,2	1	1,7	6	10,3	<b>10</b>	<b>5,7</b>
	Emin değilim	16	27,6	15	25,9	16	27,6	<b>47</b>	<b>27,0</b>
<b>Mikro Besin Öğeleri</b>									
Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.									
Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir	<b>Katılıyorum</b>	47	81,0	47	81,0	46	79,3	<b>140</b>	<b>80,5</b>
	Katılmıyorum	0	0,0	0	0,0	1	1,7	<b>1</b>	<b>0,6</b>
	Emin değilim	11	19,0	11	19,0	11	19,0	<b>33</b>	<b>19,0</b>
C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.	Katılıyorum	41	70,7	32	55,2	44	75,9	<b>117</b>	<b>67,2</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	2	3,4	8	13,8	1	1,7	<b>11</b>	<b>6,3</b>
	Emin değilim	15	25,9	18	31,0	13	22,4	<b>46</b>	<b>26,4</b>



**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Tiamin (Vitamin B <sub>1</sub> ), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir	Katılıyorum	33	56,9	20	34,5	22	37,9	<b>75</b>	<b>43,1</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	2	3,4	7	12,1	6	10,3	<b>15</b>	<b>8,6</b>
	Emin değilim	23	39,7	21	53,4	30	51,7	<b>84</b>	<b>48,3</b>
Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir.	Katılıyorum	16	27,6	18	31,0	17	29,3	<b>51</b>	<b>29,3</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	11	19,0	11	19,0	11	19,0	<b>33</b>	<b>19,0</b>
	Emin değilim	31	53,4	29	50,0	30	51,7	<b>90</b>	<b>51,7</b>
Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır	<b>Katılıyorum</b>	33	56,9	28	48,3	28	48,3	<b>89</b>	<b>51,1</b>
	Katılmıyorum	8	13,8	5	8,6	9	15,5	<b>22</b>	<b>12,6</b>
	Emin değilim	17	29,3	25	43,1	21	36,2	<b>63</b>	<b>36,2</b>
Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.	Katılıyorum	10	17,2	9	15,5	8	13,8	<b>27</b>	<b>15,5</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	27	46,6	31	53,4	29	50,0	<b>87</b>	<b>50,0</b>
	Emin değilim	21	36,2	18	31,0	21	36,2	<b>60</b>	<b>34,5</b>
Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır	Katılıyorum	22	3,9	17	29,3	15	25,9	<b>54</b>	<b>31,0</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	21	36,2	27	46,6	23	39,7	<b>71</b>	<b>40,8</b>
	Emin değilim	15	25,9	14	24,1	20	34,5	<b>49</b>	<b>28,2</b>
Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.	Katılıyorum	22	37,9	19	32,8	23	39,7	<b>64</b>	<b>36,8</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	19	32,8	18	31,0	16	27,6	<b>53</b>	<b>30,5</b>
	Emin değilim	17	29,3	21	36,2	19	32,8	<b>57</b>	<b>32,8</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.									
Sporcuların ter kaybindan dolayı magnezyum ihtiyacı artar.	Katılıyorum	49	84,5	40	69,0	29	50,0	<b>118</b>	<b>67,8</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	6	10,3	6	10,3	3	5,2	<b>15</b>	<b>8,6</b>
	Emin değilim	3	5,2	12	20,7	26	44,8	<b>41</b>	<b>23,6</b>
Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.	<b>Katılıyorum</b>	38	65,5	35	60,3	35	60,3	<b>108</b>	<b>62,1</b>
	Katılmıyorum	0	0,0	1	1,7	2	3,4	<b>3</b>	<b>1,7</b>
	Emin değilim	20	34,5	22	37,9	21	36,2	<b>63</b>	<b>36,2</b>
15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.	Katılıyorum	21	36,2	15	25,9	14	24,1	<b>50</b>	<b>28,7</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	2	3,4	5	8,6	5	8,6	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	Emin değilim	35	60,3	38	65,5	39	67,2	<b>112</b>	<b>64,4</b>
Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir	Katılıyorum	28	48,3	23	39,7	16	27,6	<b>67</b>	<b>38,5</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	16	27,6	16	27,6	17	29,3	<b>49</b>	<b>28,2</b>
	Emin değilim	14	24,1	19	32,8	25	43,1	<b>58</b>	<b>33,3</b>
<b><i>Sporcu Beslenmesi</i></b>									
Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?	Plazma (kan) hacmini korumak	4	6,9	5	8,6	0	0,0	<b>9</b>	<b>5,2</b>
	Ağız kuruluşunu önlemek	1	1,7	3	5,2	1	1,7	<b>5</b>	<b>2,9</b>
	Ter hacmini korumak	5	8,6	1	1,7	6	10,3	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	<b>Yukarıdakilerin hepsi</b>	48	82,8	43	74,1	47	81,0	<b>138</b>	<b>79,3</b>
	Emin değilim	0	0,0	6	10,3	4	6,9	<b>10</b>	<b>5,7</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?	<b>Her 15-20 dakikada bir 50- 100 ml sıvı almak</b>	37	63,0	28	48,3	16	27,6	<b>81</b>	<b>46,6</b>
	Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek	0	0,0	1	1,7	0	0,0	<b>1</b>	<b>0,6</b>
	Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak	5	8,6	0	0,0	0	0,0	<b>5</b>	<b>2,9</b>
	<b>Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak</b>	13	22,4	18	31,0	16	27,6	<b>47</b>	<b>27,0</b>
	Emin değilim	3	5,2	11	19,0	26	44,8	<b>40</b>	<b>23,0</b>
Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?	Hiç	8	13,8	13	22,4	6	10,3	<b>27</b>	<b>15,5</b>
	En az% 1 - 2 karbonhidrat	16	27,6	11	19,0	8	13,8	<b>35</b>	<b>20,1</b>
	<b>En az% 4 - 8 karbonhidrat</b>	10	17,2	3	5,2	3	5,2	<b>16</b>	<b>9,2</b>
	Emin değilim	24	41,4	31	53,4	41	70,7	<b>96</b>	<b>55,2</b>
Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir	Katılıyorum	6	10,3	13	22,4	13	22,4	<b>32</b>	<b>18,4</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	41	70,7	27	46,6	11	19,0	<b>79</b>	<b>45,4</b>
	Emin değilim	11	19,0	18	31,0	34	58,6	<b>63</b>	<b>36,2</b>
	60- 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.	<b>Katılıyorum</b>	34	58,6	23	39,7	9	15,5	<b>66</b>
Katılmıyorum		5	8,6	9	15,5	9	15,5	<b>23</b>	<b>13,2</b>
Emin değilim		19	32,8	26	44,8	40	69,0	<b>85</b>	<b>48,9</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.	<b>Katılıyorum</b>	36	62,1	27	46,6	13	22,4	<b>76</b>	<b>43,7</b>
	Katılmıyorum	4	6,9	5	8,6	3	5,2	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	Emin değilim	18	31,0	26	44,8	42	72,4	<b>86</b>	<b>49,4</b>
Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji <i>DEĞİLDİR</i> :	Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak	19	32,8	16	27,6	8	13,8	<b>43</b>	<b>24,7</b>
	<b>Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek</b>	16	27,6	11	19,0	17	29,3	<b>44</b>	<b>25,3</b>
	Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn. Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi	8	13,8	7	12,1	7	12,1	<b>22</b>	<b>12,6</b>
	Emin değilim	15	25,9	24	41,4	26	44,8	<b>65</b>	<b>37,4</b>
Bir yarışma sırasında, sporcular .....içeriği yüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.	Sıvı, lif ve yağ	5	8,6	2	3,4	2	3,4	<b>9</b>	<b>5,2</b>
	Sıvı ve protein	7	12,1	21	36,2	18	31,0	<b>46</b>	<b>26,4</b>
	<b>Sıvı ve karbonhidrat</b>	44	75,9	29	50,0	21	36,2	<b>94</b>	<b>54,0</b>
	Emin değilim	2	3,4	6	10,3	17	29,3	<b>25</b>	<b>14,4</b>
Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırma maliklerine yönelik önerileri aşağıdakilerden hangisi en iyi karşılar?	Bir protein karışımı	8	13,8	8	13,8	16	27,6	<b>32</b>	<b>18,4</b>
	<b>Olgun bir muz</b>	45	77,6	36	62,1	13	22,4	<b>94</b>	<b>54,0</b>
	2 Haşlanmış yumurta	3	5,2	2	3,4	5	8,6	<b>10</b>	<b>5,7</b>
	Bir avuç fındık	0	0,0	5	8,6	3	5,2	<b>8</b>	<b>4,6</b>
	Emin değilim	2	3,4	7	12,1	21	36,2	<b>30</b>	<b>17,2</b>
Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/ögelere yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?	Protein, karbonhidrat ve yağ	17	29,3	15	25,9	20	34,5	<b>52</b>	<b>29,9</b>
	Sadece protein	3	5,2	5	8,6	4	6,9	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	Sadece karbonhidrat	1	1,7	2	3,4	1	1,7	<b>4</b>	<b>2,3</b>
	<b>Karbonhidrat ve protein</b>	34	58,6	30	51,7	10	17,2	<b>74</b>	<b>42,5</b>
	Emin değilim	3	5,2	6	10,3	23	39,7	<b>32</b>	<b>18,4</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Besin Takviyesi</b>									
Aşağıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.	Katılıyorum	37	63,8	36	62,1	29	50,0	102	58,6
	<b>Katılmıyorum</b>	9	15,5	8	13,8	6	10,3	23	13,2
	Emin değilim	12	20,7	14	24,1	23	39,7	49	28,2
B vitaminleri yorgun hissedildiği zaman alınmalıdır	Katılıyorum	25	43,1	24	41,4	17	29,3	66	37,9
	<b>Katılmıyorum</b>	16	27,6	11	19,0	12	20,7	39	22,4
	Emin değilim	17	29,3	23	39,7	29	50,0	69	39,7
Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.	Katılıyorum	33	56,9	20	34,5	16	27,6	69	39,7
	<b>Katılmıyorum</b>	9	15,5	11	19,0	8	13,8	28	16,1
	Emin değilim	16	27,6	27	46,6	34	58,6	77	44,3
Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır	<b>Katılıyorum</b>	24	41,4	18	31,0	25	43,1	67	38,5
	Katılmıyorum	10	17,2	9	15,5	7	12,1	26	14,9
	Emin değilim	24	41,4	31	53,4	26	44,8	81	46,6
Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.	Katılıyorum	27	46,6	23	39,7	25	43,1	75	43,1
	<b>Katılmıyorum</b>	16	27,6	16	27,6	15	25,9	47	27,0
	Emin değilim	15	25,9	19	32,8	18	31,0	52	29,9
Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.	<b>Katılıyorum</b>	26	44,8	28	48,3	26	44,8	80	46,0
	Katılmıyorum	13	22,4	9	15,5	14	24,1	36	20,7
	Emin değilim	19	32,8	21	36,2	18	31,0	58	33,3

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.	Katılıyorum	17	29,3	15	25,9	16	27,6	<b>48</b>	<b>27,6</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	12	20,7	9	15,5	5	8,6	<b>26</b>	<b>14,9</b>
	Emin değilim	29	50,0	34	58,6	37	63,8	<b>100</b>	<b>57,5</b>
Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır	Katılıyorum	38	65,5	25	43,1	23	39,7	<b>86</b>	<b>49,4</b>
	<b>Katılmıyorum</b>	5	8,6	10	17,2	8	13,8	<b>23</b>	<b>13,2</b>
	Emin değilim	15	25,9	23	39,7	27	46,6	<b>65</b>	<b>37,4</b>
Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.	<b>Katılıyorum</b>	31	53,4	18	31,0	21	36,2	<b>70</b>	<b>40,2</b>
	Katılmıyorum	5	8,6	6	10,3	3	5,2	<b>14</b>	<b>8,0</b>
	Emin değilim	22	37,9	34	58,6	34	58,6	<b>90</b>	<b>51,7</b>
Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asidin yan ürünlerini tamponlayabilen (“emdirebilen”) bir protein olan karnosini üretir.	<b>Katılıyorum</b>	17	29,3	14	24,1	13	22,4	<b>44</b>	<b>25,3</b>
	Katılmıyorum	2	3,4	4	6,9	3	5,2	<b>9</b>	<b>5,2</b>
	Emin değilim	39	67,2	40	69,0	42	72,4	<b>121</b>	<b>69,5</b>
Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?	Kafein	7	12,1	10	17,2	11	19,0	<b>28</b>	<b>16,1</b>
	<b>Ferulik asit</b>	3	5,2	0	0,0	2	3,4	<b>5</b>	<b>2,9</b>
	Bikarbonat	5	8,6	4	6,9	4	6,9	<b>13</b>	<b>7,5</b>
	Lösin	1	1,7	1	1,7	1	1,7	<b>3</b>	<b>1,7</b>
	Emin değilim	42	72,4	43	74,1	40	69,0	<b>125</b>	<b>71,8</b>
Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Doping Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY -WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?	Kafein	7	12,1	10	17,2	11	19,0	<b>28</b>	<b>16,1</b>
	Bikarbonat	3	5,2	4	6,9	2	3,4	<b>5</b>	<b>2,9</b>
	Karnitin	5	8,6	0	0,0	4	6,9	<b>13</b>	<b>7,5</b>
	<b>Testesteron</b>	1	1,7	1	1,7	1	1,7	<b>3</b>	<b>1,7</b>
	Emin değilim	42	72,4	43	74,1	40	69,0	<b>125</b>	<b>71,8</b>

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Alkol</b>										
Standart bir içki genellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?	1- 2 g	4	6,9	2	3,4	8	13,8	14	8,0	
	<b>8- 14 g</b>	7	12,1	8	13,8	7	12,1	22	12,6	
	30- 50 g	5	8,6	3	5,2	5	8,6	13	7,5	
	Emin değilim	42	72,4	45	77,6	38	65,5	125	71,8	
Aşağıdakilerden hangisi “Standart içki” ye örnek teşkil eder?	30- 45 ml saf alkol	4	6,9	7	12,1	6	10,3	17	9,8	
	Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap	7	12,1	13	22,4	13	22,4	33	19,0	
	<b>Tam bira bardağı (425 ml) bira</b>	11	19,0	10	17,2	2	3,4	23	13,2	
	Emin değilim	36	62,1	28	48,3	37	63,8	101	58,0	
Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.	<b>Katılıyorum</b>	30	51,7	25	43,1	22	37,9	77	44,3	
	Katılmıyorum	6	10,3	9	15,5	8	13,8	23	13,2	
	Emin değilim	22	37,9	24	41,4	28	48,3	74	42,5	
Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden .....’dan daha fazla tüketilmemelidir.	<b>İki</b>	23	39,7	29	50,0	22	37,9	74	42,5	
	Üç	2	3,4	1	1,7	4	6,9	7	4,0	
	Dört	2	3,4	1	1,7	2	3,4	5	2,9	
	Emin değilim	31	53,4	27	46,6	30	51,7	88	50,6	
Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.										
	Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.	<b>Katılıyorum</b>	4	6,9	2	3,4	8	13,8	14	8,0
		Katılmıyorum	42	72,4	49	84,5	35	60,3	126	72,4
	Emin değilim	12	20,7	7	12,1	15	25,9	34	19,5	
Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.	<b>Katılıyorum</b>	41	70,7	27	46,6	36	62,1	104	59,8	
	Katılmıyorum	4	6,9	10	17,2	7	12,1	21	12,1	
	Emin değilim	13	22,4	21	36,2	15	25,9	49	28,2	

**Tablo 26.** Katılımcıların SBBÖ'ye verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

<i>Sorular</i>	Seçenekler	Müsabık Bisikletçi (n:58)		Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)		Sedanter Birey (n:58)		Toplam (n: 174)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür	<b>Katılıyorum</b>	29	50,0	20	34,5	24	41,4	<b>73</b>	<b>42,0</b>
	Katılmıyorum	5	8,6	6	10,3	4	6,9	<b>15</b>	<b>8,6</b>
	Emin değilim	24	41,4	32	55,2	30	51,7	<b>86</b>	<b>49,4</b>
"Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:	Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek	5	8,6	2	3,4	5	8,6	<b>12</b>	<b>6,9</b>
	Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek	9	15,5	12	20,7	13	22,4	<b>34</b>	<b>19,5</b>
	<b>Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek</b>	16	27,6	18	31,0	14	24,1	<b>48</b>	<b>27,6</b>
	Emin değilim	28	48,3	26	44,8	26	44,8	<b>80</b>	<b>46,0</b>



#### 4.19. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeğine Verdiği Yanıtlar

Yaşam kalitesi ölçeğine verdikleri beyanlara genel olarak bakıldığında katılımcıların %2,9'u çok kötü, %7,5'i biraz kötü, %28,7'si ne iyi ne kötü, %41,4'ü oldukça iyi ve %19,5'u çok iyi yaşam kalitesine sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların %2,3'ünün sağlığından hiç hoşnut olmadığı, %6,3'ünün çok az hoşnut olduğu, %20,1'inin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %41,4'ünün epeyce hoşnut olduğu ve %29,9'unun çok hoşnut olduğu görülmüştür. Katılımcıların %35,1'i ağrılarının yapması gerekenleri hiç etkilemediğini, %31,6'sı çok az, %19,0'ı orta derecede, %12,1'i çokça ve %2,3'ü ise aşırı derecede etkilediğini belirtmiştir. Katılımcıların %76,4'ü günlük uğraşlarını yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ihtiyaç duymadığı, %11,5'i çok az, %6,3'ü orta derecede, %2,3'ü çokça ve %3,4'ü aşırı derecede ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Katılımcıların %2,3'ünün yaşamdan hiç keyif almadığı, %3,4'ünün çok az, %19,0'ının orta derecede, %33,9'unun çokça, %41,4'ünün aşırı derecede keyif aldığı bulunmuştur. Katılımcıların %2,3'ünün yaşamı hiç anlamlı bulmadığı, %4,6'sının çok az, %16,7'sinin orta derecede, %40,2'sinin çokça, %36,2'sinin aşırı derecede anlamlı bulduğu görülmüştür. Katılımcıların %2,3'ünün dikkatini hiç toplayamadığı, %5,7'sinin çok az, %27,6'sının orta derecede, %42,5'inin çokça, %21,8'inin aşırı derecede dikkatini toplamada başarılı olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %1,7'sinin günlük yaşamda kendini hiç güvende bulmadığı, %4,6'sının çok az, %21,8'inin orta derecede, %45,4'ünün çokça, %26,4'ünün aşırı derecede güvende bulunduğu görülmüştür. Katılımcıların %1,1'i fiziksel çevresini hiç sağlıklı bulmazken, %7,5'i çok az, %33,9'u orta derecede, %41,4'ü çokça, %16,1'i aşırı derecede fiziksel çevresini sağlıklı bulmuştur. Katılımcıların %1,1'i günlük yaşamını sürdürmek için hiç güce sahip olmadığını, %4,0'ı çok az, %9,2'si orta derecede, %47,1'i çokça, %38,5'i aşırı derecede güce sahip olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %1,1'inin bedensel görünüşünü hiç kabullenmediği, %5,2'sinin çok az, %21,3'ünün orta derecede, %46,0'ının çokça, %26,4'ünün aşırı derecede kabullendiği bulunmuştur. Katılımcıların %0,6'sı gereksinimlerini karşılamak için parasının hiç yeterli olmadığını, %9,2'si çok az, %47,1'i orta derecede, %29,3'ü çokça, %13,8'i aşırı derecede parasının yeterli olduğunu belirtmiştir (Tablo 27).

Katılımcıların %0,6'sının günlük yaşantısında gerekli bilgilere hiç ulaşamadığı, %2,9'unun çok az, %16,1'inin orta derecede, %50,0'ının çokça, %30,5'inin aşırı derecede ulaştığı görülmüştür. Katılımcıların %2,9'u boş zamanları değerlendirme uğraşları için hiç fırsatı olmadığını, %17,2'si çok az, %25,9'u orta derecede, %37,9'u çokça, %16,1'i aşırı derecede fırsatı olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %3,4'ünün hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) becerisinin çok kötü, %10,3'ünün biraz kötü, %16,7'sinin ne iyi ne kötü, %38,5'inin oldukça iyi, %31,0'mın çok iyi olduğu görülmüştür. Katılımcıların %7,5'inin uykusundan hiç hoşnut olmadığı, %9,8'inin çok az hoşnut olduğu, %28,7'si ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %38,5'inin epeyce hoşnut olduğu ve %15,5'inin çok hoşnut olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %2,3'ünün günlük uğraşlarını yürütebilme becerisinden hiç hoşnut olmadığı, %4,6'sının çok az hoşnut olduğu, %17,8'inin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %54,6'sının epeyce hoşnut olduğu ve %20,7'sinin çok hoşnut olduğu görülmüştür. Katılımcıların %1,1'inin iş görme kapasitesinden hiç hoşnut olmadığı, %4,0'mın çok az hoşnut olduğu, %13,2'sinin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %48,9'unun epeyce hoşnut olduğu ve %32,8'inin çok hoşnut olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %2,9'unun kendinden hiç hoşnut olmadığı, %3,4'ünün çok az hoşnut olduğu, %11,5'inin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %47,1'inin epeyce hoşnut olduğu ve %35,1'inin çok hoşnut olduğu görülmüştür. Katılımcıların %0,6'sının diğer kişilerle ilişkilerinden hiç hoşnut olmadığı, %3,4'ünün çok az hoşnut olduğu, %19,5'inin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %48,9'unun epeyce hoşnut olduğu ve %27,6'sının çok hoşnut olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %5,7'sinin cinsel yaşamından hiç hoşnut olmadığı ve çok az hoşnut olduğu, %23,6'sının ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %39,1'inin epeyce hoşnut olduğu ve %25,9'unun çok hoşnut olduğu görülmüştür. Katılımcıların %3,4'ünün arkadaşlarının desteklerinden hiç hoşnut olmadığı, %6,3'ünün çok az hoşnut olduğu, %25,9'unun ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %44,8'inin epeyce hoşnut olduğu ve %19,5'inin çok hoşnut olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %2,9'u yaşadığı evin koşullarından hiç hoşnut olmadığı, %5,7'si çok az hoşnut olduğu, %14,4'ü ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %36,2'si epeyce hoşnut olduğu ve %40,8'i çok hoşnut olduğu belirtmiştir (Tablo 27).

Katılımcıların %6,3'ünün sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarından hiç hoşnut olmadığı, %10,3'ünün çok az hoşnut olduğu, %28,2'sinin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %34,5'inin epeyce hoşnut olduğu ve %20,7'sinin çok hoşnut olduğu görülmüştür. Katılımcıların %5,2'sinin ulaşım olanaklarından hiç hoşnut olmadığı, %7,5'inin çok az hoşnut olduğu, %11,5'inin ne hoşnut ne de hoşnut olmadığı, %40,8'inin epeyce hoşnut olduğu ve %35,1'inin çok hoşnut olduğu bulunmuştur. Katılımcıların %9,8'inin hiçbir zaman hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılmadığı, %37,9'unun nadiren ve ara sıra kapıldığı, %12,6'sının çoğunlukla kapıldığı, %1,7'sinin her zaman kapıldığı görülmüştür. Katılımcıların %25,9'u yaşamında yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) olan ilişkilerinde baskı ve kontrole ilgili hiç zorluğunun olmadığını, %43,1'i çok az, %24,1'i orta derecede, %6,3'ü çokça, %0,6'sı aşırı derecede zorluğunun olduğunu belirtmiştir (Tablo 27).

**Tablo 27.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi

Sorular	Müsabık Bisikletçi (n:58)					Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)					Sedanter Birey (n:58)					Toplam (n: 174)				
	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	0 (0,0)	3 (5,2)	15 (25,9)	24 (41,4)	16 (27,6)	0 (0,0)	3 (5,2)	15 (25,9)	30 (51,7)	10 (17,2)	5 (8,6)	7 (12,1)	20 (34,5)	18 (31,0)	8 (13,8)	5 (2,9)	13 (7,5)	50 (28,7)	72 (41,4)	34 (19,5)
	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
Sağlığımızdan ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	4 (6,9)	8 (13,8)	25 (43,1)	21 (36,2)	0 (0,0)	4 (6,9)	9 (15,5)	29 (50,0)	16 (27,6)	4 (6,9)	3 (5,2)	18 (31,0)	18 (31,0)	15 (25,9)	4 (2,3)	11 (6,3)	35 (20,1)	72 (41,4)	52 (29,9)
	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede
Ağnılarımızın yapmamız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	18 (31,0)	19 (32,8)	11 (19,0)	7 (12,1)	3 (5,2)	25 (43,1)	20 (34,5)	9 (15,5)	4 (6,9)	0 (0,0)	18 (31,0)	16 (27,6)	13 (22,4)	10 (17,2)	1 (1,7)	61 (35,1)	55 (31,6)	33 (19,0)	21 (12,1)	4 (2,3)
Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	40 (69,0)	11 (19,0)	3 (5,2)	1 (1,7)	3 (5,2)	50 (86,2)	4 (6,9)	1 (1,7)	2 (3,4)	1 (1,7)	43 (74,1)	5 (8,6)	7 (12,1)	1 (1,7)	2 (3,4)	133 (76,4)	20 (11,5)	11 (6,3)	4 (2,3)	6 (3,4)
Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	0 (0,0)	1 (1,7)	10 (17,2)	17 (29,3)	30 (51,7)	1 (1,7)	0 (0,0)	8 (13,8)	22 (37,9)	27 (46,6)	3 (5,2)	5 (8,6)	15 (25,9)	20 (34,5)	15 (25,9)	4 (2,3)	6 (3,4)	33 (19,0)	59 (33,9)	72 (41,4)
Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (12,1)	26 (44,8)	25 (43,1)	0 (0,0)	2 (3,4)	9 (15,5)	23 (39,7)	24 (41,4)	4 (6,9)	6 (10,3)	13 (22,4)	21 (36,2)	14 (24,1)	4 (2,3)	8 (4,6)	29 (16,7)	70 (40,2)	63 (36,2)
Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1 (1,7)	2 (3,4)	14 (24,1)	24 (41,4)	17 (29,3)	1 (1,7)	3 (5,2)	11 (19,0)	27 (46,6)	16 (27,6)	2 (3,4)	5 (8,6)	23 (39,7)	23 (39,7)	5 (8,6)	4 (2,3)	10 (5,7)	48 (27,6)	74 (42,5)	38 (21,8)

**Tablo 27.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

Sorular	Müsabık Bisikletçi (n:58)					Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)					Sedanter Birey (n:58)					Toplam (n: 174)				
	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede
Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	0 (0,0)	3 (5,2)	10 (17,2)	25 (43,1)	20 (34,5)	0 (0,0)	3 (5,2)	14 (24,1)	29 (50,0)	12 (20,7)	3 (5,2)	2 (3,4)	14 (24,1)	25 (43,1)	14 (24,1)	3 (1,7)	8 (4,6)	38 (21,8)	79 (45,4)	46 (26,4)
Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	0 (0,0)	2 (3,4)	18 (31,0)	23 (39,7)	15 (25,9)	1 (1,7)	2 (3,4)	20 (34,5)	26 (44,8)	9 (15,5)	1 (1,7)	9 (15,5)	21 (36,2)	23 (39,7)	4 (6,9)	2 (1,1)	13 (7,5)	59 (33,9)	72 (41,4)	28 (16,1)
Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	0 (0,0)	1 (1,7)	5 (8,6)	27 (46,6)	25 (43,1)	0 (0,0)	1 (1,7)	2 (3,4)	32 (55,2)	23 (39,7)	2 (3,4)	5 (8,6)	9 (15,5)	23 (39,7)	19 (32,8)	2 (1,1)	7 (4,0)	16 (9,2)	82 (47,1)	67 (38,5)
Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	0 (0,0)	4 (6,9)	5 (8,6)	32 (55,2)	17 (29,3)	0 (0,0)	4 (6,9)	14 (24,1)	23 (39,7)	17 (29,3)	2 (3,4)	1 (1,7)	18 (31,0)	25 (43,1)	12 (20,7)	2 (1,1)	9 (5,2)	37 (21,3)	80 (46,0)	46 (26,4)
Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	0 (0,0)	2 (3,4)	33 (56,9)	14 (24,1)	9 (15,5)	0 (0,0)	5 (8,6)	29 (50,0)	15 (25,9)	9 (15,5)	1 (1,7)	9 (15,5)	20 (34,5)	22 (37,9)	6 (10,3)	1 (0,6)	16 (9,2)	82 (47,1)	51 (29,3)	24 (13,8)
Günlük yaşamınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	0 (0,0)	2 (3,4)	14 (24,1)	26 (44,8)	16 (27,6)	0 (0,0)	2 (3,4)	8 (13,8)	33 (56,9)	15 (25,9)	1 (1,7)	1 (1,7)	6 (10,3)	28 (48,3)	22 (37,9)	1 (0,6)	5 (2,9)	28 (16,1)	87 (50,0)	53 (30,5)
Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1 (1,7)	12 (20,7)	16 (27,6)	22 (37,9)	7 (12,1)	1 (1,7)	7 (12,1)	18 (31,0)	21 (36,2)	11 (19,0)	3 (5,2)	11 (19,0)	11 (19,0)	23 (39,7)	10 (17,2)	5 (2,9)	30 (17,2)	45 (25,9)	66 (37,9)	28 (16,1)

**Tablo 27.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

Sorular	Müsabık Bisikletçi (n:58)					Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)					Sedanter Birey (n:58)					Toplam (n: 174)				
	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1 (1,7)	6 (10,3)	8 (13,8)	21 (36,2)	22 (37,9)	0 (0,0)	3 (5,2)	9 (15,5)	31 (25,9)	15 (25,9)	5 (8,9)	9 (15,5)	12 (20,7)	15 (25,9)	17 (29,3)	6 (3,4)	18 (10,3)	29 (16,7)	67 (38,5)	54 (31,0)
Uygunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	3 (5,2)	4 (6,9)	13 (22,4)	26 (44,8)	12 (20,7)	1 (1,7)	5 (8,6)	21 (36,2)	25 (43,1)	6 (10,3)	9 (15,5)	8 (13,8)	16 (27,6)	16 (27,6)	9 (15,5)	13 (7,5)	17 (9,8)	50 (28,7)	67 (38,5)	27 (15,5)
Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	2 (3,4)	9 (15,5)	34 (58,6)	13 (22,4)	0 (0,0)	2 (3,4)	9 (15,5)	37 (63,8)	10 (17,2)	4 (6,9)	4 (6,9)	13 (22,4)	24 (41,4)	13 (22,4)	4 (2,3)	8 (4,6)	31 (17,8)	95 (54,6)	36 (20,7)
İş görme kapasitenizde ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	1 (1,7)	7 (12,1)	26 (44,8)	24 (41,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (8,6)	37 (63,8)	16 (27,6)	0 (0,0)	2 (3,4)	11 (19,0)	22 (37,9)	17 (29,3)	2 (1,1)	7 (4,0)	23 (13,2)	85 (48,9)	57 (32,8)
Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1 (1,7)	1 (1,7)	6 (10,3)	26 (44,8)	24 (41,4)	0 (0,0)	1 (1,7)	6 (10,3)	30 (51,7)	21 (36,2)	4 (6,9)	4 (6,9)	8 (13,8)	26 (44,8)	16 (27,6)	5 (2,9)	6 (3,4)	20 (11,5)	82 (47,1)	61 (35,1)
Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	2 (3,4)	8 (13,8)	31 (53,4)	17 (29,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (17,2)	30 (51,7)	18 (31,0)	1 (1,7)	4 (6,9)	16 (27,6)	24 (41,4)	13 (22,4)	1 (0,6)	6 (3,4)	34 (19,5)	85 (48,9)	48 (27,6)
Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1 (1,7)	3 (5,2)	12 (20,7)	21 (36,2)	21 (36,2)	0 (0,0)	4 (6,9)	10 (17,2)	30 (51,7)	14 (24,1)	9 (15,5)	3 (5,2)	19 (32,8)	17 (29,3)	10 (17,2)	10 (5,7)	10 (5,7)	41 (23,6)	68 (39,1)	45 (25,9)

**Tablo 27.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

Sorular	Müsabık Bisikletçi (n:58)					Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)					Sedanter Birey (n:58)					Toplam (n: 174)				
	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut	Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
Arkadaşlarımızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1 (1,7)	4 (6,9)	14 (24,1)	27 (46,6)	12 (20,7)	1 (1,7)	3 (5,2)	13 (22,4)	30 (51,7)	11 (19,0)	4 (6,9)	4 (6,9)	18 (31,0)	21 (36,2)	11 (19,0)	<b>6</b> <b>(3,4)</b>	<b>11</b> <b>(6,3)</b>	<b>45</b> <b>(25,9)</b>	<b>78</b> <b>(44,8)</b>	<b>34</b> <b>(19,5)</b>
Yaşadığımız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	3 (5,2)	5 (8,6)	20 (34,5)	30 (51,7)	2 (3,4)	3 (5,2)	6 (10,3)	25 (43,1)	22 (37,9)	3 (5,2)	4 (6,9)	14 (24,1)	18 (31,0)	19 (32,8)	<b>5</b> <b>(2,9)</b>	<b>10</b> <b>(5,7)</b>	<b>25</b> <b>(14,4)</b>	<b>63</b> <b>(36,2)</b>	<b>71</b> <b>(40,8)</b>
Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarımızdan ne kadar hoşnutsunuz?	3 (5,2)	4 (6,9)	16 (27,6)	18 (31,0)	17 (29,3)	1 (1,7)	8 (13,8)	20 (34,5)	18 (31,0)	11 (19,0)	7 (12,1)	6 (10,3)	13 (22,4)	24 (41,4)	8 (13,8)	<b>11</b> <b>(6,3)</b>	<b>18</b> <b>(10,3)</b>	<b>49</b> <b>(28,2)</b>	<b>60</b> <b>(34,5)</b>	<b>36</b> <b>(20,7)</b>
Ulaşım olanaklarımızdan ne kadar hoşnutsunuz?	0 (0,0)	2 (3,4)	6 (10,3)	22 (37,9)	28 (48,3)	2 (3,4)	5 (8,6)	7 (12,1)	25 (43,1)	19 (32,8)	7 (12,1)	6 (10,3)	7 (12,1)	24 (41,4)	14 (24,1)	<b>9</b> <b>(5,2)</b>	<b>13</b> <b>(7,5)</b>	<b>20</b> <b>(11,5)</b>	<b>71</b> <b>(40,8)</b>	<b>61</b> <b>(35,1)</b>
	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	10 (17,2)	28 (48,3)	14 (24,1)	6 (10,3)	0 (0,0)	4 (6,9)	26 (44,8)	25 (43,1)	3 (5,2)	0 (0,0)	3 (5,2)	12 (20,7)	27 (46,6)	13 (22,4)	3 (5,2)	<b>17</b> <b>(9,8)</b>	<b>66</b> <b>(37,9)</b>	<b>66</b> <b>(37,9)</b>	<b>22</b> <b>(12,6)</b>	<b>3</b> <b>(1,7)</b>

**Tablo 27.** Katılımcıların yaşam kalitesi ölçeğine verdiği cevapların değerlendirilmesi (devamı)

Sorular	Müسابık Bisikletçi (n:58)					Rekreasyonel Bisikletçi (n:58)					Sedanter Birey (n:58)					Toplam (n: 174)				
	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede	Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede
Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	21 (36,2)	23 (39,7)	10 (17,2)	4 (6,9)	0 (0,0)	15 (25,9)	27 (46,6)	14 (24,1)	2 (3,4)	0 (0,0)	9 (15,5)	25 (43,1)	18 (31,0)	5 (8,6)	1 (1,7)	<b>45</b> <b>(25,9)</b>	<b>75</b> <b>(43,1)</b>	<b>42</b> <b>(24,1)</b>	<b>11</b> <b>(6,3)</b>	<b>1</b> <b>(0,6)</b>



## 5.TARTIŞMA

Sporcuların birçoğu gelişmiş sağlık ve atletik performansın yollarını aramaktadır. Buna bağlı olarak daha iyi bir yaşam kalitesini amaçlamaktadırlar. Spor performansının ve genel sağlığın gelişmesinde doğru ve sağlıklı beslenmenin anahtar bir rol oynadığı bilinmektedir. Sporcuların beslenme bilgisi, besin seçimlerini ve beslenme alışkanlıklarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Spronk ve ark.,2014; Trakman ve ark., 2016).

Bisiklet sporcularının beslenme alışkanlıklarının, beslenme bilgi düzeylerinin ve yaşam kalitelerinin saptanması ve sedanter bireylerle kıyaslanması spor performansının ve genel sağlığın değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle araştırma sporcuların ve sedanter bireylerin beslenme alışkanlıklarının, beslenme bilgi düzeylerinin ve buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin birbiri arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

### 5.1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Mevcut çalışmada katılımcı olarak yer alan yarışmalara katılan müsabık bisikletçilerin yaş ortalamaları  $35,93 \pm 11,19$  yıl, keyif amaçlı sürüş yapan rekreasyonel bisikletçilerin  $39,36 \pm 10,89$  yıl ve spor yapmayan sedanter bireylerin ise  $30,77 \pm 11,51$  yıl olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan bireylerin %70,1'i erkek bireylerden oluşmaktadır (Tablo 9).

Sporcularla yapılan birçok çalışma geniş yaş aralıklarını barındırmaktadır ve daha önce bisiklet sporcularında yapılan çalışmalarda 17-30 yaş aralığındaki sporcuların beslenme bilgi düzeylerine bakılmasının yanı sıra daha küçük ve büyük yaş gruplarıyla da çalışılmıştır (Martínez-Noguera ve ark., 2021; Perez-Landaluce ve ark., 2003; Avan, 2013; Gündüz, 2017).

Araştırmaya katılan gruplardan müsabık bisikletçilerin %8,6'sında, rekreasyonel bisikletçilerin %24,1'inde ve sedanter bireylerin ise %20,7'sinde hekim tarafından tanısı konulmuş en az bir hastalığa sahip olduğu görülmektedir (Tablo 9).

İstanbul ilinde bulunan çeşitli bisiklet kulüpleri ve gruplarına bağlı olan rekreasyonel bisikletçiler (n:175) üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %16,0'ının sağlık problemi olduğu belirtilmiştir (Gündüz, 2017).

Oja ve diğerkleri (2011) yaptıkları bir çalışmada bisiklet sporunun kanser ve kardiyovasküler hastalıkların riskini önemli ölçüde azalttığını ve bu nedenle sağlık açısından yararları olduğunu belirtmiştir (Oja ve ark., 2011). Bir diğerk çalışmada bisiklet sürmenin kronik hastalıkların riskini azaltmada etkili olabileceğine değinilmiştir (Cox ve Oliver, 2012).

Bisiklet sporunun sağlık üzerindeki bu olumlu etkileri nedeniyle çalışmaya katılan rekreasyonel bisikletçilerin sedanter bireylere göre daha fazla hastalık tanısı almasının nedeninin rekreasyonel bisikletçilerin hastalık riskini azaltmak amacıyla rekreasyonel aktivite olarak bisiklet sporunu tercih ettikleri düşünülmektedir.

## **5.2. Katılımcıların Yaşam Tarzına Göre Durumları**

Mevcut çalışmada katılımcıların ana öğün sayıları %5,7'i bir ana öğün, %31,6'sı iki ana öğün, %61,5'i üç ana öğün ve %1,1'i dört ana öğündür. Gruplar bazında bakıldığında müsabık bisikletçilerin %3,4'ü günde bir ana öğün, %24,1'i iki ana öğün, %70,7'si üç ana öğün ve %1,7'si dört ana öğün tükettiği görülmektedir. Rekrasyonel bisikletçilerin %6,9'u bir ana öğün, %29,3'ü iki ana öğün, %62,1'i üç ana öğün ve %1,7'si dört ana öğün tükettiği görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %6,9'u bir ana öğün, %41,4'ü iki ana öğün, %50,7'si üç ana öğün tükettiği ve dört ana öğün yapanların olmadığı bulunmuştur. Genel olarak katılımcıların %10,3'ü hiç ara öğün yapmazken, %17,8'inin bir ara öğün, %37,4'sının iki ara öğün, %24,7'inin üç ara öğün, %6,3'inin dört ara öğün, %1,7'sinin beş ara öğün, %1,1'inin altı ara öğün ve %0,6'sının 7 ara öğün yapmaktadır (Tablo 10).

İstanbul ilinde bulunan çeşitli bisiklet kulüpleri ve gruplarına bağlı olan rekreasyonel bisikletçiler (n:175) üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %24,6'sı iki öğün, %64,0'ı günde üç öğün, %11,4'ü dört ve daha fazla öğün tüketmiştir (Gündüz, 2017).

Türkiye'nin çeşitli illerindeki (Konya, Ankara, İstanbul, İzmir, Adana, Bursa, Mersin, Aydın, Sakarya) kulüplerde bulunan dayanıklılık sporcularının (n: 364), %15,7'sinin iki öğün, %62'sinin üç öğün, %22,2'sinin dört ve daha fazla öğün tükettikleri bulunmuştur (Akıl, 2007).

Kanada’da sekiz spor merkezinden katılan sporcular (n:284) üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %98,9’u kahvaltı, %97,9’u öğle yemeği ve %98,7’i akşam yemeği olmak üzere çoğu günde üç ana öğün tüketmiştir. Aynı zamanda sporcuların %57,0’ı, %71,6’sı ve %58,1’i sırasıyla öğleden önce, öğleden sonra ve akşamdan sonra ara öğünleri tüketmiştir (Erdman ve ark., 2013). Sporcular için en az üç ana ve iki ara öğün olmak üzere günde en az beş öğünün tüketilmesinin önemli olduğuna değinilmiştir (Laquale, 2009).

Çalışmada müsabık bisikletçilerin %46,6’sı ana öğünü atlamazken, %27,6’sinin bazen atladığı ve %25,9’unun atladığı ve atlanan öğünler arasında %51,6 oranında sabah, %35,5 oranında öğle ve %12,9 oranında akşam olduğu bulunmuştur. Rekreatif bisikletçilerin %41,4’ü ana öğün atlamazken, %24,1’inin bazen atladığı ve %34,5’inin atladığı ve atlanan öğünler arasında %32,4 oranında sabah, %38,2 oranında öğle ve %29,4 oranında akşam olduğu görülmüştür. Çalışma grubunda yer alan bireylerin ana öğün atlama oranları incelendiğinde müsabık sporcuların daha az ana öğün atladıkları görülmüştür. Sedanter bireylerin ise %22,4’sı ana öğün atlamazken, %29,3’sinin bazen atladığı ve %48,3’unun atladığı ve atlanan öğünler arasında %53,3 oranında sabah, %42,2 oranında öğle ve %4,4 oranında akşam olduğu görülmektedir. Katılımcıların ana öğün atlama nedenleri arasında %87,7’sinin zaman yetersizliğinden, %72,5’inin iştahsız olmasından, %23,9’unun hazırlanmamasından ve %8,3’ünün kilo almak istememesinden kaynaklandığı bulunmuştur. Ara öğün atlama durumlarına bakıldığında müsabık bisikletçilerin %17,2’si ara öğün atlamazken, %46,6’sının bazen atladığı ve %36,2’sinin öğün atladığı görülmektedir. Rekreatif bisikletçilerin %6,9’u ara öğün atlamazken, %60,3’ünün bazen öğün atladığı ve %32,8’inin öğün atladığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %12,1’i ara öğün atlamazken, %43,1’inin bazen öğün atladığı ve %44,8’inin öğün atladığı görülmektedir. Katılımcıların ara öğün atlama nedenleri arasında %91,5’inin zaman yetersizliğinden, %71,2’sinin iştahsız olmasından, %20,9’unun hazırlanmamasından, %11,1’inin kilo almak istememesinden ve %5,2’sinin spor/kurs faaliyetleri nedeniyle öğün atladıkları bulunmuştur (Tablo 10).

Kuzey Kıbrıs voleybol federasyonuna bağlı alan sporcular (n:71) üzerinde yapılan bir çalışmada müsabık sporcuların %38,3’ünün öğün atladığı, %45,0’ının öğün atlamadığı ve %16,9’unun bazen öğün atladığı bulunmuştur (Gökensel, 2016).

Aynı zamanda sporcuların sabah (%64,1) ve öğlen öğünlerini (%30,7) atladıkları ve öğün atlama nedenleri olarak %41,0'nın zaman yetersizliğinden, %33,3'ünün iştahsız olmasından, %25,6'sının hazırlanmadığından kaynaklandığı saptanmıştır (Gökensel, 2016).

İstanbul ilinde bulunan çeşitli bisiklet kulüpleri ve gruplarına bağlı olan rekreasyonel bisikletçilerin (n:175) %44,6'sının öğün atladığı ve en çok atlanan öğünlerin %43,6 oranında öğle (%43,6) ve %38,4 oranında sabah öğünleri olduğu, en çok öğün atlama nedenleri olarak %24,3 oranında zaman yetersizliğinden ve %23,1 oranında iştahsız olduğundan kaynaklandığı belirtilmiştir (Gündüz, 2017).

İki çalışma (müsabık-rekrasyonel bisikletçi) ve bir kontrol grubu (sedanter bireyler) ile gerçekleştirilen bu çalışmada, çalışma grubunda yer alan bireylerin ana öğün atlama oranları incelendiğinde müsabık sporcuların daha az ana öğün atladıkları görülmüştür (Tablo 10).

Pendergast ve ark. (2016) 35 çalışmayı inceledikleri bir meta-analizde benzer şekilde yetişkin bireylerin (sporcu olmayan) öğün atlama durumlarının daha yaygın olduğunu bulmuştur (Pendergast ve ark., 2016). Diğer yandan, benzer bir yöntem ile yürütülen bir başka çalışmada bisiklet sporu ile uğraşan bireylerin, kontrol grubunda yer alan sedanter bireylere göre beslenme alışkanlıklarının daha düzenli olduğu saptanmıştır (da Rocha Penteado ve ark., 2010).

Altı farklı dayanıklılık spor dalı ile uğraşan bireylerin beslenme alışkanlıklarını belirlemeyi hedefleyen bir çalışmada, bisiklet sporu ile uğraşan bireylerin beslenme alışkanlıklarının önerilere daha yakın olduğu ifade edilmiştir (Baranauskas ve ark., 2015).

Sağlık açısından zararlı olduğu bilinen sigara kullanma alışkanlığı, kardiyovasküler hastalık ve kanser oluşumu riskini artırmaktadır. Sporcularda ise antrenman esnasında vücuttaki hücrelerin oksijen kullanımını olumsuz yönde etkileyerek laktik asit birikimine sebep olmaktadır. Bunun sonucunda sporcularda erken yorgunluk, kalp zorlanması ve yüksek kan basıncı görülebilmektedir. Bu nedenle sporcularda performansın düşmesini engellemek adına sigara kullanımı önerilmemektedir (Yıldırım ve ark., 2011).

Müsabık bisikletçilerin %84,5'i hiç sigara içmediğini, %6,9'u içip bıraktığını ve %8,6'sının halen sigara içtiğini belirtmektedir (Tablo 10).

Rekreasyonel bisikletçilerin %58,6'sı hiç sigara içmediğini, %20,7'si içip bıraktığını ve halen sigara içtiğini belirtmiştir. Sedanter bireylerin ise %53,4'ü hiç sigara içmediğini, %10,3'ü içip bıraktığını ve %36,2'si halen sigara içtiğini belirtmiştir. Müsabık bisikletçilerin tamamı günde  $\leq 10$  adet sigara içerken,  $>10$  adet üzeri hiç kimse sigara içmemektedir. Rekreasyonel bisikletçilerin %66,7'si günde  $\leq 10$  adet sigara içerken, %27,0'ı 10-15 adet arası sigara içtiği ve %8,3'ünün  $\geq 15$  adet sigara içtiği görülmüştür. Sedanter bireylerin ise %47,6'sının günde  $\geq 15$  adet sigara içtiği, %41,9'unun  $\leq 10$  adet sigara içtiği ve %9,5'inin 10-15 adet arası sigara içtiği görülmüştür. Gruplar arasında yarışlara katılan müsabık bisikletçilerin diğer gruplara göre daha az sigara içtiği görülmüştür. Genel olarak grupların sigara içme süreleri incelendiğinde %44,2'sinin  $\leq 5$  yıl sigara içtiği, %13,2'sinin 5-10 yıl arası sigara içtiği ve %42,1'inin  $\geq 10$  yıl sigara içtiği bulunmuştur (Tablo 10).

Başta müsabık sporcular olmak üzere sporcuların, yarış sonunda ödül amaçlı ya da antrenman sonrası alkol kullanımı çok yaygın olabilmektedir. Bununla birlikte antrenman ve toparlanma adaptasyonlarında bozulma, protein sentezinde azalma dolayısıyla performansın düşmesini engellemek amacıyla alkol kullanımı önerilmemektedir (Parr ve ark., 2014).

Müsabık bisikletçilerin %37,9'unun alkol kullanmadığı, %62,1'inin alkol kullandığı görülmektedir. Rekreasyonel bisikletçilerin %29,3'ünün alkol kullanmadığı, %70,7'sinin alkol kullanmadığı görülmektedir. Sedanter bireylerin ise %39,7'sinin alkol kullanmadığı, %60,3'ünün alkol kullandığı görülmüştür. (Tablo 2).

Kuzey Kıbrıs voleybol federasyonuna bağlı alan sporcular (n:71) üzerinde yapılan çalışmada müsabık sporcuların %22,54'ünün sigara, %66,2'sinin ise alkol kullandığı bulunmuştur. Sigara kullanan sporcuların %43,7'sinin günlük 11-15 adet arası, %31,2'sinin  $\leq 10$  adet, %25,0'mın  $\geq 16$  adet sigara kullandığı ve %56,2'sinin  $\leq 5$  yıl süre ile, %31,2'sinin  $\geq 11$  yıl süre ile, %12,5'inin 6-10 yıl arası süre ile sigara kullandığı saptanmıştır (Gökensel, 2016).

Tokat il ve ilçelerinde müsabık (n:39) ve rekreasyonel (n:78) sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada, müsabık sporcuların %15,4'ünün sigara ve %17,9'unun alkol kullandığı, rekreasyonel sporcuların ise %11,5'inin sigara ve %5,1'inin alkol kullandığı bulunmuştur (Delice, 2019).

Araştırmaya katılan sporculardan müsabık bisikletçilerin çoğunluğu (%44,8) günde iki litre ve üzeri tüketirken, takibinde sırasıyla %12,1'i üç, altı ve sekiz su bardağı, %5,2'si yedi ve dokuz su bardağı, %3,4'ü iki ve dört su bardağı, %1,7'si ise bir litre su tüketmektedir. Rekreatif bisikletçilerin çoğunluğu (%31,0) günde iki litre ve üzeri tüketirken, takibinde sırasıyla %19,0'ı üç, %12,1'i sekiz su bardağı, %10,0'ı bir litre, %8,6'sı altı su bardağı, %6,9'u ise yedi su bardağı, %5,2'si iki su bardağı, %3,4'ü bir su bardağı ve %1,7'si dört ve dokuz su bardağı tüketmektedir. Sedanter bireylerin ise çoğunluğunun (%29,3) günde 2 litre ve daha fazla su tükettiği, takibinde sırasıyla %13,8'inin 8 su bardağı, %12,1'inin 3 su bardağı, %10,3'ünün 4 su bardağı, %8,6'sının 9 su bardağı ve 1 litre, %6,9'unun 2 su bardağı ve %5,2'sinin 6 ve 7 su bardağı su tükettiği bulunmuştur. Buna göre daha yoğun fiziksel aktiviteye sahip olan gruplardan sporcuların su tüketimlerinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

İstanbul ilinde bulunan çeşitli bisiklet kulüpleri ve gruplarına bağlı olan rekreatif bisikletçilerin (n:175) günlük su tüketiminin %22,3 oranında bir litre, %23,4 oranında iki litre, %20,6 oranında 1,5 litre, %9,1 oranında üç litre, %5,1 oranında üç litre, %4,6 oranında yarım litre, %4,0 yarım litreden az olduğu bulunmuştur (Gündüz, 2017).

Türkiye'nin çeşitli illerindeki (Konya, Ankara, İstanbul, İzmir, Adana, Bursa, Mersin, Aydın, Sakarya) kulüplerde bulunan dayanıklılık sporcularında (n: 364) yapılan bir çalışmada, %57,1 oranında 3-4 bardak, %40,4 oranında 1-2 bardak ve %2,5 oranında beş ya da daha fazla bardak sıvı tükettikleri görülmüştür (Akıl, 2007).

Tokat il ve ilçelerinde müsabık (n:39) ve rekreatif (n:78) sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada ise müsabık sporcuların %51,3'ünün 1001-2000 ml, %41,0'ının 2001 ml'den fazla ve %7,7'sinin 500-1000 ml sıvı tükettiği, rekreatif sporcuların %53,8'inin 1001-2000 ml, %24,4'ünün 2000 ml'den fazla, %21,8'inin 500-1000 ml sıvı tükettiği bulunmuştur (Delice, 2019).

Normal koşullar altında insan vücudundaki günlük su kaybı, solunum yolu ile ortalama 400 ml, idrar yolu ile ortalama 1500 ml, deri yolu ile 500 ml, mide ve bağırsaklar ile 200 ml olmaktadır. Vücuda alınan günlük su miktarının ise ortalama 1300 ml sıvı olarak, 300 ml hücrel oksidasyon ve 1000 ml'sinin ise besinler yoluyla sağlandığı görülmektedir. İnsan vücudu için günlük su bilançosunun, ortalama vücuda giriş ve çıkış yapan su miktarının 2600 ml olduğu belirtilmektedir (Shirreffs, 2000).

### 5.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri

Müsabık bisikletçilerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKİ ortalamalarının  $175,43\pm 7,48$  cm,  $73,74\pm 10,98$  kg ve  $23,92\pm 2,94$  kg/m<sup>2</sup> iken, rekreasyonel bisikletçilerin boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKİ ortalamalarının  $173,43\pm 8,05$  cm,  $77,70\pm 12,44$  kg ve  $25,83\pm 3,47$  kg/m<sup>2</sup>, sedanter bireylerin ise boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKİ ortalamalarının  $172,09\pm 8,66$  cm,  $68,32\pm 15,20$  kg ve  $24,34\pm 4,80$  kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmektedir. BKİ sınıflamasına göre müsabık bisikletçilerin çoğunluğunun (%63,8) normal aralıkta olduğu görülürken, takibinde sırasıyla %31,0'ı hafif şişman, %3,4'ü şişman ve %1,7'si ise zayıf aralıktadır. Rekreasyonel bisikletçilerin sırasıyla %46,6'sı hafif şişman, %43,1'inin normal ve %10,3'ünün şişman sınıflandırmasında olduğu görülürken, hiçbirinin zayıf aralıkta olmadığı bulunmuştur. Sedanter bireylerin ise %41,4'ü normal, %27,8'i hafif şişman, %17,2'si zayıf ve %13,8'i şişman sınıfındadır (Tablo 11).

BKİ sporcularda genetik yatkınlık, beslenme ve yaşam tarzı, vücut yağ yüzdesi, antrenman yükü gibi faktörlerden etkilenerek ağırlık kazanımına neden olan obezite ve metabolik sendrom gibi hastalıkların risk göstergesidir (Thomas ve ark., 2016). Ancak sporcularda genellikle kas kütlelerinin fazla olmasından dolayı vücut yağ yüzdesi normal aralıkta olsa bile BKİ yüksek çıkabilmektedir (Lang ve ark., 2015). Bu nedenle sporcularda BKİ hesaplamasının sınırlı kalabildiği belirtilse de erkek sporcular için  $21,9-22,4$  kg/m<sup>2</sup> ve kadın sporcular için  $21,3-22,1$  kg/m<sup>2</sup> aralığında BKİ uygun görülmektedir (Grout ve ark., 2016). Özellikle uzun mesafeli koşu, bisiklet ve triatlon sporcularında, fazla vücut ağırlığı performansı engelleyebileceğinden, zayıf vücut tipinin bu bireyler için uygun olduğu vurgulanmaktadır (Fink ve ark., 2018).

İstanbul ilinde bulunan rekreasyonel bisikletçiler (n:175) üzerinde yapılan çalışmada, boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve BKİ ortalamaları sırasıyla  $177,2\pm 7,7$  cm,  $76,6\pm 12,2$  kg ve  $24,3\pm 3,0$  kg/m<sup>2</sup> bulunmuştur (Gündüz, 2017).

KKTC Voleybol Federasyonu'na bağlı olan müsabık sporcular (n: 71) üzerinde yapılan bir çalışmada, boy uzunlukları ortalamalarının  $18,6\pm 4,5$  cm, vücut ağırlığı ortalamalarının  $63,3\pm 8,7$  kg ve BKİ ortalamalarının  $22,2\pm 2,9$  kg/m<sup>2</sup> olduğu görülmüştür (Gökensel, 2016).

Tokat ili ve ilçelerinde çalışmaya katılan müsabık (n: 39) ve rekreasyonel (n: 78) sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada ise, müsabık sporcuların boy uzunlukları ortalamalarının  $179,0\pm 6,0$  cm, vücut ağırlıklarının ortalaması  $76,2\pm 7,5$  kg, BKİ ortalamasının  $23,5\pm 1,4$  kg/m<sup>2</sup> olduğu görülürken, rekreasyonel sporcuların boy uzunluklarının ortalamasının  $176,0\pm 6,0$  cm, vücut ağırlıklarının ortalamasının  $72,0\pm 9,0$  kg ve BKİ ortalamalarının  $23,2\pm 2,5$  kg/m<sup>2</sup> olduğu bulunmuştur (Delice, 2019).

Çalışmaya katılan rekreasyonel bisiklet sporcularının diğer gruplara göre BKİ ortalamalarının daha yüksek olmasının bir nedeni olarak bireylerin çoğunlukla kilo vermek ve sağlığı korumak amaçlı fiziksel aktivitelerini artırmak istemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

#### **5.4. Katılımcıların Beslenme Eğitimi Alma Durumları**

Beslenme eğitimi beslenme bilgi düzeyini artırmaktadır. Buna bağlı olarak bireylerde besin seçimini iyileştirdiğine dair çalışmalar mevcuttur (Rossi ve ark., 2017; Juzwiak ve ark., 2004; Philippou ve ark., 2017).

Üniversite sporcuları (n:88) üzerinde yapılan bir çalışmada beslenme eğitimi alan sporcuların beslenme eğitimi almayan sporculara göre daha yüksek beslenme düzeyine sahip olduğu bulunmuştur (Abbey ve ark., 2017).

Müsabık sporcular (n:89) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise beslenme eğitimi ile birlikte sporcuların yeterli beslenme bilgisi düzeyine ulaştığı belirtilmiştir (Dener, 2018).

Araştırmaya katılan bireylerin %31,6'sı (n:55) beslenme eğitimi almaktadır. Müsabık bisikletçilerin (n:24) çoğunluğu (%45,8) antrenör/koçtan, %25,0'ı diyetisyenden, %12,5'u doktor ve aile/arkadaş ve %7,3'ü internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi almaktadır. Rekreasyonel bisikletçilerin (n:21) %57,1'i diyetisyenden, %19,0'ı antrenör/koçtan, %4,8'i doktordan, %9,5'i aile/arkadaş ve internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi almaktadır. Sedanter bireylerin (n:10) ise %80,0'ı diyetisyenden, %10'u aile/arkadaş ve internet/sosyal medya/dergiden beslenme eğitimi alırken, hiç kimse antrenör/koç ve doktordan beslenme eğitimi almamaktadır (Tablo 12).



Türkiye Voleybol Federasyonu'na bağlı olan müsabık sporcular (n:13) üzerinde yapılan bir çalışmada %57,7'sinin daha önce beslenme eğitimi aldıkları bulunmuştur (Onbaşı, 2017). Bir diğer çalışmada müsabık sporcuların (n:43) %60,5'i beslenme eğitimi aldığını bildirmiştir (Gökensel, 2016).

Beslenme eğitimi alan sporcuların %34,8'i diyetisyenden, %39,5'i antrenörden ve %25,5'i gazete/dergi/kitap/internet/televizyon kaynaklarından beslenme bilgisi edindikleri saptanmıştır (Gökensel, 2016).

On sekiz farklı olimpik branştan katılan müsabık sporcuları (n:165) üzerinde yapılan bir çalışmada sırasıyla %28,4'ü antrenör, %6,9'u kitapla, %1,5'i kitap/gazete/dergi, %1,2'si radyo/televizyon, %4,8' sağlık personeli ve %2,7'si bilimsel toplantılar gibi kaynaklardan beslenme bilgisi edindiklerini bildirmiştir (Yarar ve ark., 2011).

Rekreasyonel bisikletçiler (n:175) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada, katılımcıların çoğunluğunun (%54,8) televizyon/internette, takibinde sırasıyla %17,7'sinin kitap/gazete/dergiden, %15,5'inin arkadaş/aile, %9,7'sinin beslenme uzmanı/doktor, %2,3'ünün seminer/kurslardan beslenme bilgisi edindikleri bulunmuştur (Gündüz, 2017).

Ankara'da spor yapan bireyler (n:40) üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların %77,5'inin, beslenme konusunda bilgi almadığı bulunmuştur. Eğitim alanların çoğunluğu beslenme bilgilerini medya/internette (%33,3), %22,2'sinin okuldan ve diyetisyenden, %11,1'inin arkadaş, antrenör ve doktordan aldığı saptanmıştır (Akçalı, 2018).

Yapılan çalışmalar doğrultusunda beslenme bilgisi edinmede diyetisyenlere danışanların az olmasından kaynaklı sporcuların doğru bilgiyi edinmede yaşadığı zorluklar nedeniyle kulüplere bağlı olan ya da olmayan sporcuların alanında uzman veya kalifiyeli diyetisyenlerden beslenme eğitimi alması gerektiği vurgulanmaktadır (Gökensel, 2016; Gündüz, 2017; Thomas ve ark., 2016).

Beslenmenin sporcularda genel sağlık başta olmak üzere antrenman esnasında yorgunluğu ertelediği, antrenman sonrası toparlanmayı sağladığı ve dolaylı olarak sporcu performansını olumlu yönde etkilediği bilinmektedir (Beck ve ark, 2015).

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunun (%65,5) doğru beslenmenin sporcuya katkısı sorusuna yanıtlarının hepsi (genel sağlık korunması ve geliştirilmesi, hızlı toparlanma, antrenman/müsabaka sırasında iyi hissetme) olduğunu, takibinde sırasıyla %17,2'si sadece genel sağlık korunması ve geliştirilmesi, %11,5'i sadece antrenman/müsabaka sırasında iyi hissetme, %4,0'ı emin olmadığını ve %1,7'si sadece hızlı toparlanma olduğunu belirtmiştir (Tablo 12).

Müsabık sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada yeterli ve dengeli beslenme ile performans arasında ilişki olup olmadığı sorulmuştur. Bunun sonucunda araştırmaya katılan bireylerin %98,5'i ilişkisi olduğunu ve %1,4'ünün fikri olmadığını bildirmiştir (Gökensel, 2016).

Rekreasyonel bisikletçiler üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise katılımcıların çoğunluğunun (94,3) beslenmenin sportif başarıya etkisi olduğunu, %5,1'inin kısmen olduğunu ve %0,6'sının ise olmadığını belirtmiştir (Gündüz, 2017). Spor ve beslenme sporcular arasında popüler bir konu olmasından dolayı verdikleri cevapların çoğunun ilişkisi vardır olarak yanıtladığı düşünülmektedir.

### **5.5. Sporcuların Antrenman Durumları**

Sporcuların antrenman özellikleri, performans ve yorgunluğun öznel ve nesnel değerlendirme belirteçlerinden biri olabilmektedir ve sağlıkla ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır (Neto ve ark., 2021).

Araştırmada müsabık sporcuların spor yapma sürelerinin ortalamalarının  $10,32 \pm 9,98$  yıl, rekreasyonel bisikletçilerin  $9,5 \pm 9,46$  yıl olduğu görülmektedir. Haftalık antrenman yapma sıklıkları ortalamalarının  $4,51 \pm 1,69$  gün olduğu bulunmuştur. Günlük en az yaptıkları antrenman süreleri  $78,83 \pm 45,18$  dakika iken, en fazla yaptıkları antrenman süreleri  $191,12 \pm 80,64$  dakikadır. Haftalık olarak antrenman sürelerine bakıldığında ortalamalarının  $10,27 \pm 5,94$  saat olduğu bulunmuştur (Tablo 13).

Müsabık sporcular (n:89) üzerinde yapılan bir çalışmada, yarışlara katılmaya başlama sürelerinin  $2,00 \pm 3,5$  yıl olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda haftalık antrenman sıklığının  $6,0 \pm 0,0$  gün olduğu ve haftalık antrenman sürelerinin  $19,0 \pm 4,0$  saat olduğu belirtilmiştir (Dener, 2018).

Bir başka çalışmada müsabık (n:39) ve rekreasyonel sporcuların (n:78) %44,4'ünün 6-10 yıl arası, %28,2'sinin 0-5 yıl arası, %22,2'sinin 11-15 yıl arası, %5,2'sinin  $\geq 16$  yıl boyunca spor yaptığı bildirilmiştir. Ayrıca %50,4'ü 5-7 gün ve %49,6'sı 0-4 gün haftalık antrenman yapmaktadır. Antrenman süreleri ise %92,3'ünün 0-120 dakika arasında değişirken, %7,7'sinin  $\geq 121$  dakika olduğu saptanmıştır (Delice, 2019).

Rekreasyonel bisiklet sporcuları üzerinde yapılan bir diğer çalışmada, %67,4'ünün 5 yıldan az bir sürede aktif olarak bisiklet sürdüğü ve %32,6'sının 5 yıldan fazla bir sürede bisiklet sürdüğü bulunmuştur. Ayrıca haftalık bisiklet sürme durumlarına göre dağılımlarının %38,8'inin 1-2 kez, %35,5'inin 3-4 kez ve %25,7'sinin 5 kez ve daha fazla olduğu belirtilmiştir. Günlük bisiklet sürme durumları ise %48,0'ı 1-2 saat arası, %30,3'ü 3-4 saat arası ve %13,8'i yarım saat ve %7,9'u 5 saat ve daha fazla olarak saptanmıştır (Gündüz, 2017).

#### **5.6. Sporcuların Antrenman Sırasında Beslenme Durumları**

Beslenme ve Diyetetik Akademisi, Kanada Diyetisyenleri ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji gibi önemli kuruluşlar sporcuların spor aktiviteleri öncesi, sırası ve sonrasındaki beslenmelerinin performansının gelişimi açısından önemli olduğunu bildirmektedir. Bu kuruluşlar, farklı antrenman ve müsabık sporcular için optimal sağlık ve performansı teşvik etmek için besin, sıvı ve takviye alımının uygun türü, miktarı ve zamanlaması için kılavuzlar sağlamaktadır. Sporcular için antrenman öncesi 1-4 saat arasının önemli olduğu, antrenman esnasında karbonhidrat ve su tüketiminin ve antrenman sonrası toparlanma için ilk yarım saat ve 2 saat arasının önemli olduğu belirtilmektedir (Thomas ve ark., 2016).

Çalışmaya katılan müsabık sporcuların antrenmandan önce son besin alımı ve antrenmandan sonra ilk besin alımı süresinin sırasıyla  $87,50 \pm 42,24$  dakika ve  $34,39 \pm 24,71$  dakika olduğu bulunurken, rekreasyonel bisikletçilerin sırasıyla  $68,79 \pm 41,11$  dakika ve  $40,86 \pm 35,07$  dakika olduğu bulunmuştur. Müsabık ve rekreasyonel bisikletçilerin antrenman sırasındaki su tüketimleri sırasıyla  $5,82 \pm 2,54$  bardak ve  $4,58 \pm 2,53$  bardak olduğu görülmektedir (Tablo 14). Buna göre sporcuların besin alım sürelerinin belirtilen aralıklarda olduğu görülürken su tüketimleri önerilerin altında kalmaktadır.

Rekrasyonel bisikletçiler (n:175) üzerinde yapılan bir çalışmada sporcuların bisiklet sürmeye başlamadan önce %43,4'ünün 1 saat önce yemek yediği, %26,3'ünün yarım saat önce, %24,6'sının 2 saat önce, %5,7'sinin 3-4 saat önce yemek yediği bulunmuştur (Gündüz, 2017).

Müsabık sporcular (n:71) üzerinde yapılan bir çalışmada, antrenman/müsabaka öncesi son yemek saati ile ilgili soruya yanıt olarak %%56,34'ünün 1-2 saat, %43,6'sının 2-4 saat arası verdiği saptanmıştır (Gökensel, 2016).

Yarar ve ark (2011) müsabık sporcular (n:165) üzerinde yaptıkları çalışmada sporcuların %54,8'i müsabaka öncesi yemek yemenin 2 saat, %33,2'si 3-4 saat ve %9,3'ü 1 saat önce olması gerektiğini belirtmiştir (Yarar ve ark., 2011).

### **5.7. Katılımcıların Ergojenik Destek Kullanma Durumları**

Müsabık bisikletçilerin (%56,9) rekreasyonel bisikletçilere (%39,7) göre daha fazla besinsel ergojenik desteği kullandığı görülmüştür. Her iki grubun da ergojenik besin desteği kullanma nedeni büyük oranla (%76,8) fiziksel performansı arttırmaya yöneliktir. Sporcuların çoğu (%64,7) besinsel ergojenik desteği kullanmaya sağlık profesyonelleri (diyetisyen, doktor, eczacı) dışında antrenör ve internet kaynaklarının önerisi ile başlamıştır. Diyetisyenden öneri alarak ergojenik destek kullanan bireylerin %17,9 gibi az bir oranda olduğu saptanmıştır. Ergojenik destek kullanım sürelerine genel olarak bakıldığında çoğunluğunun (%58,9) 1-5 yıl arası, olduğu görülürken %19,6'sının 1 yıldan az, %16,1'inin 5-10 yıl arası ve %5,4'ünün 10 yıldan fazla sürede kullanıldığı bulunmuştur (Tablo 15).

Bisiklet sporcularının birden fazla kullandıkları besinsel ergojenik destekler en fazla sırasıyla spor jelleri (%48,7), protein takviyeleri (%40,1 BCAA, %29,2 whey), spor içecekleri (%16,2), elektrolit takviyeleri (%14,5), multi-vitamin ve mineral (%12,7) suplemanları olarak bulunmuştur (Tablo 16).

Portekizli 13 spor dalından katılan sporcular (n:244) üzerinde yapılan bir çalışmada, sporcuların %64'ünün besinsel ergojenik destek kullandığını belirtmiştir (Sousa ve ark., 2016).

Singapur'dan katılan sporcular (n:82) üzerinde yapılan bir çalışmada, besinsel ergojenik destek kullanan sporcuların (%76,8) genellikle sosyal medya, antrenör, internet ve sporcu arkadaşlarından besin desteği kullanımıyla ilgili bilgi edindiği görülmüştür (%65,9) (Tian ve ark., 2009).

Polonya'dan katılan sporcular (n:600) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada, yaklaşık yarısı (%48,2) takviye aldığını, %36,7'si ara sıra, %11,5'i ise sürekli olarak takviye aldığını belirtmiştir. Sporcuların en az kullanılan takviye %34,5 oranında kreatindir. Araştırmaya katılan erkek sporcuların kadın sporculara göre daha fazla ergojenik destek kullandığı görülmüştür (E: %50,5, K: %44,1). Ergojenik destekler arasından protein takviyeleri (E: %51,8, K: %32,0), karbonhidrat takviyeleri (E: %60,7, K: %46,8), protein ve karbonhidrat takviyeleri (E: %45,6, K: %32,9) ve kreatin (E: %39,8, K: %25,0) olduğu bulunmuştur. Ayrıca genç (18-23 yaş) ve yaşlı sporcular (24-35 yaş) olarak ayırdıkları iki grup arasında ergojenik destek kullanım dağılımları genç sporcularda en çok %43,0 oranında izotonik içecekler olduğu görülürken, takibinde sırasıyla %17,9 oranında karbonhidrat takviyeleri, %8,5 kafein ve protein ve karbonhidrat takviyeleri, %6,5 protein takviyesi, %5,2 karbonhidrat bar, %4,9 karbonhidrat ve protein bar, %2,6 oranında kreatin olduğu bulunurken, yaşlı sporcularda ise en çok %39,2 oranında izotonik içecekler olduğu görülürken, takibinde sırasıyla %15,4 oranında kafein, %13,0 karbonhidrat takviyeleri, %6,5 protein takviyesi, %3,4 karbonhidrat bar, %2,4 karbonhidrat ve protein bar ve kreatin olduğu görülmüştür (Fraczek ve ark., 2016).

Suudi Arabistan'daki müsabık sporcular (n:105) arasında yapılan bir çalışmada, sporcuların %93,3'ünün besinsel ergojenik destek kullandığını ve %43,8'inin sporcu performansını artırmak ve %6,0'ının sağlığı geliştirdiğine inandıkları için besin desteği kullanımına başvurduklarını saptamıştır. Ayrıca sporcuların en çok sporcu içeceği (%88,7) kullandığı bunu sırası ile C vitamini (%82,6) ve multi-vitamin (%52,0) desteği kullanımının takip ettiği görülmüştür (Aljaloud ve Ibrahim, 2013).

Avusturalyalı sporcular (n:30) üzerinde yapılan bir çalışmada ise müsabık sporcular tarafından en yaygın olarak vitamin-mineral (%70,0) ve protein takviyelerinin (%65) kullanıldığı görülmüştür (Condo ve ark., 2019).

Tenis sporcuları üzerinde yapılan bir çalışmada iki ayrı grup (İlk 100'e giren tenisçiler ve ilk 100 dışındaki tenisçiler) ile çalışılmıştır. İlk 100'e giren sporcuların (n:8) yaygın olarak ergojenik desteklerden spor içeceklerini tercih ettikleri bulunmuştur (%81,7) (López-Samanes ve ark., 2017).

Takibinde %75,0 oranında kreatin, %62,5 oranında karbonhidrat-protein karışımı ve demir, %50 oranında mineral-vitamin kompleksi, kafein ve protein karışımı, %12,5 oranında L-arjinin tükettikleri ve hiçbirinin L-karnitin tüketmediği görülmüştür. İlk 100 dışındaki sporcuların (n:63) ise çoğunlukla (%81,0) spor içeceği tükettiği görülürken, takibinde %39,7 oranında protein karışımı, %27,6 oranında mineral-vitamin kompleksi, %22,2 oranında karbonhidrat-protein karışımı, %11,1 oranında kafein ve kreatin, %7,93 oranında L-karnitin, %4,76 oranında L-arjinin ve sodyum bikarbonat, %3,17 oranında ise B-alanin tükettikleri bulunmuştur (López-Samanes ve ark., 2017).

Rekreasyonel bisiklet sporcuları (n:175) üzerinde yapılan bir çalışmada, %82,9'unun herhangi bir vitamin-mineral takviyesi kullandığı, %13,1'inin bazen %2,3'ünün her zaman, 1,7'si sık sık kullandığı bulunmuştur. Aynı zamanda ergojenik destek kullananların %14,3 oranında olduğu saptanmıştır. Ergojenik destek alanların çoğunluğu (%36,8) kas kütlelerini artırmak amacıyla, %16,0'ı yetersiz besin tüketimine destek olması ve performansı artırmak amacıyla ve %8,0'ı kendisini iyi hissettiği için, hastalıklardan korunmak amacıyla ergojenik destek kullandığını belirtmiştir. (Gündüz, 2017).

Sporcular (n:120) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada katılımcıların yaklaşık %98'i birden fazla besinsel ergojenik destek kullandığını bildirmiştir. Ayrıca sporcular çoğunlukla (%62) performansı artırmak amacıyla %95,0 oranında spor içeceklerini, %57 oranında proteinler/amino asit takviyelerini ve %54,0 oranında vitamin takviyelerini kullandıkları görülmüştür (Mas ve ark., 2019).

Özellikle doping testleri açısından içeriklerine bakılmasının önemli olduğu bilinen ergojenik besin desteklerin kullanımında antrenörlerin sporcuları yanlış yönlendirebileceğinden endişe duyulmaktadır. Jamaika'da yapılan bir çalışmada, sporcuların antrenörlerinin önerdiği besin desteklerini daha çok kullandığı ve buna bağlı olarak diğer sporculara göre takviyelerin kaynağını bilmeme olasılıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Turfus ve ark., 2019).

Sporcular arasında performansı artırmak amacıyla yaygın olarak tercih edilen besinsel ergojenik desteklere ulaşmanın kolay olması nedeniyle bilinçli kullanımı konusunda beslenme eğitimlerine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

### **5.8. Sporcularda Besinsel Ergojenik Destek Kullananlar ve SBBÖ Skorları**

Araştırmada besinsel ergojenik destek kullanan sporcuların sporcu beslenmesi bilgisi ölçeği (SBBÖ) skorlarının ortalaması  $30,76 \pm 8,26$  puan olarak bulunmuştur. Müsabık bisikletçilerin SBBÖ'den  $32,21 \pm 7,66$  puan aldığı bulunurken, rekreasyonel bisikletçilerin ise SBBÖ'den  $28,69 \pm 8,81$  puan aldıkları bulunmuştur (Tablo 17).

Sporcuların SBBÖ'den aldıkları skora göre besinsel ergojenik destek kullanan sporcuların çoğunluğunun (%62,5) zayıf bilgi, takibinde sırasıyla %32,1'inin ortalama bilgi ve %5,4'ünün iyi bilgi aralığında sınıflandırıldığı bulunmuştur (Tablo 17). Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunun (%35,9) antrenör önerisi ile ergojenik destek kullandığı bilinmektedir (Tablo 15).

Vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan antrenörler (n:46) üzerinde yapılan bir çalışmada %57,1'inin sorulara doğru cevap verdiği görülürken, %30,4'ünün yetersiz, %45,7'sinin orta düzey ve %23,9'unun iyi düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu bulunmuştur (Canbolat ve Çakıroğlu, 2016). Marmara Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada, antrenörlük eğitimi alan öğrencilerin büyük bir kısmının ergojenik destekler hakkındaki soruları yanlış cevapladığı bildirilmiştir (Keskin ve ark., 2016). Beslenme bilgi düzeyi düşük olan antrenörlerin çoğunlukla yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu ve bu nedenle sporcuların da yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olabileceği belirtilmektedir (Ersoy, 2013). Yapılan araştırmalar doğrultusunda antrenörlerin beslenme ve ergojenik destekler hakkında yeterli ve doğru bilgiye sahip olmadığı vurgulanmaktadır. Bundan dolayı alanında uzman sağlık profesyonellerine danışılmasının ve destek alınmasının daha güvenilir olabileceği bildirilmektedir (Akçalı, 2018).

Singapur'da sporcular (n:82) üzerinde yapılan bir çalışmada, sporcuların kullandıkları ergojenik destek ürünleri hakkında doğru bilgiye sahip olmadıkları vurgulanmıştır (Tian ve ark., 2009).

88 maddelik Sporcu Beslenmesi Bilgisi Anketi-SNKQ kullanılan bir çalışmada müsabık sporcuların (n:30) %54,5'inin doğru cevap verdiği ve hatalı yanıtların besin destekleri bölümünde daha yaygın olduğu bulunmuştur. Buna bağlı sporcuların beslenme bilgisi özellikle takviyeler konusunda yetersiz olduğu görülmüştür (Condo ve ark., 2019).

Dayanıklılık sporcularında (n:50) yapılan bir diğer çalışmada sporcuların %80'i besinsel ergojenik destek kullanmıştır. Ergojenik besin desteği kullanan sporcuların (%56,0) orta düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak beslenme konusunda sporcuların devamlı olarak eğitime gerek duyduğu vurgulanmıştır (Pessi ve Fayh, 2011).

### **5.9. Katılımcıların Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Grupları Skorları**

Yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalar genellikle belirli hastalıklara sahip bireyler üzerindeki araştırmalarda değerlendirilmektedir. Ancak fiziksel aktivitenin de yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olduğunu bildiren birçok çalışma bulunmaktadır (Sucan, 2012; Rejeski ve Mihalko, 2001; Örs, 2018).

Araştırmaya katılan müsabık bisikletçilerin yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarından fiziksel, psikolojik, sosyal, çevresel, ulusal çevre sağlık, genel yaşam kalitesi ve sağlık skorlarının ortalamaları sırasıyla 16,23±2,05 puan, 16,37±2,27 puan, 15,81±2,91 puan, 15,58±2,26 puan, 15,65±2,10 puan, 3,91±0,86 puan ve 4,08±0,88 puan olduğu bulunurken rekreasyonel bisikletçilerin sırasıyla 16,48±1,72 puan, 16,04±2,36 puan, 15,83±2,51 puan, 15,09±2,44 puan, 15,17±2,30 puan, 3,81±0,78 puan ve 3,98±0,84 puan olduğu, sedanter bireylerde ise 14,95±2,99 puan, 14,14±3,11 puan, sosyal ilişkiler 14,09±3,66 puan, 14,42±2,70 puan, 14,42±2,70 puan, 3,29±1,12 puan ve 3,63±1,13 puan olduğu bulunmuştur. Müsabık bisikletçilerin rekreasyonel bisikletçi veya sedanter bireylere göre yaşam kalitesi alt grubu (fiziksel, psikolojik, sosyal, çevresel, ulusal çevre sağlığı, genel yaşam kalitesi ve sağlık) skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Yaşam kalitesi ölçeği alt gruplarına göre bakıldığında istatistiksel olarak müsabık bisikletçilerin psikolojik sağlık, çevresel sağlık, ulusal çevre sağlığı ve genel yaşam kalitesi ve sağlık skorlarının rekreasyonel bisikletçiler ve sedanter bireylere göre daha yüksek olduğu, rekreasyonel bisikletçilerin ise kontrol grubuna göre daha yüksek fiziksel sağlık ve sosyal sağlık skoruna sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 18).



Brezilya’da yetişkinler (n:1461) üzerinde yapılan bir çalışmada WHOQOL kullanılarak fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde aralarında önemli bir ilişki olduğunu bildirilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi arttığında, WHOQOL skorları artmıştır (Pucci ve ark., 2012).

Fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye yönelik 142 üniversite öğrencisi üzerinde benzer ölçek kullanılarak yapılan başka bir çalışmada, fiziksel aktivitenin etkilerinin sadece fiziksel sağlık üzerinde olmadığı, sosyal sağlık, çevresel, sağlık psikolojik sağlık, bilişsel, kendine güvenme gibi bireyler üzerinde olumlu etkiler sağladığı belirtilmiştir (Gill ve ark., 2013).

Beyzbol oyuncuları (n:42) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada WHOQOL-Bref ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda sporcuların yaşam kalitelerinin tatmin edici düzeyde olduğu bulunmuştur (Tanimaru ve Dos Santos, 2016).

Rekreasyonel sporcular (n:58) üzerinde yapılan bir çalışmada bu çalışma ile aynı anket kullanılmıştır ve sporcuların fiziksel ve psikolojik sağlık alt gruplarında daha yüksek skorlara sahip olduğu görülmüştür (Dall' Agnol ve ark., 2017).

Fransa’da çalışmaya katılan bireylerde (n:4909) WHOQOL-Bref anketi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan katılımcılarda fiziksel sağlık, psikolojik sağlık ve sosyal ilişki skorlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Omorou ve ark., 2013).

Egzersiz ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlayan bir başka çalışmada, fiziksel olarak aktif katılımcıların (n:16) yaşam kalitesi skorları sedanter bireylere (n:15) göre daha yüksek bulunmuştur (Sguizzatto ve ark., 2006).

Sporcu olan (n:219) ve olmayan (n:106) katılımcılar ile yapılan bir başka çalışmada farklı bir yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır ve sporcuların ve sporcu olmayanlara göre fiziksel sağlık, psikolojik sağlık ve sosyal ilişkiler alt gruplarında daha yüksek skorlara sahip olduğu bulunmuştur (Snyder ve ark., 2010).

Yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olan katılımcılar (n:1211) ile yapılan bir diğer çalışmada fiziksel ve genel sağlık alt gruplarına bağlı olarak daha yüksek yaşam kalitesi skorlarının olduğu görülmüştür (Shibata ve ark., 2007).

Crane ve arkadaşları (2014) yaptıkları çalışmada bisiklet sürmenin fiziksel ve psikolojik yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri sağladığını belirtmiştir (Crane ve ark., 2014). Bu açıdan bakıldığında aslında bisikletin psikolojik ve çevresel etkileri nedeniyle yaşam kalitesi üzerinde önemli rolleri bulunmaktadır (Park ve ark., 2021).

Yapılan benzer araştırma sonuçlarına göre düzenli fiziksel aktivitenin genel sağlık, yaşam kalitesi ve bunların alt bileşenleri üzerinde önemli ve olumlu bir rolü olduğu görülmektedir. Araştırma sonucunda rekreasyonel bisikletçiler ile müsabık bisikletçilerin fiziksel sağlık skorlarının benzer seviyelerde olduğu, rekreasyonel bisikletçilerde sayısal değerlerin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, egzersizin sağlık veya yarışma amaçlı uygulandığında fiziksel sağlığa ilişkin farklı algılar oluşturabileceğini düşündürmektedir.

#### **5.10. Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanma Alışkanlıklarına Göre Yaşam Kaliteleri**

Bisiklet sporunun fiziksel, psikolojik ve çevresel etkileri nedeni ile yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Park ve ark., 2021). Diğer yandan sigara ve alkol kullanımının yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek kronik hastalıklara zemin hazırladığını gösteren çalışmalar vardır (Lima ve ark., 2017; Fagerström, 2002). Aynı zamanda sigara kullanan bireylerin daha düzensiz spora katılım gösterdiği bildirilmiştir (Rodriguez ve Audrain-McGovern, 2004; Ferrucci ve ark., 1999).

Mevcut çalışmada sigara içip bırakan ve sigara kullanmayan bireylerin sigara kullanan bireylere göre yaşam kalitesi ölçeği alt grup (fiziksel sağlık, psikolojik sağlık, sosyal ilişkiler, çevresel sağlık, ulusal çevre sağlığı, genel yaşam kalitesi ve sağlık) skorlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 20). Alkol kullanan bireylerin ise alkol kullanmayan bireylere göre fiziksel sağlık dışındaki diğer alt gruplarda daha yüksek skora sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 21).

Alkol sporcular üzerinde performansın düşmesine neden olan etmenlere neden olmasının yanı sıra yaşam kalitesinin bazı alt gruplarında olumlu etkiler gösterebilmektedir. Üniversite sporcularında (n:243) yapılan bir çalışmada alkol tüketiminin olumlu sosyal ve psikolojik sonuçlarını inceleyen araştırmaların az olduğu vurgulanarak mutluluk tetiklemesi nedeniyle takım arasında uyuma aracılık ettiği görülmüştür (Zhou ve ark., 2014).

Diğer bir yandan sporcularda atletik performansı azaltmaya neden olarak yaralanma insidansını artırdığı buna bağlı olarak fiziksel yaşam kalitesini azaltabileceği vurgulanmıştır (O'Brien ve Lyons, 2000).

Sigara ve alkol kullanımı ile ilgili üniversitedeki spor bölümü öğrencilerinde (n:519) yapılan bir çalışmada, sigara ve alkol tüketenlerin daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip olduğu bulunmuştur (Emamvirdi ve ark., 2016).

### **5.11. Katılımcıların Sporcu Beslenmesi Bilgisi Ölçeğine Göre Dağılımları**

Günlük beslenme kalitesini etkileyen faktörlerden birinin beslenme bilgisi olduğu belirtilmektedir. Sporcuların beslenme bilgi düzeyleri doğru besin seçiminde etkili olmaktadır (Freeland-Graves ve Nitzke, 2013). Yapılan çalışmalar sonucunda sporcuların düşük beslenme düzeyine sahip olduğu ve bu nedenle enerji dengesizliğinin ve fazla doymuş yağ alımlarının olduğu belirtilmektedir (Trakman ve ark., 2016; Woesley, 2002; Spendlove ve ark., 2012).

Çeşitli spor dallarından katılan üniversiteli sporcular (n:190) üzerinde yapılan bir diğer çalışmada, beslenme bilgisinin besin seçimleri üzerindeki etkisine bakılmıştır. Çalışmada Beslenme Bilgi anketi kullanılmıştır ve araştırma sonucunda beslenme bilgi puanlarının düşük oluşu ve besin seçimi konusundaki önemi bildirilmiştir (Dunn ve ark., 2007).

Yüzücüler üzerinde yapılan bir çalışmada 76 sorudan oluşan beslenme bilgisi anketi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ortalama skorlarının 54,53 puan (%71,75 oranında doğru yanıt) olduğu görülmüştür. Buna göre sporcuların beslenmenin, sağlıklı besin seçimlerinin, dengeli diyet bileşenlerinin ve beslenmenin performans üzerindeki etkileri hakkında bilgi sahibi olmadığı saptanmıştır (Hoogenboom ve ark., 2009).

Mevcut çalışmada yer alan gruplar arasında en yüksek SBBÖ skoru müsabık bisikletçilerde (30.46±9.07/68 puan) bulunmuştur (Tablo 22). Spronk ve ark. (2015) Genel Beslenme Bilgisi Ölçeği-GNKQ ile sporcularda (n:101) beslenme bilgi düzeylerini belirlemeyi hedeflemişlerdir. Toplam 113 puan üzerinden değerlendirilen skorda katılımcıların ortalama puanları 65,5±12,2 puan olarak belirlenmiştir (Spronk ve ark., 2015).

Sporcu olarak nitelendirilen bireyler ile çalışan Bird ve arkadaşları (2020) sporcuların (n:101) ortalama skorlarını 90 puan üzerinden  $43,8 \pm 11,4$  puan olarak bulmuşlardır (Bird ve Rushton, 2020).

Güneydoğu Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir üniversitede yapılan sporcularda (n:80), 88 puan üzerinden değerlendirilen sporcu beslenme bilgisi anketi-SNQSCORES kullanılmıştır (Holden ve ark., 2018).

Araştırma sonucunda alınan ortalama skorun ( $42,0 \pm 7,70$  puan) istenilen yüzdeliğin aşağısında kalması nedeniyle üniversite sporcularının beslenme bilgisi konusunda daha fazla eğitime ihtiyaçları olduğu vurgulanmıştır (Holden ve ark., 2018).

Mevcut çalışmada yer alan katılımcıların beslenme bilgi düzeyi değerlendirildiği zaman profesyonel sporcuların %62,1'inin zayıf, %32,8'inin orta ve %5,2'sinin iyi sporcu beslenmesi bilgi düzeyi olduğu görülürken, sedanter bireylerde bu oranların sırası ile %77,6, %22,4 ve %0,0 olduğu görülmüştür. Aradaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 22).

Benzer bir dizayna ve sonuçlara sahip bir başka çalışmada, müsabık sporcuların (n:110) beslenme bilgi düzeylerinin %94,6 oranında zayıf, %4,5 oranında orta ve %0,9 oranında iyi olduğu sonucuna ulaşılırken, sporcu olmayan yetişkinlerde (n:101) bu oranlar sırası ile %96,0, %4,0 ve %0,0 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada da bilgi düzeyleri ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir (Miškulin ve ark., 2019).

Devlin ve Belski (2015) yaptıkları bir çalışmada, sporcularda beslenme bilgisinin besin alımını etkilediğini ve bunun da elit sporcularda performansı artırdığını belirtmektedir. Buna bağlı olarak beslenme eğitimlerine ihtiyaç olduğu ve spor kulüplerinde diyetisyenlerin önemi vurgulanmıştır (Devlin ve Belski, 2015).

Spor için Beslenme Bilgi Anketi-SNKQ kullanılarak yapılan bir diğer çalışmada, müsabık sporcuların (n:77) beslenme bilgisi ortalamalarının 87 puan üzerinden  $48,78 \pm 10,06$  puan aldığı bulunmuştur. Bu sonuçlara bağlı olarak araştırmaya katılan yetersiz bilgi düzeyine sahip olan sporcuların beslenme bilgisini artırmak adına beslenme uzmanına danışılması gerektiği önerilmiştir (Turner ve ark., 2021).

Yapılan tüm bu çalışmalar doğrultusunda beslenme uzmanına danışarak beslenme bilgisinin sporcularda artırılması hedeflenmesi gerektiği düşünülmektedir.

## 6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

- ✚ Araştırmaya katılan bireylerin ve sporcuların çoğu erkektir (%70,1).
- ✚ Araştırmaya katılan gruplar arasında sporcu beslenmesi bilgisi skoruna en çok müsabık bisikletçilerin sahip olduğu görülmüştür (30,46±9,07/68).
- ✚ Müsabık (%62,1) ve rekreasyonel (%75,9) olarak bisiklet sporuyla ilgilenen bireylerde beslenme bilgi düzeyi yetersiz bulunmuştur.
- ✚ Sporcular arasında yaygın olarak kullanılan ergojenik destekler sırasıyla %48,7 oranında spor jelleri, %40,1 oranında dallı zincirli aminoasitler, %29,2 oranında whey protein tozu, %16,2 oranında spor içecekleri, %14,5 oranında elektrolit tablet, %12,7 oranında magnezyum ve multivitamin tablet ve %10,9 oranında kreatin ve glutamin olduğu görülmektedir.
- ✚ Ergojenik destek kullanan bireylerin de bilinçsiz bir şekilde kullandıkları görülmüştür.
- ✚ Sporcuların en çok antrenör önerisi (%35,7) ile ergojenik destek kullandıkları saptanmıştır.
- ✚ Spor yapanların spor yapmayan bireylere göre yaşam kalitesi ölçeği tüm alt gruplarında daha yüksek skorlara sahip olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- ✚ Fiziksel aktivite ile uğraşanların daha düzenli öğün sayısına sahip olduğu saptanmıştır. Bu durum beslenme alışkanlıklarını olumlu yönde etkilemektedir.
- ✚ Atletik performansta önemli etkisi olduğu bilinen su tüketiminin sporcularda yetersiz olduğu bulunmuştur.
- ✚ Müsabık bisikletçilerin diğer gruplara göre daha az hastalık tanısı aldığı görülmüştür (%8,6).
- ✚ Müsabık bisikletçilerin diğer gruplara göre daha az sigara kullandıkları saptanmıştır (%8,6).
- ✚ Sigara içmeyen bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt grup skorlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.
- ✚ Sporcularda beslenme eğitimi alanlar oldukça azdır (Müsabık bisikletçiler: %41,4; rekreasyonel bisikletçiler: %36,2). Yarışlara katılan bireylerin (müsabık bisikletçilerin: %25,0) diğer gruplara göre daha az diyetisyene başvurdukları bulunmuştur. Bu durum beslenme bilgisinin yetersizliğine neden olmaktadır.

Yapılan tez çalışmasının sonuçları doğrultusunda belirlenen öneriler aşağıda verilmiştir:

→Doğru besin seçimi konusunda beslenme bilgisini artırmak adına hem antrenörlere hem de sporculara beslenme eğitim programlarının düzenli ve devamlı olarak yapılmasına ihtiyaç vardır.

→Ergojenik destek kullanımı konusunda sporcuların kan tahlillerine bakılmadan ya da herhangi bir hekime danışılmadan kullanılmaması gerektiği konusunda bilgi verilmelidir. Ayrıca doğru ergojenik destek kullanımı hakkında başta antrenörler olmak üzere sporculara gerekli seminer/eğitimler verilmelidir.

→Bireylerde yaşam kalitesini artırmak adına fiziksel aktivitenin artırılması gerekmektedir.

→Kuzey Kıbrıs'ta yaygın olarak yapılan dayanıklılık sporlarından biri olan bisiklet sporunda daha doğru ve kişiye özgü beslenme müdahalelerinin uygulanması adına adada bulunan kulüplerde diyetisyen/beslenme uzmanlarının çalışması önerilmektedir.

## 7.KAYNAKLAR

Abbey EL, Wright CJ, Kirkpatrick CM. Nutrition practices and knowledge among NCAA Division III football players. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2017;14(1):1-9.

Ahrendt DM. Ergogenic aids: counseling the athlete. *American Family Physician*. 2001;63(5):913.

AKÇALI Ç. Spor Salonlarına Devam Eden Yetişkin Erkeklerin Ergojenik Destek Kullanma Durumuna Göre Beslenme Durumu ve Vücut Bileşimlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018 (Danışman Hoca: Do. Dr. A UÇAR).

AKIL C. Dayanıklılık sporcularında beslenme ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2007, Konya (Danışman: Prof. Dr. M NİZAMLIOĞLU).

Aljaloud SO, Ibrahim SA. Use of dietary supplements among professional athletes in Saudi Arabia. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2013;(245349):1-7.

American Heart Association- AHA. American Heart Association recommendations for physical activity in adults and kids, 2018. Retrieved February, 1, 2019.

Ana-Maria V. Study on promoting quality of life through physical exercise. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;180:1439-1443.

Andrews A, Wojcik JR, Boyd JM, Bowers CJ. Sports nutrition knowledge among mid-major division I university student-athletes. *Journal of nutrition and metabolism*. 2016;(2):1-5.



Araújo CGS, Scharhag J. Athlete: a working definition for medical and health sciences research. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2016;26(1):4-7.

AVAN DM. Elit seviyedeki Türk bisikletçilerin bazı fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013, Konya (Danışman: Yrd. Doç. Dr. H PEPE).

Baranauskas M, Stukas R, Tubelis L, Žagminas K, Šurkienė G, Švedas E, Abaravičius JA. Nutritional habits among high-performance endurance athletes. *Medicina*. 2015;51(6):351-362.

Bazyar H, Zare Javid A, Hosseinpour M, Barati R, Bastampour A, Mousavi F, Maghsoumi-Norouzabad L. The relationship between nutritional knowledge and practice with nutrition counseling and education in adult athletes in Ahvaz, 2017. *International Journal of Biomedicine and Public Health*. 2018;1(4):175-183.

Bean A. *Sports Nutrition*. 8 th ed. Bloomsbury, 2017.

Beck KL, Thomson JS, Swift RJ, Von Hurst PR. Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery. *Open Access Journal of Sports Medicine*. 2015;6:259.

Belski R, Forsyth A, Mantzioris E. *Nutrition for sport, exercise and performance: A practical guide for students, sports enthusiasts and professionals*. National Library of Australia. 2019, p: 1-490.

Benardot D. *Advanced sports nutrition*. 3rd ed. Canada. Human Kinetics Publishers; 2020, p: 257-287.

Bilgiç P, Bilgiç C, Hamamcılar O. Sporcuların beslenme bilgi ve uygulamaları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2011, 39(1-2):37-45.

Bird SP, Rushton BD. Nutritional knowledge of youth academy athletes. *BMC Nutrition*. 2020;6(1):1-8.

Bompa TO, Buzzichelli C, Periodization-: theory and methodology of training. *J. Hum. Kinet*. 2018, p. 265-300.

Bopp M, Sims D, Piatkowski D. Bicycling for transportation. *The bicycle: a technological and social history*. (Chapter 1). Elsevier. 2018, p: 1–19.

Brewer J, Noakes T, Werhner P, Gambetta V, Mallett C, Jenkins D, Drawer S. *Sports training principles: an introduction to sports science*. 6 th ed. Bloomsbury Sport. 2015, p: 281-284.

Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, Willumsen JF. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*. 2020;54(24):1451-1462.

Burkhart SJ, Coad J. Assessment of nutritional knowledge and food skills in talented adolescent athletes. Massey University Institute of Food, Nutrition and Human Health. Master Thesis, 2010, New Zeland.

Canbolat E, Çakıroğlu FP. Vücut geliştirme ve fitness salonlarında çalışan antrenörlerin beslenme bilgi düzeylerinin saptanması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2016;11(2):83-91.

Cavlak U, Kaygısız BB, Telli Atalay O. Sağlıklı yaşam ve egzersiz prensipleri. Aktaş N, Ersoy G, editörler. *Egzersiz ve Sporda Beslenme ve Yeme Bozuklukları*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. 2020, p: 9-20.

Condo D, Lohman R, Kelly M, Carr A. Nutritional intake, sports nutrition knowledge and energy availability in female Australian rules football players. *Nutrients*. 2019;11(5):971.

Constantinescu M. Quality of life-sport relationship. Analysis indicators. *Management & Marketing*. 2011;6:73.

Couture S, Lamarche B, Morissette E, Provencher V, Valois P, Goulet C, Drapeau V. Evaluation of sports nutrition knowledge and recommendations among high school coaches. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2015;25(4):326-334.

Cox D., Oliver C. Cycling and health. *CTC Campaigns Briefing*. 2012:1-20.

Crane M, Rissel C, Standen C, Greaves S. Associations between the frequency of cycling and domains of quality of life. *Health Promot J Austr*. 2014;25(3):182-5.

Çırak O., Çakıroğlu FP. Sporcu beslenme bilgisi ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Ankara Health Sciences)*. 2019;1:35-49.

da Rocha Penteadó VS, de Moura Castro CH, de Medeiros Pinheiro M, Santana M, Bertolino S, de Mello MT, Szejnfeld VL. Diet, body composition, and bone mass in well-trained cyclists. *Journal of Clinical Densitometry*. 2010;13(1):43-50.

Dall'Agnol C, Silva R, Del Vecchio F. Quality of life of male amateur athletes from Pelotas, Brazil. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2017;22(2):147-54.

Dascombe BJ, Karunaratna M, Cartoon J, Fergie B, Goodman C. Nutritional supplementation habits and perceptions of elite athletes within a state-based sporting institute. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2010;13(2):274-280.

De Vos N, Singh N, Ross D, Stavrinou T. Optimal load for increasing muscle power during explosive resistance training in older adults. *The Journals of Gerontology* 2005; 60A(5):638-647.

Del Coso J, Salinero JJ, Lara B. Effects of Caffeine and Coffee on Human Functioning. 2020;12(1):125.

DELİCE EE. Amatör ve Profesyonel Futbolcuların Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Belirlenmesi. İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2019, İstanbul (Danışman adı: Dr.Öğr.Üyesi Rİ ÖZTÜRK).

DENER B. Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyi ile Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Beslenme Eğitiminin Etkisi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2018, Ankara (Danışman Hoca: Doç. Dr. E KÖKSAL).

Devlin BL, Belski R. Exploring general and sports nutrition and food knowledge in elite male Australian athletes. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. 2015;25(3):225-232.

Devlin BL, Leveritt MD, Kingsley M et al. Dietary intake, body composition, and nutrition knowledge of Australian football and soccer players: Implications for Sports Nutrition Professionals in Practice. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 2017;27(2):130-138.

Dumuid D, Olds T, Lewis LK, Martin-Fernández JA, Katzmarzyk PT, Barreira T, Maher C. Health-Related Quality of Life and Lifestyle Behavior Clusters in School-Aged Children from 12 Countries. The Journal of Pediatrics. 2017;183:178–183.

Dunn D, Turner LW, Denny G. Nutrition knowledge and attitudes of college athletes. The Sport Journal. 2007;10(4).

Eberle SG. Endurance sports nutrition. Human Kinetics. 2013;83 (3): 1-3.

Elmagd MA. Benefits, need and importance of daily exercise. International Journal of Physical Education, Sports and Health. 2016; 3(5):22-27.

Emamvirdi R, Asl NH, Colakoglu FF. Health-related quality of life with regard to smoking, consumption of alcohol, and sports participation. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016;18(7):e27919.

Erdman KA, Tunnicliffe J, Lun VM, Reimer RA. Eating patterns and composition of meals and snacks in elite Canadian athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*. 2013;23(3):210-219.

Ersoy G. Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013, s.408.

Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. Psychometric properties of the WHOQOL100 and WHOQOL-BREF. *J Psychiatry Psychol Psychopharmacol*. 1999;7:23- 40.

Eskici G. Takım sporlarında beslenme. *Journal of Human Sciences*. 2015;12(2):244–265.

Fagerström K. The epidemiology of smoking. *Drugs*. 2002;62(2):1-9.

Ferrucci L, Izmirlian G, Leveille S, Phillips CL, Corti MC, Brock DB, Guralnik, JM. Smoking, physical activity, and active life expectancy. *American Journal of Epidemiology*. 1999;149(7):645-653.

Filbay S, Pandya T, Thomas B, McKay C, Adams J, Arden N. Quality of life and life satisfaction in former athletes: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2019;49(11):1723-1738.

Fink HH, Burgoon LA, Mikesky AE. *Practical applications in sports nutrition*, 5th ed. Burlington, Massachusetts. Jones and Bartlett Learning; 2018, p: 1-544.

Fogelholm M. Physical activity, fitness and fatness: relations to mortality, morbidity and disease risk factors. A systematic review. *Obesity Reviews*. 2010;11(3):202-221.

Folasire OF, Akomolafe AA, Sanusi RA. Does nutrition knowledge and practice of athletes translate to enhanced athletic performance? Cross-sectional study amongst Nigerian undergraduate athletes. *Global journal of health science*. 2015;7(5):215-225.

Forbes SC, Candow DG, Smith-Ryan AE, Hirsch KR, Roberts MD, VanDusseldorp TA, Stratton MT, Kaviani M, Little JP. Supplements and nutritional interventions to augment high-intensity interval training physiological and performance adaptations-a narrative review. *Nutrients*. 2020;12(2):390.

Fraczek B, Warzecha M, Tyrala F, Pieta A. Prevalence of the use of effective ergogenic aids among professional athletes. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 2016;67(3):271-278.

Freeland-Graves JH, Nitzke S. Position of the academy of nutrition and dietetics: total diet approach to healthy eating. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2013;113(2):307-317.

Galanti G, Stefani L, Scacciati I, Mascherini G, Buti G, Maffulli N. Eating and nutrition habits in young competitive athletes: A comparison between soccer players and cyclists. *Translational Medicine*. 2015;11(8):44-47.

Georgian B, Lorand B. The importance sports activities have over the quality of life in the adult population TYPE (METHOD/APPROACH). *Journal Of Social Science Research*. 2016;10(1):2003-2006.

Gill DL, Hammond CC, Reifsteck EJ, Jehu CM, Williams RA, Adams MM, et al. Physical activity and quality of life. *J Prev Med Public Health*. 2013; 46(Suppl 1):28-34.

GÖKENSEL P. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti voleybol federasyon oyuncularının beslenme davranışı ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016, Gazimağusa (Danışman: Doç. Dr. A AKYOL MUTLU).

Gropper SS, Smith JL. Advanced nutrition and human metabolism. Cengage Learning, 6 th ed. 2012, s: 83-272.

Grout A, McClave SA, Jampolis MB, Krueger K, Hurt RT, Landes S, Kiraly, L. Basic principles of sports nutrition. Current Nutrition Reports. 2016;5(3): 213–22, 2016.

GÜNDÜZ MO. Amatör Bisikletçilerin Beslenme Alışkanlıklarının ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2017, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. M AKMAN).

Heaney S, O'Connor H, Michael S, Gifford J, Naughton G. Nutrition knowledge in athletes: a systematic review. International journal of sport nutrition and exercise metabolism. 2011;21(3):248-261.

Herráez Pindado ÁJ. La lengua del ciclismo en francés: análisis semántico y lexicográfico. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Filología. eprints. ucm. es/4684. 2002, p: 1-1037

Holden SL, Forester BE, Smith AL, Keshock C, Williford H. Nutritional knowledge of collegiate athletes. Applied Research in Coaching and Athletics Annual. 2018;33:65-77.

Hoogenboom BJ, Morris J, Morris C, Schaefer K. Nutritional knowledge and eating behaviors of female, collegiate swimmers. North American journal of sports physical therapy: NAJSPT. 2009;4(3):139.

Jeukendrup AE. Nutrition for endurance sports: Marathon, triathlon, and road cycling. Journal of Sports Sciences. 2011;29 (Suppl 1):91–99.

Jovanov P, Đorđić V, Obradović B, Barak O, Pezo L, Marić A, Sakač M. Prevalence, knowledge and attitudes towards using sports supplements among young athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2019;16(1):1-9.

Julián-Almárcegui C, Gómez-Cabello A, González-Agüero A, Olmedillas H, Gómez-Bruton A, Matute-Llorente A, Casajús JA, Vicente-Rodríguez G. The nutritional status in adolescent Spanish cyclists. *Nutricion Hospitalaria*. 2013;28(4):1184-1189.

Juzwiak CR, Ancona-Lopez F. Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations by coaches of adolescent Brazilian athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2004;14(2):222-235.

Kerksick CM, Wilborn CD, Roberts MD, Smith-Ryan A, Kleiner SM, Jäger R, Collins R, Cooke M, Davis JN, Galvaniz E, Greenwood M, Lowery LM, Wildman R, Antonio J, Kreider RB. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2018;15(1):1-57.

Keskin SN, Gulsever CI, Ozpolat B, Kurt C, Hidiroglu S, Karavus M. Evaluation of ergogenic aids usage and their encountered health problems among coaching and physical education teaching students at Marmara University physical education and sports college, Turkey. *Journal of US-China Medical Science*. 2016;13:146-153.

Knechtle B, Nikolaidis PT. Physiology and pathophysiology in Ultra-Marathon Running. *Frontiers in Physiology*. 2018;9:634.

Kruk J. Physical Activity and Health. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2009;10(5):721-728.

Kruk J. Physical activity and health. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2009;10(5):721-728.



Kumar R. The benefits of physical activity and exercise for health. RESEARCH REVIEW International Journal of Multidisciplinary. 2017;2(2):1-3.

Lang PO, Trivalle C, Vogel T, Proust J, Papazian JP. Markers of metabolic and cardiovascular health in adults: Comparative analysis of DEXA-based body composition components and BMI categories. Journal of Cardiology. 2015;65(1):42-49.

Lansley KE, Winyard PG, Fulford J, Vanhatalo A, Bailey SJ, Blackwell JR, DiMenna FJ, Gilchrist M, Benjamin N, Jones AM. Dietary nitrate supplementation reduces the O<sub>2</sub> cost of walking and running: a placebo-controlled study. Journal of Applied Physiology. 2011;110(3):591-600.

Laquale KM. Nutritional needs of the recreational athlete. Athletic Therapy Today. 2009:12-15.

Lessing HE. The evidence against Leonardo's bicycle, Cycle History, San Francisco; 1998, p: 49-56.

Lima MBPD, Ramos D, Freire APCF, Uzeloto JS, Silva BLDM, Ramos EMC. Quality of life of smokers and its correlation with smoke load. Fisioterapia e Pesquisa. 2017;24:273-279.

López Samanés Á, Moreno Pérez V, Kovacs MS, Pallarés JG, Mora Rodríguez R., Ortega JF. Use of nutritional supplements and ergogenic aids in professional tennis players. Nutr Hosp. 2017;34(6):1463-1468.

Malppan GJ, Sunny T. A review on design developments in bicycle. 2015;2(3):1794-1799.

Maron BJ, Thompson PD, Ackerman MJ, Balady G, Berger S, Cohen D, Krauss MD. Recommendations and considerations related to preparticipation screening for cardiovascular abnormalities in competitive athletes: 2007 update: A scientific statement from the American Heart Association council on nutrition, physical activity, and metabolism: Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation*. 2007;115(12):1643-1655.

Martínez-Noguera FJ, Alcaraz PE, Ortolano-Ríos R, Dufour SP, Marín-Pagán C. Differences between Professional and Amateur Cyclists in Endogenous Antioxidant System Profile. *Antioxidants*, 2021;10(2):282.

Mas MF, Ranal JL, Concepcion RAR, Gonzalez-Sepulveda L, Rivas-Tumanyan S, Frontera WR, Ramos E. Use of ergogenic supplements by young athletes in a sports specialized school. *The Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2019;2(3):126.

McKinney J, Velghe J, Fee J, Isserow S, Drezner JA. Defining athletes and exercisers. *The American Journal of Cardiology*. 2018;123(3):532-535.

Middleton LE, Ventura MI, Santos-Modesitt W, Poelke G, Yaffe K, Barnes DE. The Mental Activity and eXercise (MAX) trial: Effects on physical function and quality of life among older adults with cognitive complaints. *Contemporary Clinical Trials*. 2018;64:161–166.

Mignot JF. The history of professional road cycling. In: *The economics of professional road cycling*. (Chapter 1). Springer International Publishing. 2016, p: 7-31.

Miškulin I, Šašvari A, Dumić A, Bilić-Kirin V, Špiranović Ž, Pavlović N, Miškulin M. The general nutrition knowledge of professional athletes. *Hrana U Zdravlju I Bolesti: Znanstveno-Stručni Časopis Za Nutricionizam I Dijetetiku*. 2019;8(1):25-32.

Molinero O, Márquez S. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors. *Nutrición Hospitalaria*. 2009;24(2):128-134.

Morici G, Gruttad'Auria CI, Baiamonte P, Mazzuca E, Castrogiovanni A, Bonsignore MR. Endurance training: is it bad for you?. *Breathe*. 2016; 12(2):140–147.

National Institutes of Health- NIH. Dietary supplements for exercise and athletic performance. National Institutes of Health, 2017.

Neto JHF, Parent EC, Vleck V, Kennedy MD. The training characteristics of recreational-level triathletes: Influence on fatigue and health. *Sports*. 2021;9(7):94.

Nikolaidis PT, Veniamakis E, Rosemann T, Knechtle B. Nutrition in ultra-endurance: State of the art. *Nutrients*. 2018;10:995.

O'Brien CP, Lyons F. Alcohol and the athlete. *Sports Medicine*. 2000;29(5):295-300.  
Oja P, Titze S, Bauman A, De Geus B., Krenn P, Reger-Nash B, Kohlberger, T. Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2011;21(4):496-509.

Omorou YA, Erpelding ML, Escalon H, Vuillemin A. Contribution of taking part in sport to the association between physical activity and quality of life. *Qual. Life Res*. 2013;22(8):2021-9.

ONBAŞI ZÇ. Adolesan Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyleri, Beslenme Durumları ile Sıvı Tüketimlerine Beslenme Eğitiminin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2017, Ankara (Danışman Hoca: Prof. Dr. G KIZILTAN).

Owczarek K. The concept of quality of life. *Acta Neuropsychologica*. 2010;8(3):207-213.

ÖRS T. Milli Takım Düzeyinde Yarışan Atletlerin Yaşam Kalitesi ve Performans Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018, Aydın (Danışman Hoca: Prof. Dr. K KARACABEY).

Özdemir G. Spor Dallarına Göre Beslenme. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2010;8(1):1-6.

Özener B, Karabulut E, Kocahan T, Bilgic P. Validity and reliability of the Sports Nutrition Knowledge Questionnaire for the Turkish athletes. Marmara Medical Journal. 2021;34(1):45-50.

Park S, Yoon H, Koo C, Lee WS. Role of the Leisure Attributes of Shared Bicycles in Promoting Leisure Benefits and Quality of Life. Sustainability. 2021;13(2):739.

Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, Coffey VG. Alcohol ingestion impairs maximal post-exercise rates of myofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. Public Library of Science. 2014;9(2): 1–9.

Parr MK, Schmidtsdorff S, Kollmeie AS. Nutritional supplements in sports-sense, nonsense or hazard?. 2017;60(3):314-322.

Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. Diyet El Kitabı. Hatipoğlu Yayınevi. Ankara; 2011, s: 67-141.

Pelliccia A, Fagard R, Bjornstad HH, Anastassakis A, Arbustini E, Assanelli D, Biffi A, Borjesson M, Carre F, Corrado D, Delise P, Dorwarth U, Hirth A, Heidbuchel H, Hoffmann E, Mellwig KP, Panhuyzen-Goedkoop N, Pisani A, Solberg EE, van-Buuren F, Vanhees L, Blomstrom-Lundqvist C, Deligiannis A, Dugmore D, Glikson M, Hoff PI., Hoffmann A, Hoffmann E, Horstkotte D, Nordrehaug JE, Oudhof J, McKenna WJ, Penco M, Priori S, Reybrouck T, Senden J, Spataro A, Thiene G.

Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease: A consensus document from the study group of sports cardiology of the working group of cardiac rehabilitation and exercise physiology and the working group of myocardial and pericardial diseases of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal*. 2005;26(14):1422-1445.

Pendergast FJ, Livingstone KM, Worsley A, McNaughton SA. Correlates of meal skipping in young adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2016;13(1):1-15.

Perez-Landaluce J, Fernández-García B, Rodríguez-Alonso M, García-Herrero F. Physiological differences and rating of perceived exertion (RPE) in professional, amateur and young cyclists. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2002;42(4):389.

Pessi S, Fayh APT. Evaluation of the nutritional knowledge of professional track and field and triathlon athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2011; 17(4): 242-245.

Philippou E, Middleton N, Pistos C, Andreou E, Petrou M. The impact of nutrition education on nutrition knowledge and adherence to the Mediterranean Diet in adolescent competitive swimmers. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2017;20(4):328-332.

Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, Olson RD. The physical activity guidelines for Americans. *Journal of the American Medical Association*. 2018;320(19):2020-2028.

Pitarma G, Jardim M. Evaluation of Portuguese athletes knowledge regarding nutrition and hydration in sports. *Annals of Medicine*. 2021;51(Suppl 1):219-219.

Potgieter S. Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. *South African Journal of Clinical Nutrition*. 2013;26(1):6-16.

Pucci G, Reis RS, Rech CR, Hallal PC. Quality of life and physical activity among adults: population-based study in Brazilian adults. *Quality of Life Research*. 2012;21(9):1537-1543.

Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences And Medical Sciences*. 2001;56(suppl\_2):23-35.

Renard M, Anton-Solanas A, Kelly D, O'Cathain C. Evaluation of nutrition knowledge in elite and sub-elite Gaelic football players. *Science and Medicine in Football*. 2021:1-7.

Rezende LFM, Sá TH, Mielke GI, Viscondi JYK, Rey-López JP, Garcia LMT. All-cause mortality attributable to sitting time: analysis of 54 countries worldwide. *American Journal of Preventive Medicine*. 2016;51(2):253-263.

Rodriguez D, Audrain-McGovern J. Team sport participation and smoking: Analysis with general growth mixture modeling. *Journal of Pediatric Psychology*. 2004;29(4):299-308.

Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the American Dietetic Association*. 2009;109(3):509-527.

Ronsen O, Sundgot-Borgen J, Maehlum S. Supplement use and nutritional habits in Norwegian elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2007;9(1):28–35.

Rossi FE, Landreth A, Beam S, Jones T, Norton L, Cholewa JM. The effects of a sports nutrition education intervention on nutritional status, sport nutrition knowledge, body composition, and performance during off season training in NCAA Division I baseball players. *Journal of Sports Science & Medicine*. 2017;16(1):60.

Sguizzatto GT, Garcez-Leme LE, Casimiro L. Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. *Sao Paulo Med. J*. 2006;124(5):304-5.

Shapiro DR, Malone LA. Quality of life and psychological affect related to sport participation in children and youth athletes with physical disabilities: A parent and athlete perspective. *Disability and health journal*. 2016;9(3):385-391.

Shibata A, Oka K, Nakamura Y, Muraoka I. Recommended level of physical activity and health-related quality of life among Japanese adults. *Health Qual. Life Outcomes*. 2007;5(1):1-8.

Shirreffs SM. Markers of hydration status. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2000;40(1): 80-84.

Slater G, Phillips SM. Nutrition guidelines for strength sports: sprinting, weightlifting, throwing events, and bodybuilding. *Journal of Sports Sciences*. 2011;29(sup1):67-77.  
Smith JW, Holmes ME, McAllister MJ. Nutritional considerations for performance in young athletes. *Journal of sports medicine*. 2015: 1-14.

Snyder AR, Martinez JC, Bay RC, Parsons JT, Sauers EL, McLeod TCV. Health-related quality of life differs between adolescent athletes and adolescent nonathletes. *J Sport Rehabil*. 2010;19(3):237-48.

Sousa M, Fernandes MJ, Carvalho P, Soares J, Moreira P, Teixeira VH. Nutritional supplements use in high-performance athletes is related with lower nutritional inadequacy from food. *Journal of Sport and Health Science*. 2016;5(3):368–374.

Spendlove JK, Heaney SE, Gifford JA, Prvan T, Denyer GS, O'Connor HT. Evaluation of general nutrition knowledge in elite Australian athletes. *British Journal of Nutrition*. 2012;107(12):1871-1880.

Spronk I, Heaney SE, Prvan T, O'Connor HT. Relationship between general nutrition knowledge and dietary quality in elite athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 2015;25(3):243-51.

Spronk I, Kullen C, Burdon C, O'Connor H. Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. *British Journal of Nutrition*. 2014;111(10):1713-1726.

SUCAN S. Ferdi ve Takım Sporcularının Yaşam Kalitesinin Psikolojik Performans Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012, Kayseri (Danışman Hoca: Prof. Dr. MÖZDEVECİOĞLU).

Sullivan AB, Scheman J, Venesy D, Davin S. The role of exercise and types of exercise in the rehabilitation of chronic pain: specific or nonspecific benefits. *Current Pain and Headache Reports*. 2012;16(2):153-161.

Sutula V. General definition of the concept "Sports." *Journal of Physical Fitness, Medicine & Treatment in Sport*. 2018;4(4):555644.

Tanimaru JH, Dos Santos ALP. Study on the quality of life at a baseball performance center. *J. Phys. Educ. Sport*. 2016;16(2):365-73.

Thivel D, Tremblay A, Genin PM, Panahi S, Rivière D, Duclos M. Physical activity, inactivity, and sedentary behaviors: definitions and implications in occupational health. *Frontiers in Public Health*. 2018; 6: 288.



Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. American college of sports medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Medicine and science in sports and exercise*. 2016;48(3):543-568.

Tian HH, Ong WS, Tan CL. Nutritional supplement use among university athletes in Singapore. *Singapore Medical Journal*. 2009;50(2):165.

Trakman GL, Forsyth A, Devlin BL, Belski RA. Systematic review of athletes' and coaches' nutrition knowledge and reflections on the quality of current nutrition knowledge measures. *Nutrients*. 2016;8(9):1-23.

Trakman GL, Forsyth A, Russell H, Belski R. The nutrition for sport knowledge questionnaire (NSKQ): development and validation using classical test theory and Rasch analysis. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2017;14:26.

Turfus SC, Smith JOL, Mansingh A, Alexander-Lindo RL, Roopchand-Martin S. Supplementation practices, perceptions and knowledge about anti-doping among Jamaican high school athletes. *Performance Enhancement & Health*. 2019;7(1-2):100145.

Turner O, Mitchell N, Ruddock A, Purvis A, Ranchordas M. Elite squash players nutrition knowledge and influencing factors. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2021;18(1):1-13.

U.S. Department of Health and Human Services- HHS. *Physical Activity Guidelines for Americans*, 2nd ed. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018, p: 1-118.

Ventura-Clapier R, Mettauer B, Bigard X. Beneficial effects of endurance training on cardiac and skeletal muscle energy metabolism in heart failure. *Cardiovasc. Res*. 2007;73(1):10–18.

Williams MH. Nutritional ergogenics in athletics. *Journal of Sports Sciences*. 1995;13 (Suppl 1): 63–74.

Wilmore J, Knuttgen H. Aerobic exercise and endurance improving fitness for health benefits. *The Physician and Sportsmedicine*. 2003;31(5):4.

World Health Organization- 1996. WHOQOL-BREF: Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996 (No. WHOQOL-BREF). World Health Organization.

World Health Organization- WHO. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. World Health Organization. 2019, p:1-104.

Worsley A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour?. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2002;11:S579-S585.

Yarar H, Gökdemir K, Eroğlu H, Özdemir G. Elit Seviyedeki Sporcuların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 2011; 13(3):368-371.

Yıldırım Y, Yıldırım İ, Kabadayı M, Ocak Y, Gölünük S. Amatör futbolcuların sigara kullanım alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*. 2011;25(1):17–24.

Zhou J, O'Brien KS, Heim D. Alcohol consumption in sportspeople: The role of social cohesion, identity and happiness. *International Review for The Sociology of Sport*. 2014;49(3-4):278-293.

## **EKLER**

### **Ek 1: Çevrim içi Onay Formu**

Sayın Katılımcı,

Bu çalışma Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dyt. Dilara SAK'a ve Prof. Dr. Adile ÖNİZ ÖZGÖREN'e ait olup, değerli katılımlarınız ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ni temsil etmesi ve bilime ışık tutması hedeflenmektedir. Bu araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılmak isterseniz aşağıdaki sorulara eksiksiz yanıt vermeniz gerekmektedir.

Bu araştırma Kuzey Kıbrıs kesiminde yaşayan 19 yaş ve üzeri yetişkin bireylerin beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak sporcu beslenmesi bilgi düzeylerini ve yaşam kalitelerini belirlemeyi hedeflemektedir.

Anket toplamda 5 bölümden oluşmaktadır:

- Birinci bölümde gönüllü katılımcıların genel bilgileri sorgulanmaktadır. Ancak kişisel bilgileriniz hiçbir üçüncü şahıs ile paylaşılmayacaktır.
- İkinci bölümde beslenme alışkanlıkları,
- Üçüncü bölümde sporcu beslenmesi bilgi düzeyleri,
- Dördüncü bölümde ergojenik destek kullanma durumunuz
- Son bölümde ise yaşam kaliteniz irdelenmektedir.

Tahmini anket süresi yaklaşık 15 dakikadır. Sorulara vereceğiniz yanıtların doğruluğu bilimsel gerçekleri yansıtması açısından büyük önem arz etmektedir.

İlginizi ve katılımınızı arzu eder, desteğiniz için teşekkür ederiz.

Dyt. Dilara SAK  
Prof. Dr. Adile ÖNİZ ÖZGÖREN

## Ek 2: Etik Kurul Onayı

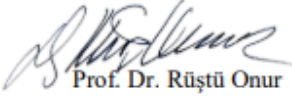


**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

### ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

**Toplantı Tarihi** : 24.12.2020  
**Toplantı No** : 2020/86  
**Proje No** :1235

Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Adile Öniz Özgören'in sorumlu araştırmacısı olduğu, YDU/2020/86-1235 proje numaralı ve "Dayanıklılık Sporuyla Uğraşan Yetişkin Bireylerin Sporcu Beslenmesi Bilgi Düzeylerinin ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi" başlıklı proje önerisi kurulumuzca online toplantıda değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur.

  
Prof. Dr. Rüştü Onur

**Ek 3: Anket formu**

**DAYANIKLILIK SPORUYLA UĞRAŞAN YETİŞKİN BİREYLERİN  
SPORCU BESLENMESİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN VE YAŞAM  
KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

<b>Anket No:</b>	<b>Tarih:</b>
<b>Anketör Adı Soyadı:</b> Dyt. Dilara SAK	<b>Adres:</b> YDÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, KKTC- Lefkoşa

<b>BÖLÜM I: GENEL BİLGİLER</b>	
<b>Bu kısımda genel bilgileriniz istenmektedir. Kendinizle ilgili en doğru yanıtları veriniz.</b>	
<b>1)Ad-Soyad:</b>	
<b>2)Cinsiyet:</b>	1.K      2. E      3.Diğer
<b>3)Yaşınız:</b>	
<b>4)Boyunuz (cm):</b>	
<b>5)Kilonuz (kg):</b>	
<b>6)İkamet ettiğiniz bölge:</b>	1. Lefkoşa 2. Girne 3. Mağusa 4. İskele 5. Lefke 6. Güzelyurt 7. Diğer: ..... (Yazınız)
<b>7)Öğrenim Durumunuz:</b>	1. Okuryazar değil 2. Okuryazar 3. İlkokul ve dengi 4. Ortaokul ve dengi 5. Lise ve dengi 6. Yüksek okul/üniversite 7. Lisans üstü (yüksek lisans, doktora vb.)
<b>8)Kiminle yaşıyorsunuz?</b>	1. Ailemle 2. Arkadaşım 3. Tek başıma 4. Diğer: .....(Yazınız)
<b>9)Medeni Durumunuz:</b>	1. Evli 2. Bekar

<b>10)Mesleğiniz:</b>	1. Çalışmıyor 2. Serbest Meslek 3. Memur 4. İşçi 5. Özel sektör 6. Öğrenci 7. Sporcu 8. Diğer: ..... (Yazınız)														
<b>11) Sigara kullanıyor musunuz?</b>	1. Hayır hiç içmedim 2. İçtim bıraktım 3. Halen içiyorum Adet: ..... adet/gün (Yazınız) Toplam sigara içme süresi: .....yıl (içip bırakan veya halen içenler için) (Yazınız)														
<b>12)Alkol kullanıyor musunuz?</b>	1. Hayır 2. Evet Eğer yanıtınız ‘Evet’ ise ne sıklıkla alkol tüketiyorsunuz? <table border="1" data-bbox="842 913 1482 1361"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ayd a 1ke z</th> <th>15 günde 1 kez</th> <th>Hafta da 1-2 kez</th> <th>Haf ta da 3- 4 kez</th> <th>Ha fta da 5-6 kez</th> <th>Her gün</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Al ko l tü ke ti mi</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> Eğer yanıtınız 'Evet' ise alkolü bir seferde kaç kadeh/bardak tüketiyorsunuz? .....(Yazınız)		Ayd a 1ke z	15 günde 1 kez	Hafta da 1-2 kez	Haf ta da 3- 4 kez	Ha fta da 5-6 kez	Her gün	Al ko l tü ke ti mi	1	2	3	4	5	6
	Ayd a 1ke z	15 günde 1 kez	Hafta da 1-2 kez	Haf ta da 3- 4 kez	Ha fta da 5-6 kez	Her gün									
Al ko l tü ke ti mi	1	2	3	4	5	6									
<b>13)Hekim tarafından tanısı koyulmuş bir hastalığınız var mı? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 15. soruya geçiniz.)</b>	1. Hayır 2. Evet														

<p><b>14)Cevabınız “Evet” ise bu hastalığınız nedir? (Birden fazla sağlık sorununuz var ise birden fazla işaretleme yapınız.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Şişmanlık</li> <li>2. Ülser-Gastrit</li> <li>3. Diyabet</li> <li>4. Hipertansiyon</li> <li>5. Hipotansiyon</li> <li>6. Demir eksikliği anemisi</li> <li>7. Hiperlipidemi, kolesterollemi</li> <li>8. Böbrek hastalıkları</li> <li>9. Karaciğer-safra kesesi hastalıkları</li> <li>10. Besin alerjisi</li> <li>11. Psikiyatrik hastalıklar</li> <li>12. Kanser</li> <li>13. Diğer ..... (Elle giriniz)</li> </ol>
<p><b>15)Günde 7 saatten fazla bir zamanda enerji harcaması gerektiren bir şey yapmadan oturma veya uzanma eyleminde misiniz?</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayır</li> <li>2. Evet</li> </ol>
<p><b>16)Herhangi bir spor dalıyla uğraşır musunuz? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 20. soruya geçiniz.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayır</li> <li>2. Evet</li> </ol>
<p><b>17)Cevabınız ‘Evet’ ise uğraştığınız spor dalında en öncelikli amacınız nedir? (Bir işaretleme yapınız.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para kazanmak için</li> <li>2. Ödül almak için</li> <li>3. Hobi olarak</li> <li>4. Diğer.....(Yazınız)</li> </ol>
<p><b>18)Lütfen dahil olduğunuz/ilgilendiğiniz yarış/müsabaka kategorisini belirtiniz. (Birden fazla şıkkı işaretleylebilirsiniz).</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Yol/Dağ/Bireysel zamana karşı bisiklet yarışı</li> <li>2. Triatlon</li> <li>3. Yüzme</li> <li>4. Koşu</li> <li>5. Diğer.....(Yazınız)</li> </ol>
<p><b>19)Kaç yıldır süredir bu sporu yapmaktasınız?</b></p>	
<p><b>20)Beslenmenizle ilgili öneri veren bir beslenme ve diyet uzmanı/diyetisyen bulunuyor mu?</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayır</li> <li>2. Evet</li> </ol>
<p><b>21)Beslenme ve diyet uzmanı/diyetisyen dışında beslenme konusunda yönlendiren biri var mı? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 23. soruya geçiniz.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hayır</li> <li>2. Evet</li> </ol>
<p><b>22)Cevabınız ‘Evet’ ise spor beslenmesi ile ilgili öneri veren kişi kimdir?</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antrenör/koç</li> <li>2. Doktor</li> <li>3. Diğer.....(Yazınız)</li> </ol>

<b>23)Sizce doğru bir beslenme programı sporcuya en çok hangi konuda katkı sağlamaktadır?</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Genel sağlık düzeyinin korunması ve geliştirilmesi</li><li>2. Sakatlanmalardan korunma</li><li>3. Hızlı toparlanma</li><li>4. Antrenman/müsabaka esnasında iyi ve güçlü hissetme</li><li>5. Hepsi</li><li>6. Emin değilim</li><li>7. Diğer.....(Yazınız)</li></ol>
---	---



<b>BÖLÜM II: BESLENME ALIŞKANLIKLARI</b>	
<b>Bu bölümde sorulan sorular beslenme alışkanlıklarınızı belirlemek içindir.</b>	
<b>25)Günde kaç öğün yemek yersiniz?</b>	.....Ana.....Ara
<b>26)Sabah, öğle ve akşam ana öğünlerini atlar mısınız? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 38. soruya geçiniz.)</b>	1. Hayır 2. Bazen 3. Evet
<b>27)Cevabınız ‘Evet’ veya ‘Bazen’ ise genellikle hangi öğünü atlarsınız? (Birden fazla şıkki işaretleyebilirsiniz.)</b>	1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam
<b>28)Cevabınız ‘Evet’ veya ‘Bazen’ ise ana öğün atlama nedeninizi belirtir misiniz? (En sık iki nedeni işaretleyiniz.)</b>	1. Zaman yetersizliği 2. Canım istemiyor, iştahsızım 3. Hazırlanmadığı için 4. Kilo almak istemiyorum 5. Kurs, spor vb. faaliyetlerim nedeniyle 6. Diğer.....(Yazınız)
<b>29)Kuşluk, ikindi, akşam ara öğünlerini atlar mısınız? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 40. soruya geçiniz.)</b>	1. Hayır 2. Bazen 3. Evet
<b>30)Cevabınız ‘Evet’ veya ‘Bazen’ ise öğün atlama nedeninizi belirtir misiniz? (En sık iki nedeni işaretleyiniz.)</b>	1. Zaman yetersizliği 2. Canım istemiyor, iştahsızım 3. Hazırlanmadığı için 4. Kilo almak istemiyorum 5. Kurs, spor vb. faaliyetlerim nedeniyle 6. Diğer.....(Yazınız)
<b>31)Yemeklerinizi tüketirken genelde hangi yöntemle hazırlanmış yiyecekleri tercih ediyorsunuz? (En sık tercih edilen iki yöntemi işaretleyiniz.)</b>	1. Haşlanmış/tencere yemeği 2. Fırında 3. Izgara 4. Kızartma 5. Diğer.....(Yazınız)
<b>32)Ev dışında yemek yer misiniz? (Cevabınız ‘Hayır’ ise 44. soruya geçiniz.)</b>	1. Hayır 2. Bazen 3. Evet
<b>33)Cevabınız ‘Evet’ veya ‘Bazen’ ise en sık hangi öğünü dışarda yersiniz?</b>	1. Kahvaltı 2. Öğle 3. Akşam
<b>34)Ev dışında (restoran vs.) toplam yemek yeme sıklığınız nedir?</b>	1. Ayda 1-2 kez 2. Ayda 3-4 kez 3. Haftada 1-2 kez 4. Haftada 3-4 kez 5. Haftada 5-6 kez 6. Her gün
<b>35)Haftada kaç gün antrenman (yürüyüş dışında) yapıyorsunuz?</b>	

<b>36) Günde en az kaç DAKİKA antrenman yapıyorsunuz? (1 haftayı düşünerek cevaplayınız.)</b>	
<b>37) Günde en fazla kaç SAAT antrenman yapıyorsunuz? (1 haftayı düşünerek cevaplayınız.)</b>	
<b>38)Antrenmandan/yarıştan kaç DAKİKA önce en son öğününüzü yaparsınız?</b>	
<b>39)Antrenman/yarış sırasında kaç bardak (1 su bardağı 200 ml) su tüketiyorsunuz?</b>	
<b>40)Antrenmandan /yarıştan yaklaşık kaç DAKİKA sonra besin alıyorsunuz?</b>	
<b>41)Günde kaç bardak (1 su bardağı 200 ml) su tüketiyorsunuz?</b>	

<b>BÖLÜM III: SPORCU BESLENMESİ BİLGİSİ ÖLÇEĞİ</b>			
<b>Bu kısımda sporcu beslenmesi ile ilgili bilgi düzeyiniz sorgulanacaktır.</b>			
<b>1)Aşağıdakiler ağırlık kontrolü ile ilgili ifadelerdir. Lütfen; katılıyorum, katılmıyorum ya da emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
1.1 Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır.			
1.2 Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetdeki protein miktarını arttırmaktır			
<b>2)Kas artışı hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğünü tükettiğini varsayalım.</b>			
1. Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta			
2. Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı			
3. Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)			
4. Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta			
5. Emin değilim			
<b>3)Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?</b>			
1. Vücut ağırlığının kilogramı başına günde 1- 3 g karbonhidrat			
2. Vücut ağırlığının kilogramı başına günde 5- 8 g karbonhidrat			
3. Toplam günlük kalori alımının %15- 25'i			
4. Toplam günlük kalori alımının %75- 85'i			
5. Emin değilim			
<b>4)Sizce aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?</b>			
	Yüksek	Düşük	Emin değilim
4.1 1 Orta boy Muz			
4.2 1/2 bardak pişmiş Kinoa			
4.3 1 bardak fırında pişmiş fasulye			
<b>5)Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
5.1. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir			

5.2. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir			
5.3. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.			
5.4. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar			
<b>6) Bu yiyeceklerin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?</b>			
	Yüksek	Düşük	Bilmiyorum
½ bardak süzme peynir			
<b>7) Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
7.1. Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır			
7.2. Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler			
7.3. Tek bir seferde protein emilimi sınırlıdır			
7.4. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılar			
<b>8) 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?</b>			
1. Günde 75 g			
2. Günde 130 g			
3. Günde 250 g			
4. Mümkün olduğu kadar protein almalıdırlar.			
5. Emin değilim			
<b>9) Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür?</b>			
	Yüksek	Düşük	Bilmiyorum
9.1 30 gr kaşar Peynir			
9.2 1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye			

9.3 1/2 Bardak Pişmiş kinoa			
<b>10)Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz?</b>			
	Evet	Hayır	Emin değilim
10.1 Sığır bifteği			
10.2 Yumurta			
10.3 Mercimek			
10.4 İnek sütü			
<b>11)Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:</b>			
1. Önemli ölçüde daha az			
2. Aynı sayılır			
3. Önemli ölçüde daha çok			
4. Emin değilim			
<b>12)Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
12.1. Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir.			
12.2. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.			
12.3.Tiamin (Vitamin B1), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir.			
12.4. Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir.			
<b>13)Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
13.1. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır.			
13.2. Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.			
13.3. Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır.			
13.4. Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.			

<b>14)Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
14.1. Sporcuların ter kaybından dolayı magnezyum ihtiyacı artar.			
14.2. Menstürasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.			
14.3. 15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.			
14.4. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir.			
<b>15)Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plazma (kan) hacmini korumak</li> <li>2. Ağız kuruluğunu önlemek</li> <li>3. Ter hacmini korumak</li> <li>4. Yukarıdakilerin hepsi</li> <li>5.Emin değilim</li> </ol>			
<b>16)Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Her 15-20 dakikada bir 50 - 100 ml sıvı almak</li> <li>2. Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek</li> <li>3. Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak</li> <li>4. Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak</li> <li>5. Emin değilim</li> </ol>			
<b>17)Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hiç</li> <li>2. En az % 1 - 2 karbonhidrat</li> <li>3. En az % 4 - 8 karbonhidrat</li> <li>4. Emin değilim</li> </ol>			
<b>18)Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar sodyum (tuz) içermelidir?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En az 11 - 25 mmol / L (~ 250 - 575 mg / L)</li> <li>2. En az 4 - 8 mmol / L (~ 90 - 185 mg / L)</li> <li>3. Hiç</li> <li>4. Emin değilim</li> </ol>			

<b>19)Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
19.1. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir.			
19.2. 1-1.5 saat süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.			
19.3. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.			
<b>20)Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji DEĞİLDİR:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak</li> <li>2. Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek</li> <li>3. Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn.,Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi</li> <li>4. Emin değilim</li> </ol>			
<b>21)Bir yarışma sırasında, sporcular .....içeriği yüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sıvı, lif ve yağ</li> <li>2. Sıvı ve protein</li> <li>3. Sıvı ve karbonhidrat</li> <li>4. Emin değilim</li> </ol>			
<b>22)Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırmalıklara yönelik önerileri aşağıdakilerden hangisi en iyi karşılar?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bir protein karışımı</li> <li>2. Olgun bir muz</li> <li>3. İki Haşlanmış yumurta</li> <li>4. Bir avuç fındık</li> <li>5. Emin değilim</li> </ol>			
<b>23)Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/öğeleri yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protein, karbonhidrat ve yağ</li> <li>2. Sadece protein</li> <li>3. Sadece karbonhidrat</li> <li>4. Karbonhidrat ve protein</li> <li>5. Emin değilim</li> </ol>			

<b>24)Aşağıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilimi seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
24.1. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.			
24.2. B vitaminleri yorgun hissedildiği zaman alınmalıdır.			
24.3. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.			
24.4. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır.			
<b>25)Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.</b>			
1. Katılıyorum			
2. Katılmıyorum			
3. Emin değilim			
<b>26)Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.</b>			
1. Katılıyorum			
2. Katılmıyorum			
3. Emin değilim			
<b>27)Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
27.1. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.			
27.2. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır.			
27.3. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.			
27.4. Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asitin yan ürünlerini tamponlayabilen (“emdirebilen”) bir protein olan karnosini üretir.			



<p><b>28) Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?</b></p> <p>1. Kafein 2. Ferulik asit 3. Bikarbonat 4. Lösin 5. Emin değilim</p>			
<p><b>29) Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Dopingle Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY - WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?</b></p> <p>1. Kafein 2. Bikarbonat 3. Karnitin 4. Testesteron 5. Emin değilim</p>			
<p><b>30) Standart bir içki genellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?</b></p> <p>1. 1- 2 g 2. 8- 14 g 3. 30- 50 g 4. Emin değilim</p>			
<p><b>31) Aşağıdakilerden hangisi "Standart içki"ye örnek teşkil eder?</b></p> <p>1. 30 - 45 ml saf alkol 2. Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap 3. Tam bira bardağı (425 ml) bira 4. Emin değilim</p>			
<p><b>32) Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.</b></p> <p>1. Katılıyorum 2. Katılmıyorum 3. Emin değilim</p>			
<p><b>33) Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden .....'dan daha fazla tüketilmemelidir.</b></p> <p>1. İki 2. Üç 3. Dört 4. Emin değilim</p>			
<p><b>34) Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.</b></p>			
	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
34.1. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.			
34.2. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.			

34.3. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür.			
<b>35)"Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:</b> 1. Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek 2. Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek 3. Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek 4. Emin değilim			

**BÖLÜM IV: ERGOJENİK DESTEK KULLANIM DURUMU**

Bu bölüm sizin ergojenik besin desteği tüketim durumunuzu sorgulamaktadır. Lütfen en doğru şekilde cevaplayınız.

**1)Ergojenik besin desteği/besin takviyesi kullanıyor musunuz?**

1. Hayır (Bölüm V'e geçiniz) 2. Evet

**2)Ergojenik destek ne kadar zamandır kullanıyorsunuz?**

1. 1 yıldan az  
2. 1-5 yıldır  
3. 5-10 yıldır  
4. 10 yıl ya da daha fazla zamandır

**3)Ergojenik destek hakkında nereden bilgi alıyorsunuz?**

- 1.Doktor  
2.Antrenör  
3.Diyetisyen  
4.İnternet  
5.Eczacı  
6.Diğer.....(Elle giriniz)

**4)Ergojenik besin destek kullanma sebebiniz nedir?**

1. Sporcu performansını artırmak  
2. Zayıflamak  
3.Yağsız kas hacmini artırmak  
4. Hastalıklardan korunmak  
5. Diğer.....(Elle giriniz)

5) Aşağıdaki tablo besinsel ergojenik destekleri (besin destek ürünü) bilginiz ve tüketim sıklığınızla ilgilidir. Ürünleri biliyorsanız ve hangi ürünü ne sıklıkla (her gün/günde/haftada/ayda) tüketiyorsanız gerekli kutucuğuna miktarı ile birlikte yazınız ve son olarak tükettiğiniz ürünün markasını yazınız.

Bazı Ergojenik Ürünler	Tüketiyor musunuz?		Tüketim sıklığı ve gram				Tükettiğiniz ürünlerin markası nedir?	
	Evet	Hayır	Her gün	Haftada		Ayda		
				1-3 kez	4-6 kez	2 haftada 1 kez	1 kez	
Spor içecekleri								
Spor barı								
Spor jelleri								

<b>Vit veya min tablet (varsa hangisi: Omega-3/balık yağı, Coenzim Q10, D vit)</b>								
<b>Sodyum/ Elektrolit tablet</b>								
<b>Protein tozları (whey/kazein protein)</b>								
<b>Linoleik asit (CLA)</b>								
<b>L-karnitin</b>								
<b>Kreatin</b>								
<b>Kafein</b>								
<b>BCAA (Dallı Zincirli Amino Asit)</b>								
<b>Diğer</b>								

<b>BÖLÜM V: YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ</b>						
<b>Bu bölüm sizin yaşam kalitenizi, sağlığınızı ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır.</b>						
<b>Lütfen her soruyu okuyunuz, duygularınızı değerlendiriniz ve her bir sorunun ölçeğinde size en uygun olan yanıtın rakamını işaretleyiniz.</b>						
		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
2	Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
<b>Aşağıdaki sorular son iki hafta içinde kimi şeyleri ne kadar yaşadığınızı sorgulamaktadır.</b>						
		Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derecede
3	Ağrılarınızın yapmanız gerekenleri ne derece engellediğini düşünüyorsunuz?	1	2	3	4	5
4	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	1	2	3	4	5
5	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	1	2	3	4	5
6	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	1	2	3	4	5
7	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	1	2	3	4	5
8	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	1	2	3	4	5
9	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	1	2	3	4	5

**Aşağıdaki sorular son iki haftada kimi şeyleri ne ölçüde tam olarak yaşadığınızı ya da yapabildiğinizi sorgulamaktadır.**

		Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derece
10	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	1	2	3	4	5
11	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	1	2	3	4	5
12	Gereksinimlerinizi karşılamak için yeterli paranız var mı?	1	2	3	4	5
13	Günlük yaşantınızda gerekli bilgilere ne ölçüde ulaşabilir durumdasınız?	1	2	3	4	5
14	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	1	2	3	4	5

**Aşağıdaki sorularda, son iki hafta boyunca yaşamınızın çeşitli yönlerini ne ölçüde iyi ya da doyurucu bulduğunuzu belirtmeniz istenmektedir.**

		Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi, ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi
15	Hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	1	2	3	4	5
		Hiç hoşnut değil	Çok az hoşnut	Ne hoşnut, ne de değil	Epeyce hoşnut	Çok hoşnut
16	Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
17	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
8	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

19	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
20	Diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
21	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
22	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
23	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
24	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5
25	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	1	2	3	4	5

**Aşağıdaki soru son iki hafta içinde bazı şeyleri ne sıklıkta hissettiğiniz ya da yaşadığınıza ilişkindir.**

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
26	Ne sıklıkta hüzün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi olumsuz duygulara kapılırsınız?	1	2	3	4	5
		Hiç	Çok az	Orta derece	Çokça	Aşırı derece
27	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	1	2	3	4	5

### **TEŞEKKÜR BÖLÜMÜ**

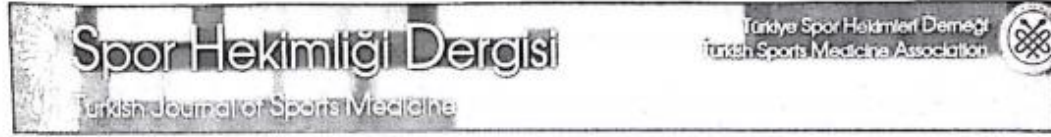
**Araştırmaya katılarak anketi dolduran siz değerli katılımcılarımıza destekleri için teşekkür ederiz.**

**Beslenme eğitimi almak isteyen gönüllü katılımcılara ulaşabilmemiz için arzu ettiğiniz iletişim adreslerinizden (numara/mail) birini yazınız.**

Telefon numarası:.....

Mail adresi:.....

## Ek 4: Makale Kabul Formu



(/author/dashboard)

### Yazar Merkezi (/author/dashboard)

[Ana Sayfa \(/author/dashboard\)](#) [Yeni Makale Gönder \(/author/manuscripts/forms\)](#)  
[Yazarlara Bilgi \(http://www.sporhekimligidergisi.org/yazarlara-bilgi\)](http://www.sporhekimligidergisi.org/yazarlara-bilgi) [Hesabınız \(/users/update\)](#)  
[Çıkış \(/users/logout\)](#)

### Makale Detayları

<b>Makale No</b>	<b>SHD-576.REV-1</b>	<b>Gönderme Tarihi</b>	29 Haziran 2021
<b>Tür</b>	<b>Araştırma Makalesi</b>	<b>Durum</b>	<b>Kabul Edildi (Yayınlanmamış)</b>
<b>Kategori</b>	<b>Diğer</b>	<b>Son Güncelleme</b>	7 Temmuz 2021
<b>Başlık (Türkçe)</b>	Orta Şiddetli Aerobik Egzersizin Yaşam Kalitesi ve Genel Sağlık Üzerindeki Etkileri		
<b>Başlık (İngilizce)</b>	Moderate Intensity Aerobic Exercise Effects on the Quality of Life and General Health		
<b>Kısa Başlık (Türkçe)</b>	Yaşam Kalitesi için Orta Şiddetli Egzersiz		
<b>Kısa Başlık (İngilizce)</b>	Moderate Exercise for Quality of Life		
<b>Kurumlar</b>	<sup>1</sup> Near East University, Department Of Nutrition And Dietetics, Nicosia, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti <sup>2</sup> Dokuz Eylül University, Department Of Coaching Education, İzmir, Türkiye <sup>3</sup> Near East University, Faculty Of Health Sciences, Dean, Nicosia, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti		
<b>Yazarlar</b>	Dilara Sak <sup>1</sup> (0000-0002-1144-194X ) Taygun Dayı <sup>1</sup> (0000-0003-2491-7609) Erkan Günay <sup>2</sup> (0000-0003-2199-9987) Adile Öniz <sup>3</sup> (0000-0002-6619-4106)		
<b>Anahtar Kelimeler (Türkçe)</b>	aerobik egzersiz, bisiklet, sağlık, yaşam kalitesi		
<b>Anahtar Kelimeler (İngilizce)</b>	aerobic exercise, cycling, health, life quality		
<b>Yayın Hakkı Devir Formu</b>	<a href="#">İndir (/files/manuscripts/590/8a0631baff58d4f63cd0fbcc2925f2f9.pdf)</a>		
<b>İletişim Kurulacak Yazar</b>	Adile Öniz	<b>E-Posta Adresi</b>	adile.oniz@neu.edu.tr (mailto:adile.oniz@neu.edu.tr)

[Özet](#) [Üst Yazı](#) [Belge ve Dosyalar](#)

[Türkçe](#)



**Amaç:** Düzenli olarak yapılan fiziksel aktivite sağlık üzerinde önemli etkileri olan yaşam kalitesinin belirleyicileri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada egzersizin türü ve şiddetine göre yaşam kalitesi ve genel sağlık üzerindeki etkilerin belirlenmesi hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntemler:** Araştırma kapsamında iki çalışma (müsabık ve rekreasyonel sporcular) ve bir kontrol (sedanter bireyler) grubu mevcuttur. Yerel Bisiklet Federasyonu'na bağlı olan ve pandemi döneminde de aktif olarak antrenman yapmaya devam eden müsabık sporcular (n: 50), amatör kulüplere bağlı olan rekreasyonel sporcular (n: 50) ve spor yapmayan sedanter bireyler (n: 50) olmak üzere toplam 150 kişi (≥19 yaş) gönüllü katılım göstermiştir. Bireylerin yaşam kalitesini belirlemede 'Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısaltılmış Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR)' kullanılmıştır. Veriler Statistical Package for the Social Science-SPSS paket programının 18.0 versiyonu ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Haftanın 4.96±1.47 günü antrenman yapan müsabık sporcuların MET değerlerinin 4798/dk/hafta olduğu ve bu bireylerin diğer katılımcılara (rekreasyonel veya kontrol grubu) göre yaşam kalitesi alt grubu (fiziksel, psikolojik, sosyal, çevresel, ulusal çevre sağlığı, genel yaşam kalitesi ve sağlık) skorlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Müsabık sporcuların istatistiksel açıdan psikolojik sağlık, sosyal sağlık ve genel yaşam kalitesi skorlarının diğer gruplara (rekreasyonel ve kontrol) göre daha yüksek olduğu, ayrıca rekreasyonel sporcuların kontrol grubuna göre daha yüksek fiziksel sağlık skoruna sahip olduğu saptanmıştır (p<0.05).

**Sonuç:** Mevcut çalışma fiziksel aktivite düzeyindeki artışın genel sağlık ve yaşam kalitesini geliştirdiğini, buna bağlı olarak 2600-4800 MET/dk/hafta değerinin genel sağlığın ve yaşam kalitesinin korunmasında referans aralığı olarak kabul edilebileceğini göstermektedir. Gelecek araştırmalarda fiziksel aktivite ve egzersizde şiddeti ve türlerinin genel sağlık ve yaşam kalitesine etkilerini derinlemesine inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır.

### İngilizce

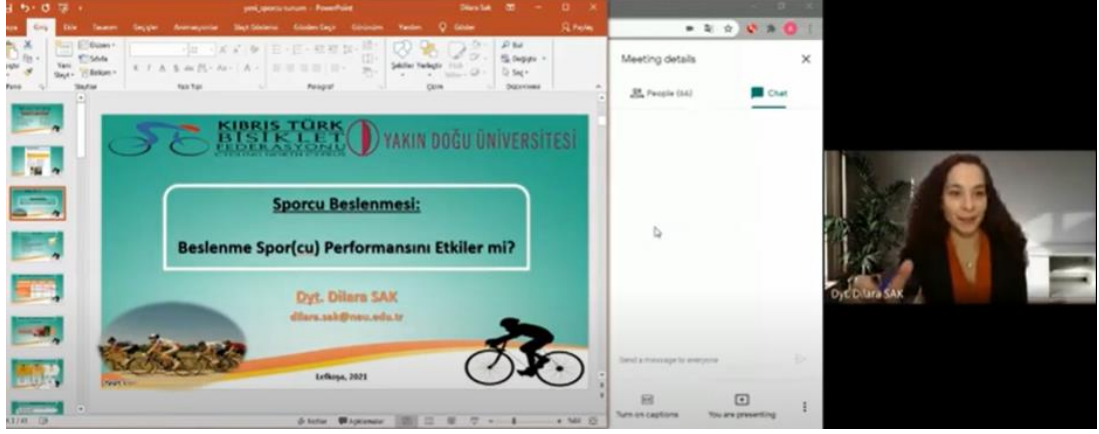
**Amaç:** Effects of regular physical activity on the human health is important factor for the life quality determinants. The present study aimed to determine effects of physical activity on the life quality and human health according to type and intensity of it.

**Gereç ve Yöntemler:** There were two studies (competitive and recreational cyclists) and one control (sedentary adults) groups in this study. Athletes (n: 50) of the National Bicycle Federation -who can continue trainings during the Corona virus pandemic-, athletes (n: 50) of the amateur clubs and sedentary adults (≥19 years) participated voluntarily (n: 150). World Health Organization Quality of Life Questionnaire Abbreviated Version - WHOQOL-BREF-TR was used to determine participants' life qualities. In addition, data was evaluated with Statistical Package for the Social Science-SPSS program, version 18.0.

**Bulgular:** Competitive athletes trained mean 4.96±1.47 day in a week and they had 4798 min/week MET values. Subgroup scores of WHOQOL-BREF-TR (physical, psychological, social, environmental, national environment, general life quality and health) were found higher in competitive athletes than others (recreational athletes and sedentary adults). In addition, competitive athletes had higher scores for psychological, social health and general life quality subgroups than others (p<0.05). On the other hand, recreational athletes had higher physical health scores than control group (p<0.05).

**Sonuç:** The presented study showed that if physical activity level increases, general health status and life quality increases. Thus, 2600-4800 MET/min/week MET value can be reference to prevent general health and increase life quality. There is a need for future researches -which have to aim to determine different exercises types, intensity and their effects on the general health status and life quality.

## Ek 5: Yüksek Lisans Tez Çalışmasına Katılan Sporculara Sunulan Çevrim içi Beslenme Eğitimi ve Linki



<https://ktbf.org/2021/03/12/bisiklet-ve-beslenme/>

**Ek 6: Yüksek Lisans Tezinin Sözel Bildiri Olarak Sunulduğu Uluslararası Kongreye Ait Bilimsel Program**

**SÖZEL BİLDİRİ OTURUMU**

<b>19 HAZİRAN 2021, CUMARTESİ GÜNÜ</b>		
<b>EGZERSİZ VE SPOR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI</b>		
<b>Oturum Başkanları</b>	<b>Öğr.Gör.Banu GÜNDOĞAN</b> <b>Öğr.Gör.Seda TURHAL</b>	
<b>13.00 – 13.50</b>	<b>1.OTURUM</b>	
<b>EGZ01</b>	<b>Dilara SAK, Adile ÖNİZ</b>	Dayanıklılık Sporcularının Beslenme Bilgi Düzeyi ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi: Bir Ada Örnekleme

**Ek 7: Yüksek Lisans Tezinin Sözel Bildiri Olarak Sunulduğu Uluslararası Kongreye Ait Katılım Belgesi**

<b>T.C.</b> <b>AVRASYA ÜNİVERSİTESİ</b> SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ULUSLARARASI AVRASYA SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRESİ 17 – 19 HAZİRAN 2021		<b>TR</b> <b>AVRASYA UNIVERSITY</b> FACULTY OF HEALTH SCIENCES INTERNATIONAL HEALTH SCIENCES CONGRESS 17 – 19 JUNE 2021
---	---	--

*Katılım Belgesi / Certificate of Attendance*

Sayın / Dear

DİLARA SAK

Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından  
17 – 19 Haziran 2021 tarihleri arasında düzenlenen  
“*Uluslararası Avrasya Sağlık Bilimleri Kongresi*” ne  
katılımlınızdan dolayı teşekkür ederiz.

We would like to thank you for your participation to the  
“*International Health Sciences Congress*” organized  
by the Faculty of Health Sciences of Avrasya University  
between 17 – 19 June 2021.

Prof. Dr. Yavuz ÖZORAN



Prof. Dr. Gülay YEGİNOĞLU

## Ek 8: Özgeçmiş

### ÖZGEÇMİŞ

<b>Adı</b>	Dilara	<b>Soyadı</b>	SAK
<b>Doğum Yeri</b>	Mersin	<b>Doğum Tarihi</b>	15/12/1995
<b>Uyruğu</b>	TC	<b>Tel</b>	05528868750
<b>E-mail</b>	dyt.dilarasak@gmail.com		

<b>Eğitim Düzeyi</b>	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Doktora/Uzmanlık</b>	-	-
<b>Yüksek Lisans</b>	Yakın Doğu Üniversitesi	2021
<b>Lisans</b>	Yakın Doğu Üniversitesi	2019
<b>Lise</b>	Kadir Has Anadolu Lisesi	2013

### İş Deneyimi

<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre (Yıl-Yıl)</b>
Öğretim Görevlisi (Yarı zamanlı)	Yakın Doğu Üniversitesi	2019-2021
Gönüllü Gözlemci Diyetisyen (Klinik)	EoFit Lefkoşa/KKTC	16 Temmuz 2020 – 28 Temmuz 2020
Stajyer Diyetisyen (Klinik)	Kayseri Şehir Hastanesi Kayseri/Türkiye	Nisan 2019 – Mayıs 2019
Stajyer Diyetisyen (Klinik)	Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ankara/Türkiye	Şubat 2019- Mart 2019
Stajyer Diyetisyen (Klinik)	Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Lefkoşa/KKTC	Kasım 2018 – Aralık 2018
Stajyer Diyetisyen (Kurum)	Foodlab Denizli/Türkiye	Ağustos 2018- Eylül 2018
Stajyer Diyetisyen	2018 Yaz Döneminde Toplum Sağlığı Stajı- KKTC (Çalışmanın adı: Lefkoşa Bölgesinde İkamet Eden Yaşlı	18 Haziran- 29 Haziran 2018

	Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Akdeniz Diyetine Uyumlarının Değerlendirilmesi)	
--	---	--

<b>Yabancı Dilleri</b>	<b>Okuduğunu Anlama*</b>	<b>Konuşma*</b>	<b>Yazma*</b>
İngilizce	İyi	İyi	İyi

<b>Yabancı Dil Sınav Notu</b>
YÖKDİL
55

### Bilgisayar Bilgisi

<b>Program</b>	<b>Kullanma becerisi</b>
Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)	İyi
SPSS	Orta
Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS)	İyi

### Bilimsel Yayınlar

Yazarlar	Yayın Adı	Yayın Yılı	Yayın Dili	Dergi Adı	Kapsam
<b>Dilara SAK,</b> Günsu SOYKUT	Biyotikler Ailesinin Yeni Üyesi: Postbiyotikler	2021- In press	Türkçe	Genel Sağlık Bilimleri	Türkiye Atıf Dizini
<b>Dilara SAK,</b> Taygun DAYI, Erkan GUNAY, Adile ONIZ	Moderate Intensity Aerobic Exercise Effects on the Quality of Life and General Health	2021- In press	İngilizce	Turkish-Journal of Sports Medicine	ULAKBİM

### Kongre ve Sempozyum Bildiri

<b>Yazarlar</b>	<b>Bildiri Adı</b>	<b>Yıl</b>	<b>Bildiri Türü</b>	<b>Etkinlik Adı</b>
<b><u>Dilara SAK,</u></b> Adile ÖNİZ	Dayanıklılık Sporcularının Beslenme Bilgi Düzeyi ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi: Bir Ada Örnekleme	2021	Sözel	TC Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Uluslararası Avrasya Sağlık Bilimleri Kongresi
<b><u>Dilara SAK,</u></b> Sabıha Gökçen ZEYBEK	Fenilketonürlü Bireylerde Besin Ögesi Yetersizlikleri	2020	Poster	YDÜ-I. Bilim Günleri Etkinliği
<b><u>Dilara SAK,</u></b> Adile ÖNİZ	Sürdürülebilirlik ve Beslenme	2020	Poster	YDÜ-I. Bilim Günleri Etkinliği

### Kazanılan Ödüller

<b>Ödül</b>	<b>Yıl</b>
YDÜ- Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fakülte ve Bölüm Birinciliği, Altın Madalyon	2019