

# **Futbol Oynayan Yetişkin Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Egzersiz Davranışlarının Değerlendirilmesi**

**şansel Aykan**

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsüne Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi olarak sunulmuştur.

Doğu Akdeniz Üniversitesi  
şubat 2023  
Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü onayı

---

Prof. Dr. Ali Hakan Ulusoy  
L.E.Ö.A. Enstitüsü Müdürü

Bu tezin Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarım.

---

Doç. Dr. Ceren Gezer  
Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı

Bu tezi okuyup değerlendirdiğimizi, tezin nitelik bakımından Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans derecesinin gerekleri doğrultusunda hazırlandığını onaylarız.

---

Yrd. Doç. Dr. Sema Erge  
Tez Danışmanı

---

Değerlendirme Komitesi

1. Yrd. Doç. Dr. Nazal Bardak Perçinci

2. Yrd. Doç. Dr. Sema Erge

3. Yrd. Doç. Dr. Nezire İnce

## ÖZ

Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyet’inde Gazimağusa bölgesi Dumlupınar Spor Akademisinde futbol oynayan 18-25 yaş gençlerin sporcu beslenmesi konusunda beslenme alışkanlıkları ve beslenme- egzersiz davranışının ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 18-25 yaş aralığında futbolcu (49 kadın, 311 erkek) katılmıştır. Futbolcuların genel bilgileri, beslenme alışkanlıklarını, beslenme egzersiz davranış ölçeği, antropometrik ölçümlerini ve bir günlük besin tüketimini saptamaya yönelik anket uygulanmıştır. Çalışma evrenini oluşturan sporcuların (%50,80’i) 23-25 yaş aralığındadır.Çalışmaya katılan sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendirildiğini söyleyenler kadınların %28,57 ve erkeklerin %29,27si benzer oranlarda olup; toplamda %29,17’dir. Katılımcıların %70,83’ünün sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olmadığını belirtmişlerdir. Bilgilendirildiğini söyleyen bireylerin %86,67 antrenörden bilgi aldıklarını, diyetisyenden bilgi alanların ise erkeklerde %12,09, toplamda %10,48 olduğu; kadın sporcuların ise hiç birinin diyetisyenden bilgi almadığı gösterilmiştir. Araştırmaya katılan erkeklerin,beden kütle indekslerinin (BKİ) sınıflandırmalarına göre %70,10’u normal, %29,26’sı hafif şişman sınıfindadır. Kadın sporcuların %89,80’inin normal, %6,12’sinin hafif şişman sınıfinda olduğu belirlenmiştir. Bireylerin enerji ve besin ögesi alımları Tavsiye Edilen Günlük Besin Alım Miktarı (RDA) ve Uluslararası Spor ve Beslenme Derneği’ne göre yeterlilik düzeyleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde; erkek futbolcuların %87,46 ve kadın %89,80’i yetersiz enerji tükettiğini, erkek futbolcuların %42,77’si ve kadınların %59,18’i yetersiz protein tükettiğini, yağ(erkeklerin %43,73’ü,kadınların %38,78si) ve karbonhidrat alımının (erkek futbolcuların %65,92’sinin kadınların %55,10’unun) aşırı tükettiği saptanmıştır.Erkeklerin kadınlara göre aşırı yağ tükettikleri tespit

edilmiştir. Sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı alt boyutundan ortalama  $32,66 \pm 6,27$  puan, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $52,38 \pm 5,02$  puan, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $47,01 \pm 6,75$  puan, ve Öğün Düzeni alt boyutundan ortalama  $24,40 \pm 3,05$  puan, aldıkları tespit edilmiştir. Erkek sporcuların Egzersiz Davranışı ile Öğün Düzeni puanları, kadın sporcuların Egzersiz Davranışı ile Öğün Düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ( $p < 0,05$ ) yüksek bulunmuştur. Yani erkeklerin öğün düzeni kadınlara göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Performansı artırmak amacı ile vitamin mineral kullanan sporcuların kullanmayanlara göre öğün düzenlerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olan sporcuların, diğerlerine göre daha az psikolojiye bağlı yemek yeme davranışı olduğu ( $p < 0,05$ ) ve daha az sağlıksız beslenerek egzersiz yaptıkları tespit edilmiştir. Sonuç olarak sporcuların beslenme alışkanlıkları, bilgi düzeyleri, sağlıklı beslenme ve egzersiz davranışı ile öğün düzenleri açısından geliştirilmeleri gerektiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu Beslenmesi, Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği

## ABSTRACT

In this study, it was aimed to measure the nutritional habits and nutrition-exercise behavior of young people aged 18-25 playing football in the Famagusta region Dumlupinar Sports Academy in the Turkish Republic of Northern Cyprus. Football players (49 women, 311 men) between the ages of 18-25 participated in the study. A questionnaire was applied to determine the general information, nutritional habits, nutrition exercise behaviour scale, anthropometric measurements and one-day food consumption of the football players. The athletes (50.80%) who make up the study population are between the ages of 23-25. Those who said that the athletes participating in the study were informed about healthy nutrition were similar in rates 28.57% of women and 29.27% of men; 29.17% in total. Most of the participants (70,83%) stated that there was no one who informs them about healthy nutrition. It was stated that 86.67% of the individuals who said that they were informed received information from the trainer, while those who received information from the dietitian were 12.09% in men, a total of 10.48%; It has been shown that none of the female athletes received information from a dietitian. According to the classification of the body mass indexes (BMI) of the men participating in the study, 70.10% are in the normal class and 29.26% are in the overweight class. It was determined that 89.80% of female athletes were in the normal class and 6.12% were in the overweight class. When the energy and nutrient intakes of individuals are evaluated according to the Recommended Daily Nutrient Intake (RDA) and the adequacy levels according to the International Sports and Nutrition Association; 87.46% of male football players and 89.80% of females consume insufficient energy, 42.77% of male football players and 59.18% of females consume insufficient protein, fat (43.73% of males, 43.73% of

females) 38.78%) and carbohydrate intake (65.92% of male football players, 55.10% of females) were found to consume excessively. It has been found that men have more fat intake than women. The athletes scored an average of  $32.66 \pm 6.27$  points from the Psychological/Addictive Eating Behaviour sub-dimension of the Nutrition-Exercise Behaviour Scale, an average of  $52.38 \pm 5.02$  points from the Healthy Eating-Exercise Behaviour sub-dimension, an average of 47 points from the Unhealthy Nutrition-Exercise Behaviour sub-dimension, It was determined that they scored  $01 \pm 6.75$  points, and an average of  $24.40 \pm 3.05$  points from the Meal Plan sub-dimension. Exercise Behaviour and Meal Pattern scores of male athletes were found to be statistically significantly ( $p < 0.05$ ) higher than the Exercise Behaviour and Meal Pattern scores of female athletes. In other words, it was determined that men's meal order was better than women's. It has been determined that the meal patterns of the athletes who use vitamins and minerals to increase performance are better than those who do not ( $p < 0.05$ ). It has been determined that the athletes who have knowledge about nutritional supplements have less psychology-related eating behaviour than the others ( $p < 0.05$ ) and they exercise by eating less unhealthy food. As a result, it has been determined that the athletes should be improved in terms of their nutritional habits, knowledge levels, healthy nutrition and exercise behaviour and meal patterns.

**Keywords:** Sports Nutrition, Nutritional Habits, Exercise Behaviour Scale

## TEŞEKKÜR

Tezimin her adımında yanımda olan, tezimin planlanmasından sonlanmasına kadar geçen sürede bilgisini, deneyimini ve zamanını esirgemeyen, her zaman desteğini ve ilgisini hissettiğim değerli tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Sema Erge'ye,

Tüm yoğunluğuna rağmen yardımlarını esirgemeyen her zaman destek veren motive edici konuşmaları ile umut veren sevgili müdürüm Uzm.Dyt İzlem Bahriyeli'ye.

Her zaman her koşulda yanımda olan ve yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarım Dyt.Sude Sevinç, Laden Haksayar, Sibel Bahçeci, Hazar Toyal ve İbrahim Özçoşar'a

Maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her koşulda sonsuz destekleri olan güzel aileme Enver Aykan, Ayşen Aykan ve Niyazi Aykan- Veldem Çağakanlı Aykan'a

Sonsuz Teşekkür Ederim.

# İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	iii
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vii
KISALTMALAR .....	xi
TABLO LİSTESİ .....	xii
1 GİRİŞ .....	1
1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam .....	1
1.2 Amaç .....	2
1.3 Hipotez .....	2
2 GENEL BİLGİLER .....	3
2.1 Beslenme .....	3
2.2 Sporcu Beslenmesi .....	3
2.3 Sporcularda Enerji ve Besin Ögesi Gereksinmesi .....	4
2.3.1 Enerji Gereksinmesi .....	4
2.3.2 Karbonhidrat Gereksinmesi .....	5
2.3.3 Protein Gereksinmesi .....	7
2.3.4 Yağ Gereksinmesi .....	8
2.3.5 Vitamin ve Mineral Gereksinmesi .....	9
2.3.6 Sporcularda Hidrasyon ve Sıvı .....	11
2.4 Müsabaka Öncesi /Sırası /Sonrası Beslenme ve Müsabaka Öncesi/Sırası/Sonrası Sıvı .....	13
2.4.1 Müsabaka Öncesi .....	13
2.4.2 Müsabaka Sırası .....	14

2.4.3 Müsabaka Sonrası .....	15
3 BİREYLER VE YÖNTEM.....	16
3.1 Araştırmanın Yeri ve Zamanı .....	16
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	16
3.3 Araştırma Verilerini Toplama Teknikleri.....	17
3.3.1 Genel Bilgiler Formu .....	17
3.3.2 Beslenme Alışkanlıkları .....	17
3.3.3 Antropometrik Ölçümler .....	17
3.3.4 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.....	19
3.3.5 Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği.....	20
3.4 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi.....	21
4 BULGULAR .....	22
5 TARTIŞMA .....	46
6 SONUÇLAR .....	56
7 ÖNERİLER.....	62
KAYNAKLAR.....	64
EKLER.....	73
Ek 1: Etik Kurulu İzni .....	74
Ek 2: Bilgilendirme Formu.....	75
Ek 3: Anket Formu.....	76
Ek 4: Ölçek İzin Belgesi.....	84

## KISALTMALAR

$\bar{x}$	Ortalama
%	Yüzdellik
ACSM	Amerikan Spor Sağlığı Yüksekokulu (American College of Sports Medicine)
ATE	Aktif Termik Etki
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
BEDÖ	Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BTE	Besinlerin Termik Etkisi
Cm	Santimetre
FFM	Yağsız Vücut Ağırlığı
g	Gram
Kg	Kilogram
Kkal	Kilokalori
KKTC	Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KTFE	Kıbrıs Türk Futbol Federasyonu
m	Metre
Mcg	Mikrogram
Mg	Miligram
ml	Mililitre
n	Kişi Sayısı
RDA	Önerilen Diyet Miktarı
RDI	Önerilen Günlük Alım Miktarı

S	Standart Sapma
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
TEA	Toplam Enerji Alımı
TEH	Toplam Enerji Harcaması

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1: Aktivite Türü ve Süresine Göre Önerilen Karbonhidrat Miktarı.....	6
Tablo 3.1: Yetişkinlerin BKİ'ye Göre Sınıflandırılması.....	18
Tablo 4.1: Sporcuların Genel Özelliklerinin Cinsiyete Göre Dağılımı .....	23
Tablo 4.2: Sporcuların Antropometrik Ölçümleri .....	24
Tablo 4.3: Sporcuların BKİ Sınıflandırılması .....	24
Tablo 4.4: Sporcuların Öğün Tüketim Durumları .....	26
Tablo 4.5: Sporcuların Antrenman/Müsabakalara İlişkin Besin ve Sıvı Tüketimine Dikkat Etme durumları .....	27
Tablo 4.6: Sporcuların Vitamin/Mineral ve Besin Desteği Kullanma Durumları.....	29
Tablo 4.7: Sporcuların Enerji,Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımları.....	30
Tablo 4.8:Sporcuların Enerji,Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının RDA'ya Göre Karşılama Oranları (%).....	34
Tablo 4.9: Sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanları.....	36
Tablo 4.10: Sporcuların Cinsiyetine Göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.11: Sporcuların Yaş,Antrenman Süresi ve Spor Yapma Süresi İle Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Arasındaki Kolerasyonlar.....	38
Tablo 4.12: Sporcuların Eğitim Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.13: Sporcuların Sağlıklı Beslenme İçin Bilgilendiren Birinin Olması Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	40

Tablo 4.14: Sporcuların Antropometrik Ölçümleri İle Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Arasındaki Korelasyonlar.....	41
Tablo 4.15: Sporcuların Ana Öğün Atlama Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.16: Sporcuların Performansı Arttırmak Amacıyla Vitamin/Mineral Desteği Kullanma Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması .....	43
Tablo 4.17: Sporcuların Yeterli ve Dengeli Beslendiğine İnanma Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.18: Sporcuların Besin Destek Ürünleri Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	45

# Bölüm 1

## GİRİŞ

### 1.1 Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Yaşam aktivitesinin devam ettirilmesi,sağlığın olumsuz olarak etkilenmemesi ve büyüme için besinlerin kullanılması beslenme olarak tanımlanmaktadır (Baysal ve ark. 2014). Yeterli ve dengeli beslenme ; anne karnından başlayarak, tüm gelişim dönemlerinde yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan büyüme, gelişme ve sağlıklı olma halidir (TÜBER, 2022). Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda; bulaşıcı hastalıklar, diyabet, hipertansiyon, obezite, diş ve diş eti hassasiyetleri ve karaciğerin hasar görmesine neden olacak hastalıklar meydana gelmektedir (Baysal ve ark. 2014).

Sporcu beslenmesinde ; cinsiyet, yaş, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktiviteye bağlı enerji harcamalarına göre kişiye özel planlanan yeterli ve dengeli bir biçimde oluşturulan beslenme programları ile besinlerin vücuda alınması amaçlanmaktadır. Kısacası spor sırasında sporcuların harcadıkları enerji kadar enerji almaları gerekmektedir.Sporcular,vücudunda kaybettikleri enerjiyi yerine koymadıkları takdirde performansları ve sağlık durumları olumsuz yönde etkilenmektedir. Sporcu beslenmesinde genel hedef, sporcunun genel sağlığını korumak için kişiye özel beslenme planları oluşturularak, performansını olumlu düzeyde arttırmaktır (Apaydın, A. ve ark. 2016). Sporcunun performansı genetik yapı, doğru ve yeterli antrenman, uygun beslenme ve yeterli hidrasyon, yeterli motivasyon ve yeterli dinlenmeye bağlıdır (Baysal ve ark. 2014).

## **1.2 Amaç**

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Gazimağusa bölgesi Dumlupınar Spor Akademisi'nde futbol oynayan 18-25 yaş gençlerin sporcu beslenmesi konusunda beslenme alışkanlıkları ve beslenme-egzersiz davranışının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## **1.3 Hipotez**

H<sub>1</sub>: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde Gazimağusa bölgesinde yaşayan 18-25 yaş arası futbol oynayan bireylerin beslenme- egzersiz davranış düzeyleri düşüktür.

## **Bölüm 2**

### **GENEL BİLGİLER**

#### **2.1 Beslenme**

Yaşam aktivitesinin devam ettirilmesi,sağlığın olumsuz olarak etkilenmemesi ve büyüme için besinlerin kullanılması beslenme olarak tanımlanmaktadır (Baysal ve ark. 2014). Yeterli ve dengeli beslenme;anne karnından başlayarak, tüm gelişim dönemlerinde yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan büyüme, gelişme ve sağlıklı olma halidir (TÜBER, 2022). Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda; bulaşıcı hastalıklar, diyabet, hipertansiyon, obezite, diş ve diş eti hassasiyetleri ve karaciğerin hasar görmesine neden olacak hastalıklar meydana gelmektedir (Baysal ve ark. 2014).

#### **2.2 Sporcu Beslenmesi**

Beslenme sporcunun performansını çok önemli ölçüde etkilemektedir (Jeukendrup ,2017). Sporcu beslenmesi; cinsiyet, yaş, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktiviteye bağlı enerji harcamalarına göre kişiye özel planlanan yeterli ve dengeli bir biçimde oluşturulan beslenme programları ile besinlerin vücuda alınması amaçlanmaktadır.Kısacası spor sırasında harcadıkları enerji kadar enerji almaları gerekmektedir.Sporcular, vücudunda kaybettikleri enerjiyi yerine koymadıkları takdirde performansları ve sağlık durumları olumsuz yönde etkilenmektedir. Sporcu beslenmesinde genel hedef, sporcunun genel sağlığını korumak için kişiye özel beslenme planları oluşturularak, performansını olumlu düzeyde arttırmaktır. (Apaydın, A. ve ark. 2016).

Bireye özgü planlanan bir beslenme programının önemi, Amerikan Spor Hekimliği Koleji, Beslenme ve Diyetetik Akademisi ve Kanada Diyetisyenleri tarafından yayınlanan “Beslenme ve Atletik Performans” Ortak Pozisyon Açıklamasında belirtilmiştir (Guest ve ark. 2019). Bireye özgü planlanan beslenme programlarının sporcuların sağlık ve egzersiz performansı açısından daha çok olumlu etki gösterebilir. Sporcuların, sporcu beslenmesi ile ilgili doğru bir şekilde bilinçlendirilmeleri kendileri ve gelecekte yol gösterecekleri sporcular için büyük önem arz etmektedir. Sporcular arasında iyi beslenme uygulaması, performans da olumlu yönde artış, antrenman da daha iyi adapte olma ve egzersiz sonrası hızlandırılmış toparlanma ile ilişkilidir (Ulaş, 2018).

## **2.3 Sporcularda Enerji ve Besin ögesi Gereksinmesi**

### **2.3.1 Enerji Gereksinmesi**

Çeşitli vücut faaliyetlerinin yapılabilmesi enerji harcamasını gerektirmektedir. Vücudun ihtiyaç duyduğu enerji miktarını genetik faktörler, cinsiyet, yaş ve fiziksel aktivite durumu ile saptanmaktadır (Ersoy, 2016).

Vücut hücrelerinin aktifliğinin devam edebilmesi için gelişen bileşik işlevlerin yapılabilmesi için enerji üretimi gerekmektedir. Enerji gereksinmesi yapılan egzersiz türüne ve antrenman yoğunluğuna göre değişkenlik göstermektedir (Şeker, 2019). Uygun enerji alımı bir sporcunun diyetinin temelini oluşturmaktadır. Daha sık, uzun ve yoğun tempolu spor yapan bir sporcu hafif ve kısa süreli spor yapan sporcuya göre enerji gereksinmesi daha fazla olmaktadır. Ayrıca yıllık müsabaka sezonu ve sezon dışında da enerji ihtiyacı değişkenlik göstermektedir (Thomas ve ark. 2016).

Enerji dengesi; toplam enerji alımının (TEA) toplam enerji harcamasına eşit olması ile tanımlanır. Toplam enerji harcamasını ise, bazal metabolik hız (BMH), besinlerin termik etkisi (BTE) ve aktivitenin termik etkisi (ATE) oluşturmaktadır (Thomas ve ark. 2016):

TEH (Toplam Enerji Harcaması) = BMH (Bazal Metabolizma Hızı) + BTE (Besinlerin Termik Etkisi) + ATE (Aktivitenin Termik Etkisi)

ATE = Planlı egzersiz + Spontan fiziksel aktivite + Egzersiz olmayan aktivite termojenezi

Sporcularda enerji gereksinmesinin belirlenmesinde laboratuvar yöntemleri mümkün olmadığında Cunningham ve Harris-Benedict formüllerinin kullanılması önerilir. Sporcular yüksek düzeyde enerji harcadıkları için dinlenme metabolik hızlarının toplam enerji harcamasına katkısı (yaklaşık %38-47) sedanter bireylere göre (%60-80) daha düşüktür (Cunningham, 1980; Roza ve Shizgal, 1984; Karabudak ve Turnagöl, 2018).

Sporcu beslenmesinde enerjinin belirlenmesinde popüler kelime olan “Kullanılabilir Enerji (KE)”; diyetle alınan enerji miktarından egzersiz için harcanan enerji miktarı eksildikten sonra, ortaya çıkan değer yağsız vücut ağırlığına (FFM) bölünmesiyle bulunmaktadır (Karabudak ve Turnagöl, 2018).

### **2.3.2 Karbonhidrat Gereksinmesi**

Karbonhidratlar vücudumuzun temel enerji sağlayan besin ögesi kaynaklarından. Vücudumuzda glikojen formunda depolanmaktadır. Glikojen sadece bir enerji kaynağı olarak değil, egzersize yanıt olarak uyarıları düzenleyen sinyal yollarının da düzenleyicisi olarak bilinmektedir. Glikojen depolarını yenileme yapmak karbonhidrat alımında temel hedef olarak bilinmektedir. Bağışıklık sisteminin

olumsuz yönde etkilenmemesi ve sporcunun sürantrene (aşırı antrenman olumsuzluğu) olmaması için karbonhidrat alım miktarı önemlidir (Mata F. ve ark. 2020).

Tablo 2.1: Aktivite Türü ve Süresine Göre Önerilen Karbonhidrat Miktarları (Thomas ve ark. 2016)

<b>Aktivite türü -Zamanı</b>	<b>Süre</b>	<b>Karbonhidrat Miktarı</b>
<b>Günlük Gereksinme</b>		
Düşük yoğunlukta ve beceriye dayanıklı aktiviteler	Düşük şiddetli fiziksel aktivite	3-5g/kg/ gün
Orta derecede egzersiz programı	1 saat/ gün	5-7g/kg/ gün
Dayanıklılık programı	1-3 saat/ gün	6-10g/kg/ gün
Aşırı egzersiz programı	>4-5 saat/gün	8-12 g/kg/gün
<b>Egzersiz Esnasında</b>		
Kısa süreli egzersiz	<45 dakika	Gerekli değildir
Sürekli yüksek yoğunluklu egzersiz	45-75 dakika	Çok az miktarda
Orta/uzun süreli egzersiz	1-2,5 saat	30-60 g/saat
Yüksek dayanıklılık egzersizleri	2,5-3 saat	>90 g/saat
Egzersiz sonrası hızlı toparlanma için;	0-4 saat.	1-1,2 g/kg/saat sonrası günlük gereksinmelere dönülür.

Karbonhidrat gereksinmesi, yapılan egzersiz çeşidine göre ve sıklığına bağlantılı olarak önemli düzeyde değişkenlik göstermektedir. Günlük gereksinim ve toparlanma ihtiyacına göre hafif şiddetli egzersizlerde 3-5 g/kg/gün, orta şiddetli egzersizlerde 5-7 g/kg/gün, yüksek şiddetli egzersizlerde 6-10 g/kg/gün karbonhidrat tüketimi önerilmektedir. Çok yüksek şiddetli egzersizlerde ise karbonhidrat alımı günde 8-12 g/kg'a arttırılabilir (Belski, 2019; Thomas ve ark. 2016).Karbonhidrat

alımının standart olmasından ziyade sporcunun antrenman programı, müsabaka dönemi, enerji gereksinimi, amacı, performansı gibi birçok faktöre bağlı olarak karbonhidrat alımının bireyselleştirmesi, hedeflerin sporcuya özgü olması gerektiği belirtilmektedir (Belski, 2019).

### **2.3.3 Protein Gereksinmesi**

Proteinler, amino asitlerden oluşmakta olup vücuda enerji sağlayan temel besin öğeleri olarak bilinmektedir. İnsan vücudunun yapı taşı oluşturulan amino asitlerdir. Birçok hücrenin, kasların, hormonların, organların yapısında bulunur ve bağışıklık sisteminin yapılandırılması için kullanılırlar. Kas ve doku onarımı için proteinler oldukça önem arz etmektedir. Sahadaki olması gereken enerji kaynağı protein olmamaktadır, fakat glikojende azalma meydana geldiğinde veya kortizol da bir yükseliş gözleendiği durumda enerji üretimi için kullanılmaktadır (Sanchez J ve ark. 2017).

Protein, bir sporcunun performansını iyileştirmek ve sağlığını korumak için gereklidir ve çoğu sporcunun spordaki başarısının temeli olarak kabul edilir. Sporcuların protein gereksinmesi sedanter bireylere kıyasla protein gereksinmesi fazladır. Sebebi ise amino asitler (proteinden) egzersiz esnasında harcanan yakıtın yüzde 5 ile 15'ine katkıda bulunmaktadır. Genel olarak, dayanıklılık egzersizinin güç egzersizinden daha fazla glikojen tüketme olduğu düşünülmektedir, bu nedenle dayanıklılık aktivitelerinin daha yüksek oranda protein gereksinmesi olması muhtemel görülmektedir (Eskici, 2020).

Sporcuların günlük yüksek tempolu antrenman için 1.6 g/kg/gün ila 1.8 g/kg/gün protein almaları önerilmektedir. Önerilen miktar doğrultusunda alınan protein, profesyonel bir sporcunun besin desteği kullanılmadan artan enerji gereksinmesini karşılayarak yüksek enerjili bir diyet ile sağlanabilir. Enerji kısıtlaması sırasında kas kaybını önüne geçilmesi için protein miktarı günde 1.8-2.0 g/kg'a kadar

yükselebilir. Sporcuların antrenman ve maç müsabakalarını izleyen 24 saatlik zaman diliminde doğru hesaplanmış dağılım ile yüksek kaliteli protein alımının önemli olduğu bildirilmektedir. Yüksek kaliteli proteinleri, günde 4-5 öğün olarak her öğünde ~0.3-0.4 g/kg tüketilmelidir. Enerji alımının düşük veya vücut ağırlık kaybı, bunlara ek olarak kas protein sentezinin baskılandığı durumlarda bu miktar günde 4-5 öğün, bir öğünde ~0.4-0.5 g/kg olmalıdır (Burke ve ark. 2019).

Antrenman veya maçı yarım saat sonra kolay sindirilebilir protein tüketilmesi önerilir. Antrenman sonrası toparlanmayı en üst düzeye çıkarmak, yaklaşık 8-10 g esansiyel amino asit sağlayan yaklaşık 20-25 g yüksek kaliteli protein alımı gerektirir. Egzersiz sonrası protein, kas protein sentezinin en çok uyarıldığı 0-4 saat aralığında alınabilir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise biyolojik değeri yüksek protein kullanılması gerektiğidir. Hayvansal kaynaklı, özellikle süt bazlı proteinlerin, bitkisel proteinlere göre daha yüksek esansiyel amino asit içeriğine sahip olduğu belirtilmiştir. Sığır eti, tavuk ve hindi etleri, yumurta, yoğurt kaliteli protein kaynaklarına örnek olarak verilebilir (Martinez IG ve ark. 2019).

#### **2.3.4 Yağ Gereksinmesi**

Yağlar, vücutta enerji depolanması için önemli rol oynamakla birlikte, hücre zarlarının temel bileşeni olarak bilinmektedir. Dayanıklılık sporlarında kullanılan birincil yakıt kaynağı karbonhidratlar olsa da, antrenman veya maç süresi uzadıkça yağ oksidasyonu enerji üretimine katkı sağlamaktadır. Sporcular tarafından yağ alımı, halk sağlığı tavsiyelerine uygun olmalı ve antrenman seviyesi ve vücut kompozisyonu hedeflerine göre kişiselleştirilmelidir (Mantzioris ve ark. 2019).

Orta yoğunlukta bir egzersiz sırasında, enerjinin bir kısmı karbonhidratlardan, bir kısmı da yağdan gelir. Bir saati aşan egzersizlerde karbonhidrat depoları tükendiği için enerji kaynağı olarak yağlar kullanılmaktadır. Bu tür egzersizlerde enerji

ihtiyacının yaklaşık %80'i yağlardan sağlanmaktadır. Günlük olarak alınan yağ miktarı %20'inin altına düştüğü zaman sporcunun performansını olumsuz olarak etkilenmektedir. Sporcunun, günlük alınan toplam enerjiden %30'u geçmeyecek şekilde yağ alımı gerekmektedir (TÜBER, 2022; Negro ve ark. 2013).

Sporcu diyetlerinin planlanmasında karbonhidrat ve protein tavsiyelerinin aksine yağ tavsiyeleri esas alınarak ifade edilmez. Sporcular tarafından yağ alımı, antrenman seviyesi ve vücut kompozisyonu hedeflerine göre bireyselleştirilmelidir (TÜBER, 2022).

### **2.3.5 Vitamin ve Mineral Gereksinmesi**

Vitaminler ve mineraller sağlığı korumak için yararlı olan önemli besinlerdir. Vitaminler ve mineraller; Vücutta enerji üretimi, hemoglobun sentezi, kemik sağlığının korunması, temel bağışıklık fonksiyonunun sağlanması ve vücudu oksidatif hasardan koruma gibi birçok önemli işlevi yerine getirmektedir. Ayrıca egzersiz ve toparlanma sırasında kas dokusu sentezini ve onarımını desteklemektedir. Tüm sporcular, sedanter insanlardan daha fazla vitamin ve minerale ihtiyaç duymaktadır. Dayanıklılık sporlarında belirli vitaminlerin (A, B, C, E) ve belirli minerallerin (kalsiyum, demir, potasyum, sodyum) alımına dikkat edilmelidir (Thomas ve ark. 2016).

A vitamininin sporcular için önemli olan demir ve bakır taşıyan ferritin ve seruloplazminin yapısına katılarak metabolik yollarda yer aldığı bilinmektedir. Ayrıca güçlü antikor oluşumunda, antioksidan ve tamamlayıcı aktivitede rol oynayan A vitamini sporcular için büyük önem taşımaktadır. A vitamininin demir metabolizmasına dahil olduğu ve T4'ün tiroid hormonlarından daha verimli T3'e dönüştürülmesine yardımcı olduğu iddia edilmiştir. Bu özelliklerinden dolayı A vitamininin yeterli ve dengeli beslenme ile sporcular tarafından tam olarak alınması önerilmektedir (Baykara ve ark. 2019).

Karbonhidratların, yağ asitlerinin ve amino asitlerin metabolizmasında yer alan birçok enzim için koenzim görevi gören B vitaminleri, atletlerde enerji üretiminde yer alır. Bazı egzersiz türleri için düşük enerjili diyet uygulayan sporcularda tiamin (B1) eksikliği gözlemlenmiştir. Tiamin eksikliği kısa süreli bir eksiklikte sporcunun fiziksel performansını olumsuz etkilemese de sporcuda piruvat birikmesine ve performans sırasında üretilen laktat düzeylerinin artmasına neden olur. B2 (riboflavin) eksikliği antrenman verimini düşürür ve sporcunun yorgunluğunun artmasına neden olur. Sporcular için önemli olan B12 vitamini, enerji metabolizmasındaki rolü nedeniyle kandaki homosistein seviyesini yükseltir. Hayvansal ürünler açısından zengin olduğu bilinen B12 vitamini için hindi eti, kırmızı et, tavuk eti, az miktarda süt ve yoğurt da iyi kaynaklar olarak kabul edilir. Enerji metabolizması ve bağışıklık sistemindeki aktif rolü, sporcuların performansı ve dayanıklılığı için önemlidir. Enerji kısıtlamalı diyetler uygulayan sporcular ve veganlarda B12 eksikliği olabilir. Eksiklik olmaması ve B12 vitamini takviyesinin performansa olumlu etkisi bulunmamıştır (Türker, A. ve Yüksel, O. 2019; Radzhabkadiev RM ve ark. 2018). C vitamini ise potansiyel antioksidan etkisi ve bağışıklık sistemindeki rolü nedeniyle fiziksel performansı artırmaktan sorumludur (Radzhabkadiev RM ve ark. 2018).

Sporcularda, herhangi bir demir yetersizliği kas fonksiyonları bozmaktadır. Bu durumun kansızlık olup olmaması ile ilişkili değildir. Özellikle kadın sporcular, dayanıklılık sporcuları, vejeteryan sporcular veya düzenli kan bağışı yapan sporcular için RDA (önerilen günlük besin alımı) önerilerinin kadınlar için >18 mg ve erkekler için >8 mg olması gerektiği belirtilmiştir. Bitki kaynaklı hem demir ve hem olmayan demir kaynaklarının (baklagiller, tahıllar, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler gibi) C vitamini yönünden zengin besinlerle birlikte tüketilmesi emilimi artırır. Yetersiz hem

demir alımı ve diyetle yetersiz enerji alımı ile sporcunun egzersiz performansında düşüş gözlemlenebilir (Sim M. ve ark. 2019).

Bir sporcunun diyeti yeterli miktarda kalsiyum içermesine ve dengeli bir şekilde alınmasına rağmen, egzersiz sırasında vücudun ter yoluyla kaybettiği kalsiyum, sporcunun kalsiyum ihtiyacını artırır. Kan kalsiyum seviyesinin düşmesi paratiroid hormonu (PTH) üretimini uyarır ve kalsiyumun kemiklerden kana taşınması ile serum kalsiyum seviyeleri dengelenmeye çalışır. Yüksek proteinli diyetlerin üriner kalsiyum atılımını artırarak kemik erimesini (osteoporoz) desteklediği bulunmuştur. Genç kadın ve erkek sporcular için günlük kalsiyum ihtiyacı 1200 mg'dır (Beck KL ve ark. 2021).

Magnezyum için RDA tavsiyeleri, kadınlar için 320 mg ve erkekler için 420 mg'dır. Uzun süreli ve yüksek yoğunluklu antrenmanların magnezyum ihtiyacını arttırdığı belirtilmiştir. Magnezyum eksikliğinde sinir ve kas fonksiyonlarında bozukluklar meydana gelir. Üniversiteli sporcuların diyetinde magnezyum alımına ilişkin veriler yetersizdir. Amerikan Kolej Sporları Kurumu (National Collegiate Athletic Association Division) kadın futbolcularının sezon öncesi ve sonrası diyet alımını değerlendirmişler ve sezon öncesi ve sonrası magnezyum alımının düşük olduğunu bildirmişlerdir (Beck KL ve ark. 2021; Volpe SL, 2015).

### **2.3.6 Hidrasyon ve Sıvı Gereksinmesi**

Su, insan vücudunun en önemli bileşeni olarak bilinmektedir. Yetişkinlerde vücut ağırlığının yaklaşık %50-60'ını oluşturur. Suyun vücuttaki işlevi; Besinlerin kas hücrelerine taşınmasını, atık maddelerin uzaklaştırılmasını, eklemlerin yağlanması ve kandaki elektrolitlerin düzenlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca hücredeki tüm maddelerin taşınmasında ve çözünmesinde büyük rol oynamaktadır. Sporcunun sıvı alımının yetersiz olması müsabaka sırasında performansını, müsabaka sonrası ise

toparlanma süresini olumsuz etkilemektedir. Sporcularda sıvı dengesini sağlamak için; Antrenman öncesi, esnası ve sonrasında sıvı ve elektrolit alımı antrenmanın yoğunluğuna ve süresine, çevresel faktörlere veya müsabakadaki stres durumuna göre planlanmalıdır (Esen, 2017). Sporcular, antrenmandan sonra ölçümleri yapılarak vücutta kaybolan sıvı miktarını ölçebilmektedir. Sporcuların kendi sıvı dengelerini korumalı için, idrarda olan renk değişikliklerini izlemeli ve susuzluk hissi takibini yapmalıdırlar. Kas dokusu daha yüksek olan sporcular, kas dokusu düşük olan sporculara göre daha fazla sıvıya ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca kas dokusu miktarı daha yüksek olduğu nedeniyle erkeklerin kadınlara göre sıvı gereksinmesi daha fazladır (Esen, 2017).

Sporcular, Amerikan Spor Sağlığı Yüksekokulu'na (American College of Sports Medicine) göre egzersizden 2-4 saat önce 5-10 ml/kg sıvı tüketerek optimum hidrasyona ulaşabilmektedir. Antrenman sonrası kaybedilen her 1 kg için 1,25-1,50 litre sıvı alınması hidrasyonu sağlamak için yeterlidir (Thomas ve ark. 2016). Vücuttan yüksek miktarda sıvı ve elektrolit kaybının olması dehidrasyon olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 2006).

Dehidrasyon, birçok çevresel faktöre bağlı olarak sporcuların düşük performans göstermesine neden olur. Vücudun kaybettiği sıvıyı yerine koymasına rehidrasyon denir. Sporcu, antrenmandan önce kilosunu öğrenip antrenmandan sonra tekrar ölçülebilir, kaybedilen sıvı miktarını hesaplayabilir ve gerekli olan bir rehidrasyon planı yapabilmektedir. Sporcunun performansının istenilen düzeyde olması için hidrasyon düzeyinin ideal miktarda olması önem taşımaktadır (Esen, 2017).

## 2.4 Müsabaka Öncesi/Sırası/Sonrası Beslenme ve Sıvı

### 2.4.1 Müsabaka Öncesi

Müسابaka öncesi dönem, 4 saatlik antrenman öncesi dönemi kapsamaktadır. Bir sporcunun antrenmanın ne zaman ve nerede yapılacağını, müsabakanın yoğunluğunu ve süresini bilmesi önem arz etmektedir. Antrenmanda karbonhidrat alımı, kas ve merkezi sinir sistemi için önemli bir yakıt görevi görmektedir. Sürekli yüksek yoğunluklu antrenmanlarda yetersiz karbonhidrat alımı, kas glikojen depolarının tükenmesine ve merkezi sinir sisteminin bozulmasına, sporcuların daha erken yorulmasına, motor beceri ve konsantrasyon gibi performansların düşmesine neden olmaktadır. Antrenman ve müsabaka öncesi beslenmede karbonhidrat, protein ve yağ alımı önemlidir. Antrenman ve müsabaka öncesi kompleks karbonhidratlar yönünden yüksek, orta düzeyde protein ve yağ açısından düşük yiyeceklerle beslenmek doğru seçim olarak vurgulanmaktadır. Düşük ve orta glisemik indeksli bileşik karbonhidratlar antrenmandan 1-4 saat önce kas ağırlığı başına 1-4 g/kg olarak kullanılmalıdır. Çünkü fizyolojik olarak glikojen depoları antrenman ve müsabakada kullanılacağı için dolu olmalıdır (Esen, 2017; Ercan, S. ve Fuat, İ. 2022).

Antrenman ve müsabaka öncesinde kesinlikle kaçınılması gerekenler:

- Yüksek glisemik indeksli karbonhidratlardan kaçınılmalıdır.
- Sporcuyu rahatsız etmemek ve vücudunda farklı tepkiler vermemek için yeni tatlar ve içecekler denemekten kaçınılmalıdır.
- Protein açısından yüksek ve yağ içeren besinler sindirim ve emilim açısından rahatsızlık vereceği için kaçınılmalıdır.
- Antrenman ve müsabaka öncesi beslenme yüksek karbonhidratlı, düşük yağlı ve uygun protein miktarı ile dengelenmelidir. Önemli olan karbonhidratın miktarı değil, diğer besin öğeleriyle dengeli olarak alınmasıdır (Ercan, S. ve Fuat, İ. 2022).

Egzersiz öncesi sıvı alımı da oldukça önemli bir nokta olarak vurgulanmıştır. Önceki bir egzersiz veya yarışmadan sonra alınan sıvı, ön sıvı olarak görülebilir. Egzersiz öncesi veya önceki bir egzersizde alınan ön sıvı yetersiz düzeyde tüketildiği durumda, egzersiz esnasında vücut ısısı olumsuz etkilenmektedir. Sporcu yeterli düzeyde sıvı almadan vücut ısısı olumsuz etkilendiğinde egzersize başlar ise vücut ısısı hız ile artmaya başlayarak kardiyovasküler zorlanma meydana gelmektedir. Egzersizden önce yeterli düzeyde alınan sıvı, egzersiz sırasında vücut sıvı dengesini korur ve kalp atış hızını yavaş yükseltmektedir. Egzersiz öncesi yeterli sıvı alımı egzersiz öncesi yetersiz sıvı alımına göre idrar hacmini dört kat artabilir. Egzersiz öncesi 400 – 500 ml sıvı alımı böbrek mekanizmasındaki toplam sıvı miktarını ayarlamakta ve osmolaliteyi optimize etmektedir (Polat ve ark. 2020).

#### **2.4.2 Müsabaka Sırası**

Takım sporcusu, maç zamanına kadar olan gün ve saatlerde, yapılan beslenme önerilerine dikkat etmektedir. Dikkat edilmediği takdirde maçın sonuna doğru karbonhidrat depolarında boşalma ve buna takiben yorgunluk oluşabilmektedir. Ayrıca maç sonlarına doğru, karaciğer glikojen depolarındaki ve kan glikoz seviyesindeki düşmeye bağlı olarak, performans olumsuz yönde etkilenmektedir. Futbol ve hokey oyuncularını üzerinde yapılan bazı çalışmalar, maç sırasında karbonhidrat tüketildiğinde, sporcuların kavrama yeteneğinin ve oyun hızının arttığını, yorgunluk zamanının geciktiğini göstermiştir (Eskici, 2015). Sporun türü, şiddeti, süresi ve hava şartlarına bağlı olarak antrenman sırasında ter yoluyla 0,3 – 2,4 litre sıvı kaybedilmektedir. Antrenman sürecinde yeterli sıvı alımı ve bu sıvı dengesinin sağlanması performansın artmasına, termal stresin azalmasına, plazma hacminin korunmasına, yorgunluğun gecikmesine ve sıvı kaybına bağlı oluşabilecek yaralanmaların önlenmesine yardımcı olmaktadır (Polat ve ark. 2020).

### 2.4.3 Müsabaka Sonrası

Maç sonlarına doğru karaciğer glikojen depolarındaki ve kan glikoz seviyesi düşmeye başladığı için performans olumsuz etkilenmektedir. Maç ya da antrenmandan hemen sonra glikojen resentez hızı fazladır. Maç sonrası hemen 2 saat içinde karbonhidrat alımı büyük önem taşımaktadır. Kan glikozunu ve kas glikojen depolarını artırmak için, karbonhidrat tüketimine egzersizden hemen sonra başlanmalıdır. Maç sonrası ilk 30 dakika içinde ve sonrasında her 2 saatte en az 1.0-1.5 g/kg karbonhidratın tüketilmesi gerekmektedir. Yüksek aktivite gerektiren takım sporlarında ise, 2.0 g/kg karbonhidrata gereksinim duyulabilmektedir (Dinç ve Tosun, 2022). Alpay ve ark'ın yetişkin sporcularda yaptığı çalışmalarda egzersiz sonrası ilk 2 saatte her 15 dakikada bir 0,4 g/kg karbonhidrat kaynaklı besinlerin tüketilmesi egzersiz sırasında boşalan glikojen depolarını en kısa sürede yerine koyduğu saptanmıştır. Egzersizin hemen ardından karbonhidrat alımı toparlanma süresince büyük önem taşıdığıda vurgulanmıştır (Alpay ve ark. 2015). Sporcunun müsabaka sonrası kaybettiği sıvıyı yerine koymak nedeni ile sıvı tüketiminin hızlandırılmasının bir etkisi yoktur çünkü tüketilen sıvının emilim hızı sıvı kaybetme hızına göre daha yavaş olmaktadır. Sıvı dengesini sağlamanın yollarından biri de antrenman öncesi, sırası ve sonrasında sıvı ve elektrolit alımını antrenmanın yoğunluğuna ve süresine, çevresel faktörlere veya müsabakadaki stres durumuna göre sporcuya özel planlamaktır (Polat ve ark. 2020).

## **Bölüm 3**

### **BİREYLER VE YÖNTEM**

#### **3.1 Araştırma Yeri ve Zamanı**

Bu araştırma Mart 2021 – Aralık 2022 tarihleri içerisinde Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 8.11.2019 tarihinde ve 2019/25-02 sayılı onayıyla (Ek 1), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa bölgesinde 18-25 yaş arasındaki Dumlupınar Spor Akademisinde futbol oynayan bireylere uygulanmıştır.

#### **3.2 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırmanın evrenini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde Gazimağusa bölgesinde Dumlupınar Spor Akademisinde futbol oynayan 6-15 yaş aralığındaki 360 birey olarak belirlenmişti. Ancak Covid-19 pandemisi nedeni ile uzun süre bu yaş grubuna ulaşamadığından araştırma örnekleme 18-25 yaş olarak değiştirilmiştir. Çalışmada örneklem seçimi yapılmamış, evren ile yürütülmüştür. Araştırma süresince, belirlenen sayıdaki bireylerin tümüne ulaşılmıştır.

##### **Araştırmaya dahil olma kriterleri;**

1. 18-25 yaş aralığında olup araştırmaya katılmak için gönüllü olmak,
2. Dumlupınar Spor Akademisine üye olmak,
3. Yeterli iletişim ve algı becerisine sahip olmak
4. Sağlıklı olmak

### **Araştırmaya dahil olmama kriterleri;**

1. <18 - >25 yaş aralığına sahip olmamak
2. Dumlupınar Spor Akademisine üye olmamak
3. Yeterli iletişim ve algı becerisine sahip olmamak
5. Herhangi bir sağlık probleminin olması

### **3.3 Araştırma Verilerini Toplama Yöntemleri**

Araştırmaya katılmaya onay veren ve dahil edilme kriterlerini karşılayan bireylere çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında genel bilgi verildi (Ek 2). Bireylere yönelik anket formları araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmış ve veriler toplanmıştır. Anket formu (Ek 3) toplam 5 bölümden oluşmaktadır. Bunlar; Ankette; gönüllü katılımcılara ait genel bilgiler, sporcu katılımcıların beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, beslenme egzersiz davranış ölçeği ve 24 saatlik besin tüketim kaydı bölümleri yer almıştır.

#### **3.3.1 Genel Bilgiler Formu**

Anket formunun genel bilgiler bölümünde bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, haftada kaç saat antreman yaptığı, kaç yıldır spor yaptığı, spor akademisinde sağlıklı beslenmelerinde bilgilendiren birinin olup olmadığı soruları yer verilmiştir.

#### **3.3.2 Beslenme Alışkanlıkları**

Beslenme alışkanlıkları bölümünde katılımcıların öğünleri tüketim alışkanlıkları, günlük su tüketimi miktarını, antremandan kaç saat önce yemek yenildiği gibi sorulara yer verilmiştir.

#### **3.3.3 Antropometrik Ölçümler**

Çalışmaya katılan bireylere vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi ölçümleri yapılmıştır.

**Vücut Ağırlığı:** Katılımcılar İnce kıyafetle, ayakkabısız ve antreman öncesi 0.1 kg'a duyarlı tartı aleti ile ölçüm alınmıştır (Pekcan, 2012).

**Boy Uzunluğu:** Katılımcılar, topuklar, sırt ve omuzlar duvara değecek şekilde, ayaklar bitişik olarak baş Frankfort düzlemindeyken esnemeyen bir mezura yardımı ile ölçülmüştür (Pekcan, 2012).

**Kalça Çevresi:** Katılımcıların yanında durulmuş en yüksek noktadan geçen çevre esnemeyen mezura ile ölçülmüştür (Pekcan, 2012).

**Beden Kütle İndeksi (BKI):** BKI, yetişkinlerde kullanılan basit bir ağırlık-boy indeksidir. Kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden yüksekliğin karesine bölümü ile hesaplanır. Katılımcıların vücut ağırlıkları BKI sınıflamasına göre değerlendirildi.

Tablo 3.1: Yetişkinlerde BKİ'ye Göre Sınıflama (WHO, 2000)

Sınıflama	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
Zayıf	<18.5
Normal	18.5-24.9
Hafif şişman	25.0-29.9
Şişman	≥30.00

**Bel Çevresi:** Bireyler ayakta dururken karın içeri çekilmemiş, kollar yanlarda ve ayaklar bir arada olacak şekilde, en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arasından esnek olmayan bir mezura yardımıyla orta noktadan geçen çevre ölçüsü alınmıştır. Bel çevresi ölçümü de tek başına kullanılır ve kronik hastalıklarda risk değerlendirmesinde yardımcı olabilir. Erkeklerde ≥94 cm, kadınlarda ≥80 cm, erkeklerde ≥102 cm, kadınlarda ≥88 cm risk artışı ile kronik hastalık riski oluşturmaktadır (Pekcan, 2012).

**Bel/Kalça Oranı:** Yetişkinlerde bel çevresi ve bel/kalça oranı kronik hastalıklar için risk değerlendirmesinde kullanılmaktadır. Bel çevresinin (cm) kalça çevresine (cm) bölünmesi ile hesaplanır (Pekcan, 2012).

### 3.3.4 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Günlük besin tüketimi kaydı sürekli olarak uygulanan bir yöntemdir. Hatırlatma yöntemi ile son 24 saatte tüketilen yiyecek ve içecekler geriye dönük olarak kaydedildi. Hatırlatma yöntemi; Ev ölçüleri (su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta, büyük vb.) ve bilinen net miktarları kullanılarak besinlerin porsiyon modelleri verilmektedir. Kayıtlarda boyutları belirtilen besinlerin ağırlıkları Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu: Ölçüler ve Miktarlar kitabından kontrol edilerek hesaplama yapılmıştır (Rakıcıoğlu ve ark. 2012). Tüketilen ortalama besin ve enerji değerleri belirlendikten sonra Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) 7.1. Versiyon yardımı ile bireylerin makro ve mikro alım seviyeleri değerlendirilmiştir. Belirlenen Tavsiye Edilen Günlük Besin Alım Miktarı (RDA) değerinin % 67'sinin aşağısında enerji ve besin ögesi tüketenler yetersiz, % 67-133 arası tüketenler yeterli ve % 133'ünün üstünde tüketenler aşırı tüketim olarak kabul edilmiştir (Pekcan, 2011). Enerji için 18 yaş ve üstü olanlar için  $[ 662 - (9,53 \times \text{yaş [yıl]}) + PA \times [(15,91 \times \text{kilo [kg]}) + (539,6 \times \text{boy [m]}) ]$  formülü kullanılmıştır (Otten ve Hellwig, 2006). Uluslararası Spor ve Beslenme Derneği ve Özdemir'in hazırlamış olduğu "Spor Dallarına Göre Beslenme" makalesinde sporcuların protein gereksiniminin 1,2-1,7 gr/kg arası, karbonhidrat gereksiniminin 6-7 gr/kg arası ve yağ gereksinimi toplam enerjinin % 20-35 arası olacak şekilde tüketilmesi gerektiği belirtilmiş ve bu çalışmada sporcuların protein gereksinimi 1,5 gr/kg, karbonhidrat gereksinimi 6,5 gr/kg ve yağ gereksinimi ise, hesaplanan enerji gereksiniminin % 25'i olacak şekilde hesaplanmıştır (Özdemir,

2010; Kreider ve ark., 2010). Mikro besin ögesi gereksinimleri ise 18-30 yaşındakiler için “Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements” kaynağında belirlenen verilerden yararlanılarak hesaplanmıştır (Otten ve ark., 2006).

### **3.3.5 Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği (BEDÖ)**

Bu ölçek, beslenme ve egzersize bağlı davranışları ölçmek için Yurt tarafından geliştirilmiş ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Yurt ve Özdemir, 2020). BEDÖ 45 soru maddesinden ve 4 alt faktörden oluşan, 5’li likert tipi bir ölçektir.

Davranışları değerlendirmek için, 1-“Beni hiç tanımlamıyor”, 2-“Beni az tanımlıyor”, 3-“Beni biraz tanımlıyor”, 4-“ Beni oldukça tanımlıyor”, 5-“Beni tamamen tanımlıyor” seçeneklerinden birinin işaretlenmesi istenmiştir. Her soru için verilen puanlar esas alınmıştır. Ancak; 7-12, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 30-32, 34-39, 42, 43 numaralı maddeler ters yönde puanlanmıştır. Alt boyutlardan alınan puanlara göre ölçek yorumlaması yapılmış olup, ölçeğin alt boyutları ve puan dağılımı aşağıdaki gibidir (Yurt ve Özdemir, 2020) ;

Faktör 1; Psikolojik (Bağımlı) Yeme Davranışı: 11 maddeden oluşmaktadır (7, 8, 10, 20, 22, 34-39). Puan dağılımı 11-55 arasındadır. Düşük puan psikolojik (bağımlı) yeme davranışının olmadığını, yüksek puan psikolojik (bağımlı) yeme davranışının olduğunu gösterir.

Faktör 2; Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı: 14 maddeden oluşmaktadır (13, 16, 19, 23-28, 33, 40, 41, 44, 45). Puan dağılımı 14-70 arasındadır. Düşük puan sağlıklı beslenme-egzersiz davranışının yetersiz olduğunu, yüksek puan sağlıklı beslenme-egzersiz davranışının olduğunu gösterir.

Faktör 3; Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı: 14 maddeden oluşmaktadır (9, 11, 12, 14,15, 17, 18, 21, 29-32, 42, 43). Puan dağılımı 14-70 arasındadır. Düşük

puan sağlıksız beslenme-egzersiz davranışının olmadığını, yüksek puan sağlıksız beslenme-egzersiz davranışının olduğunu gösterir.

Faktör 4; Öğün Düzeni: 6 maddeden oluşmaktadır (1-6). Puan dağılımı 6-30 arasındadır. Düşük puan öğün düzeninin kötü olduğunu, yüksek puan öğün düzeninin iyi olduğunu gösterir.

### **3.4 Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi**

Araştırma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 programı ile analiz edilmiştir.

Sporcuların sosyo-demografik özelliklerine, BKİ ve Bel/Kalça oranı sınıflamalarına, öğün tüketim durumlarına, antrenman/müsabakalara ilişkin besin ve sıvı tüketimine dikkat etme durumlarına, vitamin/mineral ve besin desteği kullanma durumlarına göre dağılımları frekans analiziyle belirlenmiştir.

Sporcuların antropometrik ölçümleri, enerji, makro ve mikro besin öğesi alımları ve Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarına ilişkin ortalama( $\bar{x}$ ), standar sapma(s), en alt değer(alt) ve en üst değer(üst) gibi tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Araştırma verilerinin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ve çarpıklık-basıklık değerleri ile incelenmiş ve normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu nedenle araştırmada parametrik testler kullanılmıştır. İki grubun karşılaştırılması için t testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında ise ANOVA uygulanmış ve post-hoc test olarak Tukey yapılmıştır. Sporcuların sporcuların yaş, antrenman süresi, spor yapma süresi ve antropometrik ölçümleri ile Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının arasındaki korelasyonlar Pearson testiyle test edilmiştir.

## Bölüm 4

### BULGULAR

Araştırmaya Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa bölgesinde, Dumlupınar Spor Akademisinde futbol oynayan 18-25 yaş arasındaki 49 kadın, 311 erkek olmak üzere toplam 360 birey katılmıştır.

#### 4.1 Sporcuların Genel Özellikleri

Araştırmaya dahil edilen sporcuların genel özelliklerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 4.1 'de verilmiştir.

Tablo 4.1 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların %11,39'unun 18-19 yaş arasında, %38,33'ünün 21-23 yaş arasında, %50,28'inin 23-25 yaş arasında olduğu, %47,55'sinin haftalık antrenman süresinin 6 saat ve altında, %43,61'inin haftalık antrenman süresinin 7 saat ve üzerinde olduğu, %17,22'sinin spor yapma süresinin 6 yıl ve altında, %46,67'sinin spor yapma süresinin 7-9 yıl arasında, %36,11'inin spor yapma süresinin 10 yıl ve üzerinde olduğu, %44,72'sinin lise mezunu, %55,28'inin üniversite mezunu olduğu, %29,17'sinin sağlıklı beslenme için bilgilendirildiği, %70,83'ünün sağlıklı beslenme için bilgilendirilmediği, %86,67'sinin antrenörü, %10,48'inin diyetisyeni tarafından sağlıklı beslenme konusunda bilgilendirildiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.1: Sporcuların Genel Özelliklerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n: 311	%	n: 49	%	n: 360	%
<b>Yaş</b>						
18-20 yaş	37	11,90	4	8,16	41	11,39
21-22 yaş	116	37,30	22	44,90	138	38,33
23-25 yaş	158	50,80	23	46,94	181	50,28
<b>Eğitim durumu</b>						
Lise	145	46,62	16	32,65	161	44,72
Üniversite	166	53,38	33	67,35	199	55,28
<b>Haftalık antrenman süresi (saat)</b>						
6 saat ve altı	142	45,66	28	57,14	170	47,22
7 saat ve üstü	169	54,34	21	42,86	190	52,78
<b>Spor yapma süresi (yıl)</b>						
6 yıl ve altı	50	16,08	12	24,49	62	17,22
7-9 yıl	142	45,66	26	53,06	168	46,67
10 yıl ve üstü	119	38,26	11	22,45	130	36,11
<b>Sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olması durumu</b>						
Evet	91	29,26	14	28,57	105	29,17
Hayır	220	70,74	35	71,43	255	70,83
<b>Bilgi veren</b>						
Antrenör	77	84,62	14	100	91	86,67
Diyetisyen	11	12,09	0	0	11	10,48
Fizyoterapist	1	1,099	0	0	1	0,95
Kondisyoner	2	2,198	0	0	2	1,90

## 4.2 Sporcuların Antropometrik Ölçümleri

Tablo 4.2’de araştırmanın örneklemine dahil edilen sporcuların antropometrik ölçümleri verilmiştir. Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan erkek sporcuların boy uzunluğu ortalamasının  $177,80 \pm 4,16$  cm, , vücut ağırlığı ortalamasının  $76,77 \pm 6,08$  kg, bel çevresi ortalamasının  $70,78 \pm 5,73$  cm, kalça çevresi ortalamasının  $97,33 \pm 5,94$  cm, bel/kalça oranı ortalamasının  $0,72$  olduğu, BKİ değeri ortalamasının ise  $24,28 \pm 1,59$   $\text{kg/m}^2$  olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2: Sporcuların Antropometrik Ölçümleri

	Cinsiyet	n:360	$\bar{x}$	S	Alt	Üst
<b>Boy uzunluğu (cm)</b>	Erkek	311	177,80	4,16	165	191
	Kadın	49	164,90	4,79	152	180
<b>Vücut ağırlığı (kg)</b>	Erkek	311	76,77	6,08	62	108
	Kadın	49	57,65	6,14	50	80
<b>Bel çevresi (cm)</b>	Erkek	311	70,78	5,73	55	100
	Kadın	49	65,57	4,23	60	80
<b>Kalça çevresi (cm)</b>	Erkek	311	97,33	5,94	86	117
	Kadın	49	97,88	5,69	85	110
<b>Bel/Kalça</b>	Erkek	311	0,72	0,05	0,5	0,9
	Kadın	49	0,66	0,06	0,6	0,8
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	Erkek	311	24,28	1,59	19,4	32,3
	Kadın	49	21,44	2,00	17,9	27,5

Araştırmaya katılan kadın sporcuların boy uzunluğu ortalamasının 164,90±4,79 cm, vücut ağırlığı ortalamasının 57,65±6,14 kg, bel çevresi ortalamasının 65,57±4,23 cm, kalça çevresi ortalamasının 97,88±5,69 cm, bel/kalça oranı ortalamasının 0,66 olduğu, BKİ değeri ortalamasının ise 21,44±2 kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.3: Sporcuların BKİ'ne Göre Sınıflandırılması(WHO,2000)

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n: 311	%	n: 49	%	n: 360	%
<b>BKİ</b>						
Zayıf(<18.5)	0	0,00	2	4,08	2	0,56
Normal(18.5-24.9)	218	70,10	44	89,80	262	72,78
Hafif şişman(25.0-29.9)	91	29,26	3	6,12	94	26,11
Şişman(≥ 30.0)	2	0,64	0	0,00	2	0,56

Tablo 4.3'de incelendiğinde araştırmaya katılan erkeklerin BKİ sınıflandırmalarına göre hiçbirinin zayıf sınıfında olmadığı, %70,10'unun normal, %29,26'sının hafif Şişman, %0,64'ünün Şişman sınıfında olduğu belirlenmiştir. Kadın sporcuların BKİ sınıflandırmalarına göre %4,08'inin zayıf, %89,80'inin normal, %6,12'sinin hafif Şişman olduğu saptanmıştır.

### **4.3 Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları**

Tablo 4.4'de araştırma kapsamındaki sporcuların oğun tüketim durumlarının dağılımları verilmiştir.

Tablo 4.4'de sporcuların %21,94'ünün gnlk iki oğun, %78,06'sının gnlk  oğun tkettiği, %13,33'nn hiç ara oğun tkemediği, %32,50'sinin bir ara oğun, %36,11'inin iki ara oğun, %18,06'sının  ara oğun tkettiği belirlenmiştir. Sporcuların %66,39'unun ana oğun atlamadığı, %20,83'nn ana oğun atladığı, %12,78'inin bazen ana oğun atladığı, %68,60'ının sabah oğunn atladığı, %31,40'ının oğle oğunn atladığı saptanmıştır.

Oğun atlayan bireylerin %60,33'nn zaman yetersizliğinden, %9,92'sinin canı istemediği için veya iştahsız olduğu için, %24,79'unun alışkanlığı olmadığı için oğun atladığı grlmektedir.

Sporcuların sabah oğunn %98,61, oğle oğunn %67,22 ve akşam oğunn %93,89 oranında evde tkettikleri belirlenmiştir.

Tablo 4.4: Sporcuların Öğün Tüketim Durumları

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n: 311	%	n: 49	%	n: 360	%
<b>Günlük ana öğün sayısı</b>						
İki öğün	53	17,04	26	53,06	79	21,94
Üç öğün	258	82,96	23	46,94	281	78,06
<b>Günlük ara öğün sayısı</b>						
Tüketmiyor	41	13,18	7	14,29	48	13,33
Bir öğün	108	34,73	9	18,37	117	32,50
İki öğün	103	33,12	27	55,10	130	36,11
Üç öğün	59	18,97	6	12,24	65	18,06
<b>Ana öğün atlama durumu</b>						
Hayır	220	70,74	19	38,78	239	66,39
Evet	51	16,40	24	48,98	75	20,83
Bazen	40	12,86	6	12,24	46	12,78
<b>Atlanan öğün (n=121)</b>						
Sabah	57	62,64	26	86,67	83	68,60
Öğle	34	37,36	4	13,33	38	31,40
<b>Öğün atlama nedeni (n=121)</b>						
Zaman yetersiz	61	67,03	12	40,00	73	60,33
Bulantı var	2	2,20	3	10,00	5	4,13
Canı istemiyor, iştahsız	11	12,09	1	3,33	12	9,92
Kilo almak istemiyor	0	0,00	1	3,33	1	0,83
Alışkanlığı yok	17	18,68	13	43,33	30	24,79
<b>Sabah öğünü tüketilen yer</b>						
Ev	307	98,71	48	97,96	355	98,61
Lokanta	1	0,32	0	0,00	1	0,28
Kafe	2	0,64	0	0,00	2	0,56
İşyeri	1	0,32	1	2,04	2	0,56
<b>Öğle öğünü tüketilen yer</b>						
Ev	209	67,20	33	67,35	242	67,22
Lokanta	51	16,40	4	8,16	55	15,28
Kafe	10	3,22	0	0,00	10	2,78
Yemekhane	9	2,89	2	4,08	11	3,06
Fast food restoran	28	9,00	5	10,20	33	9,17
İşyeri	4	1,29	5	10,20	9	2,50
<b>Akşam öğünü tüketilen yer</b>						
Ev	289	92,93	49	100,00	338	93,89
Lokanta	12	3,86	0	0,00	12	3,33
Kafe	5	1,61	0	0,00	5	1,39
Yemekhane	2	0,64	0	0,00	2	0,56
Fast food restoran	3	0,96	0	0,00	3	0,83

Tablo 4.5: Sporcuların Antrenman/Müsabakalara İlişkin Besin ve Sıvı Tüketimine Dikkat Etme Durumları

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n: 311	%	n: 49	%	n: 360	%
<b>Antrenman/müsabakadan önce yemek yeme süresi</b>						
2 saatin altı	60	19,29	8	16,33	68	18,89
2-4 saat	242	77,81	41	83,67	283	78,61
4 saatin üstü	6	1,93	0	0,00	6	1,67
Önem vermeyen	3	0,96	0	0,00	3	0,83
<b>Antrenman/müsabaka öncesinde sıvı tüketimine dikkat etme</b>						
Hayır	45	14,47	6	12,24	51	14,17
Evet	226	72,67	35	71,43	261	72,50
Bazen	40	12,86	8	16,33	48	13,33
<b>Antrenman/müsabaka sırasında sıvı tüketimine dikkat etme</b>						
Hayır	35	11,25	5	10,20	40	11,11
Evet	204	65,59	33	67,35	237	65,83
Bazen	72	23,15	11	22,45	83	23,06
<b>Antrenman/müsabaka sonrasında sıvı tüketimine dikkat etme</b>						
Hayır	34	10,93	5	10,20	39	10,83
Evet	177	56,91	31	63,27	208	57,78
Bazen	100	32,15	13	26,53	113	31,39
<b>Antrenman öncesi ve sonrasında beslenmesine dikkat etme</b>						
Hayır	27	8,68	5	10,20	32	8,89
Evet	184	59,16	24	48,98	208	57,78
Bazen	100	32,15	20	40,82	120	33,33
<b>Müsabaka öncesi ve sonrasında beslenmesine dikkat etme</b>						
Hayır	16	5,14	2	4,08	18	5,00
Evet	205	65,92	26	53,06	231	64,17
Bazen	90	28,94	21	42,86	111	30,83

Tablo 4.5 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların %78,61'inin antrenman/müsabakadan 2-4 saat önce, %18,89'unun antrenman/müsabakadan 2 saat veya daha kısa süre önce yemek yediği, %72,50'sinin antrenman/müsabaka öncesi sıvı tüketimine dikkat ettiği, %14,17'sinin dikkat etmediği, %13,33'ünün ise bazen dikkat

ettiği saptanmıştır. Antrenman/müsabaka sırasında sıvı tüketimine dikkat edenler %65,83, bazen dikkat edenler %23,06, dikkat etmeyenler ise %11,11 oranında olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki sporcuların %57,78'inin antrenman/müsabaka sonrası sıvı tüketimine dikkat ettiği, %31,39'unun bazen dikkat ettiği, %10,83'ünün ise dikkat etmediği gösterilmiştir. Futbolcuların %57,78'inin antrenman öncesi ve sonrasında beslenmesine dikkat ettiği, %33,33'ünün bazen dikkat ettiği, %64,17'sinin müsabaka öncesi ve sonrasında beslenmesine dikkat ettiği, %30,83'ünün bazen dikkat ettiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.6'da sporcuların vitamin/mineral ve besin desteği kullanma durumları verilmiştir.

Tablo 4.6 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların %50'sinin performansını arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanmadığı, %50'sinin kullandığı, buna karşılık %46,67'sinin besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olmadığı, %44,44'ünün besin destek ürünleri hakkında çok az bilgi sahibi olduğu ve sadece %8,89'unun besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olduğunu düşündükleri saptanmıştır. Ayrıca %61,67'sinin yeterli ve dengeli beslendiğine inandığı, %38,33'ünün ise inanmadığı tespit edilmiştir. Besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünen bireylerin (n:192) bu bilgiyi kendi kendine öğrendiği (%18,33), aile/arkadaştan (%15,28) ve antrenörden (%12,78) öğrendiği belirlenmiştir. Doktor (%0,28) ve diyetisyenden (%6,67) bilgi alma durumları olduğu saptanmıştır. Futbolcuların, %63,89 besin destek ürünü kullanmadığı, %3,61'inin BCAA/protein kullandığı, %30,56'sının besin destek ürününü önceden kullanıp bıraktığı saptanmıştır. Sporcuların %40,28'inin antrenman/müsabaka öncesi karbonhidrat içeriği zengin yiyecekler tercih ettiği, %57,50'sinin ise protein içeriği zengin yiyecekler tercih ettiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.6: Sporcuların Vitamin/Mineral ve Besin Desteği Kullanma Durumları

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n: 311	%	n: 49	%	n: 360	%
<b>Performans arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanma</b>						
Hayır	141	45,34	39	79,59	180	50,00
Evet	170	54,66	10	20,41	180	50,00
<b>Yeterli ve dengeli beslendiğine inanma</b>						
Hayır	124	39,87	14	28,57	138	38,33
Evet	187	60,13	35	71,43	222	61,67
<b>Besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olma</b>						
Hayır	133	42,77	35	71,43	168	46,67
Çok az	146	46,95	14	28,57	160	44,44
Evet	32	10,29	0	0,00	32	8,89
<b>Bilgi alınan kişi (n=192)</b>						
Doktor	1	0,56	0	0,00	1	0,28
Diyetisyen	21	11,80	3	21,43	24	6,67
Aile/arkadaş	51	28,65	4	28,57	55	15,28
Antrenör	40	22,47	6	42,86	46	12,78
Kendi kendine	65	36,52	1	7,14	66	18,33
<b>Besin destek ürünü/ürünleri kullanma</b>						
Hayır	188	60,45	42	85,71	230	63,89
Evet (BCAA, Protein)	12	3,86	1	2,04	13	3,61
Bazen	7	2,25	0	0,00	7	1,94
Kullanıp bırakan	104	33,44	6	12,24	110	30,56
<b>Antrenman/müsabaka öncesinde tercih edilen yiyecekler</b>						
Karbonhidrat içeriği zengin	128	41,16	17	34,69	145	40,28
Protein içeriği zengin	175	56,27	32	65,31	207	57,50
Posa içeriği zengin	8	2,57	0	0,00	8	2,22

\*BCAA (Dallı zincirli amino asit)

Tablo 4.7: Sporcuların Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımları

	<b>Cinsiyet</b>	<b>n:360</b>	$\bar{x}$	<b>S</b>	<b>Alt</b>	<b>Üst</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Enerji (kcal)</b>	Erkek	311	1902,94	395,70	753,14	3017,87	1,001	0,318
	Kadın	49	1840,75	456,48	995,12	3198,48		
<b>Sıvı (g)</b>	Erkek	311	1050,73	338,94	363,31	4947,62	0,614	0,539
	Kadın	49	1011,89	721,28	529,53	5716,96		
<b>Protein (g)</b>	Erkek	311	97,88	25,76	33,81	215,09	0,922	0,357
	Kadın	49	94,18	28,48	45,48	185,73		
<b>Protein (%)</b>	Erkek	311	21,26	5,18	11,00	59,00	0,071	0,944
	Kadın	49	21,20	5,18	13,00	44,00		
<b>Yağ (g)</b>	Erkek	311	79,72	23,74	35,40	161,34	0,749	0,454
	Kadın	49	76,93	27,57	27,87	152,54		
<b>Yağ (%)</b>	Erkek	311	37,05	7,23	18,00	57,00	0,140	0,889
	Kadın	49	36,90	7,63	19,00	51,00		
<b>Karbonhidrat (g)</b>	Erkek	311	195,46	57,50	60,14	355,65	0,908	0,364
	Kadın	49	187,47	55,32	79,29	293,34		
<b>Karbonhidrat (%)</b>	Erkek	311	41,67	7,97	17,00	65,00	-0,219	0,827
	Kadın	49	41,94	8,48	26,00	58,00		
<b>Lif (g)</b>	Erkek	311	21,14	8,06	1,34	59,24	0,016	0,987
	Kadın	49	21,11	10,37	6,94	70,14		
<b>Alkol (g)</b>	Erkek	311	0,10	1,61	0,00	28,43	0,356	0,722
	Kadın	49	0,02	0,08	0,00	0,54		
<b>Alkol (%)</b>	Erkek	311	0,03	0,57	0,00	10,00	0,396	0,692
	Kadın	49	0,00	0,00	0,00	0,00		
<b>Çoklu Doymamış Yağ Asiti (g)</b>	Erkek	311	19,09	8,17	2,62	53,64	0,407	0,684
	Kadın	49	18,58	8,82	4,55	42,69		

\* $p < 0,05$ (*t testi*)

	<b>Cinsiyet</b>	<b>n:360</b>	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	t	p
<b>Kolesterol (mg)</b>	Erkek	311	373,42	229,36	29,35	1323,20	2,024	<b>0,044*</b>
	Kadın	49	303,25	199,55	68,42	940,66		
<b>A Vitamini (µg)</b>	Erkek	311	1270,59	1970,94	136,00	19879,95	-2,362	<b>0,019*</b>
	Kadın	49	2242,28	5323,68	226,80	33473,06		
<b>Karoten (mg)</b>	Erkek	311	4,97	6,78	0,03	65,50	-0,798	0,425
	Kadın	49	5,82	7,55	0,32	40,03		
<b>E Vitamini (eşd.) (mg)</b>	Erkek	311	21,45	8,51	4,05	47,67	1,205	0,229
	Kadın	49	19,88	8,40	7,00	38,81		
<b>B1 Vitamini (mg)</b>	Erkek	311	0,98	0,29	0,18	1,84	0,309	0,757
	Kadın	49	0,96	0,47	0,44	3,63		
<b>B2 Vitamini (mg)</b>	Erkek	311	1,42	0,52	0,38	5,29	0,957	0,339
	Kadın	49	1,33	0,69	0,50	4,24		
<b>B6 Vitamini (mg)</b>	Erkek	311	1,88	0,65	0,31	5,00	0,503	0,615
	Kadın	49	1,83	0,68	0,52	4,41		
<b>Folat (µg)</b>	Erkek	311	296,17	118,38	71,55	982,90	-0,496	0,620
	Kadın	49	307,12	251,29	109,72	1790,45		
<b>C Vitamini (mg)</b>	Erkek	311	119,47	65,18	0,00	356,75	-0,570	0,569
	Kadın	49	127,17	173,95	10,74	1247,40		
<b>Potasyum (mg)</b>	Erkek	311	2923,70	785,82	728,60	5785,87	-0,518	0,605
	Kadın	49	3001,68	1783,11	946,30	13944,70		
<b>Kalsiyum (mg)</b>	Erkek	311	751,84	293,72	173,75	1748,32	0,686	0,493
	Kadın	49	719,50	379,65	173,95	2161,35		
<b>Magnezyum (mg)</b>	Erkek	311	324,53	95,50	76,70	733,73	0,387	0,699
	Kadın	49	318,77	105,28	116,30	778,97		
<b>Demir (mg)</b>	Erkek	311	14,15	4,68	3,32	41,64	0,066	0,947
	Kadın	49	14,10	4,87	5,59	36,00		
<b>Çinko (mg)</b>	Erkek	311	12,10	4,33	3,25	36,33	0,570	0,569
	Kadın	49	11,72	4,19	4,89	21,77		

\* $p < 0,05$

Erkek sporcuların ortalama  $1902,94 \pm 395,70$  kcal enerji, ortalama  $1050,73 \pm 338,94$  g sıvı, ortalama  $97,88 \pm 25,76$  g. protein, %  $21,26 \pm 5,18$  protein, ortalama  $79,72 \pm 23,74$  g. yağ, %  $37,05 \pm 7,23$  yağ, ortalama  $195,46 \pm 57,50$  g. karbonhidrat, yüzde  $41,67 \pm 7,97$  karbonhidrat, ortalama  $21,14 \pm 8,06$  g lif, ortalama  $19,09 \pm 8,17$  g. çoklu doymamış yağ, ortalama  $373,42 \pm 229,36$  mg. kolesterol, ortalama  $1270,59 \pm 1970,94$  mg. A vitamini, ortalama  $4,97 \pm 6,78$  mg. karoten, ortalama  $21,45 \pm 8,51$  mg. B1 vitamini, ortalama  $1,42 \pm 0,52$  mg. B2 vitamini, ortalama  $1,88 \pm 0,65$  mg. B6 vitamini, ortalama  $296,17 \pm 118,38$  mg. folat, ortalama  $119,47 \pm 65,18$  mg. C vitamini, ortalama  $2923,70 \pm 785,82$  mg. potasyum, ortalama  $751,84 \pm 293,72$  mg. kalsiyum, ortalama  $324,53 \pm 95,50$  mg. magnezyum, , ortalama  $14,15 \pm 4,68$  mg. demir ve ortalama  $12,10 \pm 4,33$  mg. çinko aldığı belirlenmiştir.

Kadın sporcuların ortalama  $1840,75 \pm 456,48$  kcal enerji, ortalama  $1011,89 \pm 721,28$  g. sıvı, ortalama  $94,18 \pm 28,48$  g. protein, yüzde  $21,20 \pm 5,18$  protein, ortalama  $76,93 \pm 27,57$  g. yağ,  $36,90 \pm 7,63$  yağ(%), ortalama  $187,47 \pm 55,32$  g. karbonhidrat, yüzde  $41,94 \pm 8,48$  karbonhidrat, ortalama  $21,11 \pm 10,37$  g. lif, ortalama  $18,58 \pm 8,82$  g. çoklu doymamış yağ, ortalama  $303,25 \pm 199,55$  mg. kolesterol, ortalama  $2242,28 \pm 5323,68$  mg. A vitamini, ortalama  $5,82 \pm 7,55$  mg. karoten, ortalama  $19,88 \pm 8,40$  mg. B1 vitamini, ortalama  $1,33 \pm 0,69$  mg. B2 vitamini, ortalama  $1,83 \pm 0,68$  mg. B6 vitamini, ortalama  $307,12 \pm 251,29$  mg. folat, ortalama  $127,17 \pm 173,95$  mg. C vitamini, ortalama  $3001,68 \pm 1783,11$  mg. potasyum, ortalama  $719,50 \pm 379,65$  mg. kalsiyum, ortalama  $318,77 \pm 105,28$  mg. Magnezyum, ortalama  $14,10 \pm 4,87$  mg. demir ve ortalama  $11,72 \pm 4,19$  mg. çinko aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.8: Sporcuların Enerji, Makro ve Mikro Besin Ögesi Alımlarının RDA'ya Göre Karşılama Oranları Sınıflaması(%)

	Erkek						Kadın					
	Yetersiz		Yeterli		Aşırı		Yetersiz		Yeterli		Aşırı	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enerji	272	87,46	39	12,54	0	0,00	44	89,80	5	10,20	0	0,00
Sıvı	272	87,46	38	12,22	1	0,32	46	93,88	2	4,08	1	2,04
Protein	133	42,77	176	56,59	2	0,64	29	59,18	19	38,78	1	2,04
Yağ	14	4,50	161	51,77	136	43,73	2	4,08	28	57,14	19	38,78
Karbonhidrat	4	1,29	102	32,80	205	65,92	1	2,04	21	42,86	27	55,10
Lif	94	30,23	197	63,34	20	6,43	16	32,65	31	63,27	2	4,08
Çoklu doymamış yağ asidi	137	44,05	154	49,52	20	6,43	25	51,02	18	36,73	6	12,24
Kolesterol	43	13,83	98	31,51	170	54,66	9	18,37	21	42,86	19	38,78
A Vitamini	58	18,65	134	43,09	119	38,26	9	18,37	17	34,69	23	46,94
E Vitamini	16	5,14	82	26,37	213	68,49	5	10,20	15	30,61	29	59,18
B1 Vitamini	1	0,32	9	2,89	301	96,78	0	0,00	2	4,08	47	95,92
B2 Vitamin.	82	26,37	212	68,17	17	5,47	22	44,90	23	46,94	4	8,16
B6 Vitamini	35	11,25	190	61,09	86	27,65	5	10,20	32	65,31	12	24,49
Folat	86	27,65	194	62,38	31	9,97	18	36,73	27	55,10	4	8,16
C Vit.	80	25,72	142	45,66	89	28,62	15	30,61	24	48,98	10	20,41
Potasyum	73	23,47	233	74,92	5	1,61	14	28,57	33	67,35	2	4,08
Kalsiyum	194	62,38	114	36,66	3	0,96	33	67,35	14	28,57	2	4,08
Magnezyum	50	16,08	237	76,21	24	7,72	6	12,24	39	79,59	4	8,16
Demir	11	3,54	165	53,05	135	43,41	3	6,12	25	51,02	21	42,86
Çinko	18	5,79	167	53,70	126	40,51	4	8,16	24	48,98	21	42,86

Tablo 4.8’de sporcuların enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarının RDA’ya göre karşılama oranları verilmiştir.

Tablo 4.8 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların cinsiyetlerine göre enerji ve besin ögesi alımları RDA’ya göre değerlendirildiğinde; erkek futbolcuların %87,46 ve kadın %89,80’i yetersiz enerji tükettiğini, erkek futbolcuların %42,77’si ve kadınların %59,18’i yetersiz protein tükettiğini, yağ(erkeklerin %43,73’ü,kadınların %38,78si) ve karbonhidrat alımının (erkek futbolcuların %65,92’sinin kadınların %55,10’unun) aşırı tükettiği saptanmıştır.Erkeklerin kadınlara göre aşırı yağ tükettikleri tespit edilmiştir.Erkeklerin(%54,66’sı) kadınlara göre aşırı derecede kolestrol alımı olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan sporcuların günlük mikro besin öğelerinin RDA’ya göre aşırı, yeterli ve yetersiz olarak cinsiyete göre dağılımı değerlendirildiğinde; tüketimi olduğu kadınların(%46,94ü) aşırı A vitamini tükettiği tespit edilmiştir.Erkek futbolcuların %62,38’sinin kadınların %67,35’inin yetersiz kalsiyum tükettiği saptanmıştır.

#### **4.4 Sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği İle İlgili Değerlendirmeleri**

Tablo 4.9: Sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanları

	$\bar{x}$	S	Alt	Üst
Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	32,66	6,27	15	55
Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı	52,38	5,02	33	67
Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı	47,01	6,75	28	66
Öğün Düzeni	24,40	3,05	15	30

Tablo 4.9’da araştırma kapsamındaki sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği puanları verilmiştir.

Tablo 4.9 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı alt boyutundan ortalama  $32,66\pm 6,27$  puan, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $52,38\pm 5,02$  puan, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $47,01\pm 6,75$  puan, ve Öğün Düzeni alt boyutundan ortalama  $24,40\pm 3,05$  puan aldıkları tespit edilmiştir.

Tablo 4.10: Sporcuların Cinsiyetine Göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n:360	$\bar{x}$	s	t	p
Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Erkek	311	32,42	6,16	-1,790	0,074
	Kadın	49	34,14	6,80		
Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı	Erkek	311	52,52	4,86	1,396	0,164
	Kadın	49	51,45	5,92		
Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı	Erkek	311	47,35	6,61	2,418	<b>0,016*</b>
	Kadın	49	44,86	7,32		
Öğün Düzeni	Erkek	311	24,56	3,02	2,475	<b>0,014*</b>
	Kadın	49	23,41	3,10		

\* $p < 0,05$  (t testi)

Tablo 4.10’da sporcuların cinsiyetine göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.10 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların cinsiyetine göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait egzersiz davranışı ile öğün düzeni alt boyutlarından almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Erkek sporcuların egzersiz davranışı

ile öğün düzeni puanları, kadın sporcuların egzersiz davranışı ile öğün düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.11: Sporcuların Yaş, Antrenman Süresi ve Spor Yapma Süresi İle Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Arasındaki Korelasyonlar

		Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Sağlıklı Beslenme- Egzersiz Davranışı	Sağlıksız Beslenme- Egzersiz Davranışı	Öğün Düzeni
Yaş	r	0,086	-0,013	0,061	0,026
	p	0,102	0,807	0,247	0,623
Haftalık antrenman süresi	r	-0,055	0,130	0,162	0,139
	p	0,300	<b>0,014*</b>	<b>0,002*</b>	<b>0,008*</b>
Spor yapma süresi	r	0,058	0,117	0,214	0,163
	p	0,273	<b>0,026*</b>	<b>0,000*</b>	<b>0,002*</b>

\* $p < 0,05$  (Pearson testi)

Tablo 4.11’de sporcuların yaş, antrenman süresi ve spor yapma süresi ile beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Tablo 4.11 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi ile egzersiz davranışı ölçeği alt boyutları olan sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi arttıkça, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmaktadır.

Tablo 4.12: Sporcuların Eğitim Durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Eğitim durumu</b>	<b>n:360</b>	$\bar{x}$	<b>S</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Lise	161	32,51	6,43	-0,405	0,685
	Üniversite	199	32,78	6,14		
Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı	Lise	161	52,27	4,82	-0,355	0,723
	Üniversite	199	52,46	5,18		
Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı	Lise	161	47,05	6,66	0,097	0,922
	Üniversite	199	46,98	6,84		
Öğün Düzeni	Lise	161	24,37	2,90	-0,203	0,839
	Üniversite	199	24,43	3,17		

(*t testi*)

Tablo 4.12’de sporcuların eğitim durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.12 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların eğitim durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait psikolojik/bağımlı yeme davranışı,sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı,sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Lise ve üniversite mezunu olan sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları benzer bulunmuştur.

Tablo 4.13’de sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olması durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.13: Sporcuların Sağlıklı Beslenme İçin Bilgilendiren Birinin Olması Durumuna Göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Bilgilendiren biri	n:360	$\bar{x}$	S	t	p
Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Evet	105	31,69	6,21	-1,897	0,059
	Hayır	255	33,06	6,26		
Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı	Evet	105	51,87	5,35	-1,241	0,215
	Hayır	255	52,59	4,87		
Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı	Evet	105	46,23	7,05	-1,413	0,159
	Hayır	255	47,33	6,62		
Öğün Düzeni	Evet	105	24,26	3,26	-0,581	0,562
	Hayır	255	24,46	2,96		

(*t testi*)

Tablo 4.13 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olması durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait psikolojik/bağımlı yeme davranışı, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Sağlıklı beslenme için sporcuları bilgilendiren birinin olması ve sağlıklı beslenme için sporcuları bilgilendiren birinin olmaması durumunun sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı,sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı,sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanlarına etkisi benzerdir.

Tablo 4.14'de sporcuların antropometrik ölçümleri ile beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Tablo 4.14: Sporcuların Antropometrik Ölçümleri ile Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Arasındaki Korelasyonlar

		Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Sağlıklı Beslenme- Egzersiz Davranışı	Sağlıksız Beslenme- Egzersiz Davranışı	Öğün Düzeni
Vücut ağırlığı (kg)	r	-0,028	0,081	0,066	0,068
	p	0,597	0,123	0,209	0,201
Bel çevresi (cm)	r	-0,008	0,032	-0,090	0,084
	p	0,878	0,545	0,089	0,111
Kalça çevresi (cm)	r	0,045	0,029	-0,058	0,050
	p	0,393	0,581	0,275	0,341
Bel/Kalça	r	-0,059	0,007	-0,029	0,067
	p	0,263	0,894	0,589	0,202
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	r	-0,051	0,053	0,018	0,019
	p	0,339	0,318	0,740	0,724

(Pearson testi)

Tablo 4.14 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların antropometrik ölçümlerinden vücut ağırlığı (kg),bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), bel/kalça oranı ile BKİ (kg/m<sup>2</sup>) değerleri ile beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait alt boyutlar olan psikolojik/bağımlı yeme davranışı,sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı,sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Sporcuların vücut ağırlığı (kg), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), bel/kalça oranı ile BKİ (kg/m<sup>2</sup>) değerlerindeki artış veya azalışın, beslenme-egzersiz davranışı ölçeği alt boyut puanlarına etkisi yoktur.

Tablo 4.15: Sporcuların Ana Öğün Atlama Durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	Ana öğün Atlama	n:360	$\bar{x}$	s	Alt	Üst	f	p	Fark
Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı	Hayır	239	32,44	6,21	16	55	1,121	0,327	
	Evet	75	33,61	6,30	19	52			
	Bazen	46	32,24	6,49	15	52			
Sağlıklı Beslenme- Egzersiz Davranışı	Hayır	239	52,58	4,76	33	67	9,620	<b>0,000*</b>	<b>1-3</b>
	Evet	75	53,47	4,11	42	65			<b>2-3</b>
	Bazen	46	49,57	6,55	34	61			
Sağlıksız Beslenme- Egzersiz Davranışı	Hayır	239	47,09	6,77	31	66	7,898	<b>0,000*</b>	<b>1-3</b>
	Evet	75	48,72	6,07	31	59			<b>2-3</b>
	Bazen	46	43,80	6,75	28	59			
Öğün Düzeni	Hayır	239	25,63	2,42	15	30	85,903	<b>0,000*</b>	<b>1-2</b>
	Evet	75	22,20	2,47	17	30			<b>1-3</b>
	Bazen	46	21,61	3,00	15	26			

\* $p < 0,05$ (ANOVA)

Tablo 4.15'te sporcuların ana öğün atlama durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.15 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların ana öğün atlama durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği alt boyutları olan sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı,sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark vardır ( $p < 0,05$ ). Bazen ana öğün atlayan sporcuların sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı ile sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı puanları, ana öğün atlamayan sporcuların ve ana öğün atlayan sporcuların sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı ile sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük iken, ana öğün atlamayan sporcuların öğün düzeni puanları, ana öğün atlayan ve ana öğünü bazen atlayan sporcuların öğün düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek hesaplanmıştır.

Tablo 4.16: Sporcuların Performansı Arttırmak Amacıyla Vitamin/Mineral Desteği Kullanma Durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Kullanma</b>	<b>n:360</b>	$\bar{x}$	<b>S</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Psikolojik/Bağımlı	Hayır	180	32,52	6,72	-0,428	0,669
Yeme Davranışı	Evet	180	32,80	5,79		
Sağlıklı Beslenme-	Hayır	180	52,00	5,46	-1,430	0,153
Egzersiz Davranışı	Evet	180	52,76	4,52		
Sağlıksız Beslenme-	Hayır	180	46,66	7,02	-0,983	0,326
Egzersiz Davranışı	Evet	180	47,36	6,48		
Öğün Düzeni	Hayır	180	23,96	2,93	-2,810	<b>0,005*</b>
	Evet	180	24,85	3,10		

\* $p < 0,05$  (*t testi*)

Tablo 4.16’da sporcuların performansı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.16 incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların performansı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği alt boyutu olan öğün düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark vardır ( $p < 0,05$ ). Performansı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanan sporcuların öğün düzeni puanları, performansı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanmayan sporcuların öğün düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.17: Sporcuların Yeterli ve Dengeli Beslendiğine İnanma Durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	İnanma	n:360	$\bar{x}$	S	t	p
Psikolojik/Bağımlı	Hayır	138	33,14	6,16	1,145	0,253
Yeme Davranışı	Evet	222	32,36	6,32		
Sağlıklı Beslenme-	Hayır	138	51,86	4,83	-1,561	0,119
Egzersiz Davranışı	Evet	222	52,70	5,12		
Sağlıksız Beslenme-	Hayır	138	47,32	5,94	0,681	0,496
Egzersiz Davranışı	Evet	222	46,82	7,22		
Öğün Düzeni	Hayır	138	24,08	2,96	-1,589	0,113
	Evet	222	24,60	3,09		

(*t testi*)

Tablo 4.17’de sporcuların yeterli ve dengeli beslendiğine inanma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 4.17 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların yeterli ve dengeli beslendiğine inanma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait psikolojik/bağımlı yeme davranışı,sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı,sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).

Yeterli ve dengeli beslendiğine inanan sporcular ile yeterli ve dengeli beslendiğine inanmayan sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı,sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları benzerdir.

Tablo 4.18: Sporcuların Besin Destek Ürünleri Hakkında Bilgi Sahibi Olma Göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	<b>Bilgi sahibi olma</b>	<b>n:360</b>	$\bar{x}$	S	Alt	Üst	f	p	Fark
Psikolojik/ Bağımlı	Hayır	168	33,25	6,43	16	55	3,979	<b>0,020*</b>	<b>1-3</b>
	Çok az	160	32,59	5,82	15	47			
Yeme Davranışı	Evet	32	29,88	6,99	17	40			
Sağlıklı Beslenme- Egzersiz	Hayır	168	52,83	4,71	33	67	1,300	0,274	
	Çok az	160	51,98	5,25	34	63			
Davranışı	Evet	32	51,97	5,35	36	65			
Sağlıksız Beslenme- Egzersiz	Hayır	168	47,70	6,53	31	66	18,634	<b>0,000*</b>	<b>1-3</b>
	Çok az	160	47,61	6,54	28	60			
Davranışı	Evet	32	40,38	5,39	32	53			
Öğün Düzeni	Hayır	168	24,51	2,91	17	30	0,423	0,655	
	Çok az	160	24,38	3,22	15	30			
	Evet	32	23,97	2,93	15	30			

\* $p < 0,05$ (ANOVA)

Tablo 4.18’de sporcuların besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre araştırma kapsamındaki sporcuların besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği alt boyutları olan psikolojik/bağımlı yeme davranışı ve sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olan sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı ile sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı puanları, besin destek ürünleri hakkında çok az bilgi sahibi olan sporcuların ve besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olmayan sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı ile sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

## Bölüm 5

### TARTIŞMA

#### 5.1 Sporcuların Genel Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi

Bu çalışmada tablo 4.1’de sporcuların eğitim durumları incelendiğinde, araştırmaya katılan sporcuların, %55,28’sinin üniversite mezunu, %44,72’sinin lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Eski çalışmaların aksine son yapılan çalışmalarda üniversite mezunu olan sporcuların daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

2013 yılında yürütülmüş olan bir çalışmada, futbolcuların %40’ının lise, %23’ünün üniversite, %3,2’sinin ilkokul, %1,8’inin ortaokul, %0,4’ünün yüksek lisans mezunu olduğunu tespit edilmiştir ve sporcuların eğitim düzeylerinin müsabaka esnasındaki davranışlarında etkisi olduğunu gözlemlemiştir (Gümüşdağ ve ark. 2013). 2018’de takım ve dayanıklılık sporcuları üzerine yapılan bir çalışmada %57,6’sı üniversite, %29,1’inin lise, %8,3’unun ortaokul, %3,2’sinin yüksek lisans ve %1,2’sinin doktora yaptığı tespit edilmiştir (Yarayan ve Gülşen,2018).

Bu çalışmadaki tablo 4.1 incelendiğinde ise sporcuların sağlıklı beslenme bilgilendirilmesinin, %86,67’sinin antrenörden, %10,48’inin diyetisyenden, %0,95’inin fizyoterapistten, %1,90’ının kondisyoner tarafından verildiği tespit edilmiştir.Yapılan bir çalışmada sporcu beslenmesi bilgisini öğrencilerin %37,70’inin okulda, %8-10’ unu antrenör aracılığı ile beslenme eğitimi aldıklarını belirtmiştir (Ulaş, 2018). Başka bir çalışmada ise sporcuların spor beslenmesi konusunda en çok bilgi aldıkları kaynağın %33,10 ile antrenörler, en az bilgi aldıkları kaynağın ise %3,10 ile diyetisyenler olduğu belirtilmiştir (Mengi, 2016). İncelenen çalışmalarda antröner

ve okulda alınan sporcu beslenmesi diyetisyenlerden fazla olduğu tespit edilmiş ve sporcuların yanlış aldıkları bilgileri uygulayarak performanslarının olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir (Ulaş,2018 ve Mengi 2018).

## **5.2 Sporcuların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi**

Bu araştırma tablo 4.2 incelendiğinde erkeklerin ortalama  $24.28 \pm 1,6$  kg/m<sup>2</sup>, kadınların ise ortalama  $21,44 \pm 2$  kg/m<sup>2</sup> olduğu tespit edilmiştir. Kıbrıs Türk Futbol Federasyonu'na (KTFF) bağlı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC), 2015-2016 sezonunda Süper Lig A Takımı erkek futbolcularına yapılan bir araştırmada, BKİ'lerinin ortalama  $23,7 \pm 2$  kg/m<sup>2</sup> olduğu ve normal grupta yer aldığı saptanmıştır (Dağcılar, 2016). Yapılan bir diğer çalışmada ise futbolcuların BKİ değerleri ortalama  $23.4 \pm 1.4$  kg/m<sup>2</sup> bulunmuştur (Yılmaz, 2019). Yapılan çalışmalara bakıldığında futbolcularının çoğunlukla BKİ sınıflandırılmasında normal kiloda olduğu tespit edilse de (Dağcılar, 2016 ve Yılmaz, 2019), sporcular için bedeb kütle indeksine göre değerlendirmenin doğru sonuç vermeme ihtimali olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Çünkü kas kütleleri sedanter bireylere göre daha fazladır ve vücut ağırlıkları tartıda daha ağır görünebilmektedir. Bu nedenle BKİ sınıflandırılmasında kilolu olabilecekleri bilinmektedir (Delice,2019).

Bel/kalça oranı yetişkin bireylerde kronik hastalıkların risk durumunu saptamak amacı ile kullanılmaktadır (Pekcan,2012).Bu çalışmada tablo 4.2 incelendiğinde bel/kalça oranı erkeklerde  $0,72 \pm 0,04$  olduğu saptanmıştır. Yaşları 18-35 arasında değişkenlik gösteren 78 amatör ve 39 profesyonel olmak üzere toplam 117 erkek futbolcunun katıldığı çalışmada ortalama bel/kalça oranı  $0,84 \pm 0,04$  olarak bulunmuştur (Delice, 2019).Bu sonuç diğer çalışma ile benzerlik göstermektedir (Delice,2019).

### 5.3 Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Bu araştırmada tablo 4.4 incelendiğinde sporcuların (%78,06) günlük üç ana öğün tükettiği saptanmıştır. Araştırmaya katılan toplam futbolcuların çoğu (%66,39) ana öğün atlamıyorken, Öğün atladığını (%62,64'ü sabah öğünü, %37,34'ünün öğle öğünü) ifade eden 121 kişinin ise %68,60'ının sabah öğünü, %31,40'ının öğle öğünü atladığı belirlenmiştir. Öğün atlama nedenlerinde bakıldığında çoğunlukla (%60,33) zaman yetersizliğinden dolayı ve alışkanlığı olmadığı için (%24,79) öğün atladıkları saptanmıştır.

Mart 2020 tarihlerinde 18-35 yaş arası 43 erkek sporcu üzerinde yapılan bir çalışma, Türkiye Futbol Federasyonu 1. Liginde yer alan bir futbol kulübünde forma giyen 19 profesyonel futbolcu ile 24 profesyonel voleybolcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlar arasında %5,3 öğün atlandığı; futbolcularda en sık atlanan öğünün akşam yemeği (%100) olduğu ve ana öğünü atlama nedeninin “vakit bulamamak (%100)” olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada, atıştırma alışkanlıkları değerlendirildiğinde futbolcuların %52,6'sının bir ara öğün, %42,1'inin iki öğün, %5,3'ünün ise üç ara öğün yediği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan futbolcuların %26,3'ünün hiç dışarıda yemek yemediği, %36,8'inin ve %41,7'sinin haftada 1-2 kez dışarıda yemek yediği belirlendi (Ayhan, 2020). Yapılan bir diğer çalışmada amatör ve profesyonel sporcuların öğün düzeni karşılaştırılmış, amatörlerin %76,9'u ve profesyonellerin %76,9'unun günde 3 ana öğün tükettikleri belirlenmiştir (Okur, 2021). Bu sonuçlar diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Sporcular performans, hidrasyon, antrenman sonrası toparlanma ve sağlıklarını korumak için tüm besin ihtiyaçlarını yeterli ve dengeli beslenme ile karşılayabilirler. Sporcular arasında besin takviyelerinin yanlış kullanımı çok yaygındır. Vitamin ve

mineral desteği sadece vitamin ve mineral ihtiyacının diyetle karşılanamadığı durumlarda ve biyokimyasal bulgular ile eksiklik tespit edildiğinde kullanılmalıdır (Maughan RJ, ve ark. 2007). Çalışmamız kapsamında tablo 4.6 incelendiğinde, sporcuların %50'sinin performansını arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanmadığı, %50'sinin ise kullandığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada sporcuların çoğunun (%63) bu ürünlerin performanslarını artırdığını düşündükleri görülmektedir (Mengi, 2016). Lieberdeman ve arkadaşlarının çalışmasında sporcuların %42'sinin vitamin/mineral takviyesi kullandığı sonucuna varılmıştır. Sporcular arasında vitamin ve mineral takviyelerinin yaygın olarak kullanılmasının, sporcuların beslenme bilgilerinin yetersiz olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir (Lieberdeman ve ark. 2015).

Bu çalışmada tablo 4.6 incelendiğinde, toplam katılımcıların %46,67'sinin besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olmadığı, %44,44'ünün çok az bilgi sahibi olduğu belirlenmiştir. Besin destek ürünleri hakkında bilginin en çok kendi kendine (%18,33) ğrendikleri, ayrıca aile/arkadaştan (%15,28) ve antrenörden (%12,78) ğrendikleri gösterilmiştir. Katılımcıların %63,89'unun besin destek ürünü kullanmadığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada sporcuların %45,7'si besin destek ürünleri hakkında bilgisi olduğunu, %46,5'i çok az bilgisi olduğunu, %7,9'u bilgisi olmadığını ifade etmiştir. Besin destek ürünleri hakkındaki bilgiyi en çok %31,5 ile antrenörlerden, daha sonra %28,3 ile kendi çabaları ile öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Diyetisyen (%5,5), doktor (%3,1) ve okul dersi (%2,4) besin destek ürünleri hakkında bilginin edinildiği kaynak olmaları açısından sonlarda yer almıştır (Mengi, 2016). alışmalara bakıldığı zaman en az bilgi alınan kişinin diyetisyenler olması sporcuların sporcu beslenmesi bilgilerinin yanlış kaynaklardan öğrenmekte olduğunu göstermektedir (Mengi,2016).

Tablo 4.6 incelemeye alındığında,araştırmaya katılan sporcuların %72,50'sinin antrenman/müsabaka öncesinde, %65,83'ünün antrenman/müsabaka sırasında, %57,78'inin ise antrenman/müsabaka sonrasında sıvı tüketimine dikkat ettiği saptanmıştır. 2016 yılında yapılan bir çalışmada antrenman/müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında sıvı tüketimine dikkat etme oranları sırasıyla %81,9, %81,9 ve %80,3 olarak bulunmuştur. Bu değerler bizim çalışmamıza göre daha yüksektir. Sporcuların %73,2'si antrenman öncesi ve sonrası beslenmelerine dikkat ederken, %76,4'ü müsabaka öncesi ve sonrası beslenmelerine dikkat etmektedir (Mengi, 2016). Bu göstergeler çoğu sporcunun sıvı alımına ve beslenmeye dikkat ettiğini düşündürse de beslenme ve sıvı alımının sporcuların sağlığı ve performansı açısından önemi göz önüne alındığında bu göstergelerin hedeflenen düzeyde olmadığı söylenebilir (Mengi,2016).

Bizim araştırmamızdaki tablo 4.6'da tüm sporcuların %57,50'sinin antrenman/müsabaka öncesi protein içeriği zengin yiyecekleri, %40,28'inin ise karbonhidrat içeriği zengin yiyecekleri tercih ettiği tespit edilmiştir.

2019 yılında amatör futbolcular ile profesyonel futbolcular arasında yapılan araştırmada sporculara müsabaka öncesi hangi besinleri tercih ettikleri sorulmuş ve amatör futbolcuların %46,2'si normal beslenirken, profesyonel futbolcuların %53,8'i ağırlıkta karbonhidrat + protein ile beslendikleri ve bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır. Ayrıca maç öncesi son yemek yeme süresi tüm futbolcularda  $130,47 \pm 50,22$  dakika, amatörlerde  $115,32 \pm 50,06$  dakika, profesyonellerde  $160,77 \pm 34,74$  dakika olduğu belirlenmiştir (Delice, 2019).

Bu araştırmada tablo 4.6'da sporcuların %78,61'inin antrenman/müsabakadan 2-4 saat önce, %18,89'unun antrenman/müsabakadan 2 saat veya daha kısa süre önce yemek yediği saptanmıştır. Son besin alımının müsabaka veya antrenmandan

genellikle 4 saat önce tüketilmesi ve sıvı alımı dışındaki gıda alımının antrenman veya müsabakadan 30 dakika önce kesilmesi önerilir. Egzersiz sonrası özellikle toparlanmanın ilk 15-30 dakikasında gıda tüketimi çok önemli olduğu belirtilmiştir (Özdemir, 2010).

2015 yılında yapılan bir araştırmada futbolcuların %79,1'inin antrenmandan önce tükettiği son öğünü antrenmandan 1 saat önce tükettiği belirlenmiştir (Dağcılar, 2016).

#### **5.4 Sporcuların, Makro ve Mikro Besin Ögesi Değerlendirilmesi**

Performansın optimal olması ve giderek yükselmesi için sporcular, gerekli olan enerji ve besin öğelerini yeterli miktarda karşılamalıdır. Özellikle egzersiz ile artan enerji besin ögesi ihtiyaçları karşılanmadığı zaman performans olumsuz olarak etkilenmektedir (Negro ve ark. 2013).

Bu araştırmadaki tablo 4.8 incelediğinde bireylerin enerji ve besin ögesi alımları RDA'ya göre ; erkek futbolcuların %87,46 ve kadın %89,80'i yetersiz enerji tükettiğini, erkek futbolcuların %42,77'si ve kadınların %59,18'i yetersiz protein tükettiğini, yağ(erkeklerin %43,73'ü,kadınların %38,78si) ve karbonhidrat alımının (erkek futbolcuların %65,92'sinin kadınların %55,10'unun) aşırı tükettiği saptanmıştır.Erkeklerin kadınlara göre aşırı yağ tükettikleri tespit edilmiştir.Araştırmaya katılan sporcuların günlük mikro besin öğelerinin RDA'ya göre aşırı, yeterli ve yetersiz olarak cinsiyete göre dağılımı değerlendirildiğinde;erkeklerin(%54,66'sı) kadınlara göre aşırı derecede kolestrol tüketimi olduğu kadınların(%46,94ü) aşırı A vitamini tükettiği tespit edilmiştir.Erkek futbolcuların %62,38'sinin kadınların %67,35'inin yetersiz kalsiyum tükettiği saptanmıştır.Fakou ve arkadaşlarının yürütmüş olduğu araştırmada profesyonel futbolcuların, günlük ortalama 2742,3±831,2 kkal enerji tükettiği ve tüketilen

enerjinin % 50,2±7,7'sinin karbonhidrat, % 11,9±2,8'inin protein ve % 37,9±7,3'ünün yağlardan karşılandığı saptanmıştır (Fokou, ve ark., 2016).

Ancak müsabakaya çıkan sporcuların karbonhidrat gereksinmesi arttığından bu durum normal karşılanabilmektedir (Thomas ve ark. 2016). Sporcuda, yağdan gelen enerjinin toplamının %30'un üzerine çıkması tavsiye edilmemektedir (TÜBER, 2022; Negro ve ark. 2013). Sporcularda (A,C,E) vitaminleri önemli olup minarellerden kalsiyum, demir ve magnezyum büyük önem taşımaktadır.Yapılan bir çalışmada sporcuların RDA'ya göre % 55,2'sinin yeterli düzeyde enerji (kkal), % 77,5'inin yeterli düzeyde protein (g), % 32,5'inin yeterli düzeyde karbonhidrat ve % 73,3'ünün aşırı düzeyde yağ tükettiği saptanmıştır. Vitaminlerden A ve E vitaminini yeterli alan futbolcuların, %26,22sının C vitaminini yeterli düzeyde almadığı vurgulanmıştır (Dağcılar, 2016). Yapılan başka bir çalışmada sporcular için önem arz eden potasyum antreman günü günlük diyetle karşılama yüzdesine bakıldığında %74,8 olarak saptanmıştır (Delice,2019).

## **5.5 Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği Değerlendirilmesi**

Tablo 4.9 incelendiğinde, araştırmaya katılan 360 sporcuya beslenme-egzersiz davranışı ölçeği yapılmıştır. Beslenme egzersiz ölçeğine ait psikolojik/bağımlı yeme davranışı (Puan dağılımı 11-55 ve ortalama değer 33) ortalama 32,66±6,27 puan almış oldukları tespit edilmiş ve ortalamaya yakın olması ile sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı olabileceği düşünülmüştür. Sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı (Puan dağılımı 14-70 ve ortalama değer 42) ortalama 52,38±5,02 puan aldıkları tespit edilmiştir. Sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı alt boyutundan (Puan dağılımı 14-70 ve ortalama değer 42) ortalama 47,01±6,75 puan aldıkları saptanmıştır. Öğün Düzeni (Puan dağılımı 6-30 arasında ortalama 18) alt boyutundan ortalama 24,40±3,05 puan aldıkları tespit edilmiş ve öğün düzenlerinin iyi olduğu saptanmıştır. Bu durumda

sağlıklı beslenme – egzersiz davranışı puanlarının sporcuların tümünde yüksek olması beklenirken, araştırmaya dahil edilen sporculara bakıldığında sağlıklı beslenme-egzersiz davranış (52,38±5,02) ve sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı (47,01±6,75) puanlarının birbirine yakın olduğu saptanmıştır.

Bu araştırma tablo 4.10 incelendiğinde, sporcuların cinsiyetine göre beslenme egzersiz davranış ölçeği yapıldığında erkek sporcuların sağlıksız egzersiz davranışı ile öğün düzeni puanları, kadın sporcuların egzersiz davranışı ile öğün düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek çıktığı tespit edilmiş ve erkeklerin kadınlara göre öğün düzeninin kötü olduğu saptanmıştır. 2020’de yapılan çalışmada cinsiyet ile öğrencilerin beslenme egzersiz davranışı üzerinde anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ) (Yurt ve Özdemir, 2020). Başka bir çalışmada, kadın öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesinde beslenme alt boyutunun erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Moghaddam ve ark. 2017).

Bu çalışma tablo 4.11 incelendiğinde araştırmaya dahil edilen sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi ile beslenme-egzersiz davranışı ölçeği karşılaştırıldığında, sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi arttıkça, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanlarının da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, düzenli egzersiz yapan üniversite öğrencilerinin diğer gruplara göre sağlıklı beslenme egzersiz davranışı sergiledikleri ortaya çıkmıştır (Yurt ve Özdemir, 2020).

Bu çalışma tablo 4.12 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki sporcuların eğitim durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait psikolojik/bağımlı yeme davranışı, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz

davranışı ve öğün düzeni alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ). Yapılan bir çalışmada,adölesanların anne eğitim düzeyi ile “sağlıksız beslenme egzersiz davranışı” ( $\chi^2=11,884$ ,  $p=0,036$ ), “öğün düzeni” ( $\chi^2=13,739$ ,  $p=0,017$ ) alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu. Yapılan ileri analizde; annesi ortaokul mezunu olan adölesanların ilkokul mezunu olan adölesanlara göre “sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı” alt boyut puan ortalamaları yüksek bulundu ( $p=0,001$ ). Annesi okur-yazar olmayan adölesanların, ilkokul ( $p=0,006$ ), ortaokul ( $p=0,005$ ), lise ( $p=0,003$ ) ve üniversite ve üzeri mezun ( $p=0,004$ ) olanlara göre “öğün düzeni” alt boyut puan ortalamaları düşüktü ( $p<0,05$ ).Aynı çalışmada adölesanların babalarının eğitim düzeyi ile “öğün düzeni” alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı fark bulundu ( $\chi^2=14,038$ ;  $p=0,007$ ). Yapılan ileri analizde babası okur-yazar olan adölesanların babası ortaokul ( $p=0,024$ ), lise ( $p=0,024$ ) ve üniversite ve üzeri eğitime ( $p=0,002$ ) sahip olanlara göre “öğün düzeni” alt boyut puan ortalamaları düşük bulunmuştur(Yurt ve Özdemir, 2020).

Bu araştırma kapsamındaki tablo 4.13 incelendiğinde, sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olması durumuna göre beslenme-egzersiz davranışı ölçeği değerlendirildiğinde ise sağlıklı beslenme için sporcuları bilgilendiren birinin olması ve olmaması durumunun sporcuların psikolojik/bağımlı yeme davranışı, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanlarına etkisinin benzer olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmaya 4.14 incelendiğinde antropometrik ölçümleri ile beslenme-egzersiz davranışı ölçeğine ait alt boyutlar olan psikolojik/bağımlı yeme davranışı, sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı ve öğün düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon olmadığı

tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ). Yapılan bir çalışmada öğrencilerin vücut ağırlığındaki değişime göre psikolojik/bağımlılık yapan yeme davranışı ve sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı alt ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.01$ ) (Özden ve Parlar, 2021).

## Bölüm 6

### SONUÇLAR

1. Çalışma evrenini oluşturan sporcuların çoğu hem erkek hem kadınlarda 21-23 yaş aralığındadır. Eğitim düzeyi üniversite olanlar hem toplamda (%55,28) hem de her iki cinsde daha fazladır. Hepsi en az lise mezunlardır. Sporcuların toplamda antrenman süreleri çoğunlukla (%43,6) 7-8 saat/hafta aralığındadır. Bireyler toplamda %46,67 oranında 7-9 yıldır spor yapmaktadırlar.
2. Çalışmaya katılan sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendirildiğini söyleyenler kadın ve erkekte benzer oranlarda olup; toplamda %29,17'dir. Katılımcıların çoğu (%70,83) sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olmadığını belirtmişlerdir. Bilgilendirildiğini söyleyen bireylerin çoğu (%86,67) antrenörden bilgi aldıklarını, diyetisyenden bilgi alanların ise erkeklerde %12,09, toplamda %10,48 olduğu; kadın sporcuların hiç birinin diyetisyenden bilgi almadığı gösterilmiştir.
3. Araştırmaya katılan erkek sporcuların boy uzunluğu ortalamasının  $177,80 \pm 4,16$  cm, kadın sporcuların boy uzunluğu ortalamasının  $164,90 \pm 4,79$  cm olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan erkeklerin BKİ sınıflandırmalarına göre %70,10'u normal, %29,26'sı hafif şişman sınıfındadır. Kadın sporcuların %89,80'inin normal, %6,12'sinin hafif şişman sınıfında olduğu belirlenmiştir.
4. Araştırmaya katılan erkek sporcuların bel çevresi ortalamasının  $70,78 \pm 5,73$  cm, kadınların ise  $65,57 \pm 4,23$  cm olduğu saptanmıştır. Buna göre hiçbir sporcu bel/kalça oranı açısından risk grubunda değildir.

5. Araştırmaya katılan toplam sporcuların çoğu (%78,06) günlük 3 öğün tüketmektedir. Kadınların çoğu 2 ana öğün tüketmektedirler. Toplam sporcuların çoğu bir (%32,50) ve iki (%36,11) ara öğün tüketmektedirler. Öğün atlayan toplam sporcuların %68,60'ının sabah öğününü atladığı ve öğün atlama nedeni olarak zaman yetersizliğini (%60,33) öne sürdükleri gösterilmiştir. Sporcuların sabah, öğle ve akşam öğünlerini çoğunlukla evde tükettikleri görülmektedir (sırasıyla %98,61, %67,22 ve %93,89).
6. Çalışmaya katılan sporcuların %78,61'inin antrenman/müsabakadan 2-4 saat önce yemek yedikleri, antrenman/müsabaka öncesi, sırası ve sonrası sıvı tüketimlerine dikkat ettiğini belirtenlerin oranı ise sırasıyla %72,50, %65,83 ve %57,78 olarak saptanmıştır. Antrenman ve müsabaka öncesi ve sonrasında beslenmesine dikkat ettiğini belirten toplam sporcuların oranı ise sırasıyla %57,78 ve %64,17'dir.
7. Performans arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanma durumları incelendiğinde kadınlarda bu oranın daha az olduğu, erkeklerde ve toplamda ise yarı yarıya olduğu görülmektedir. Sporcuların toplamda %46,67'sinin besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olmadığı, %63,89'unun besin destek ürünü kullanmadığı, kullanıp bırakan bireylerin ise %30,56 oranında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %18,33'ünün besin destek ürünleri hakkında kendi kendine bilgi sahibi olduğu, %15,28'inin ailesinden veya arkadaşlarından, %12,78'inin antrenöründen öğrendiği, diyetisyenden bilgi alanların oranının ise %6,67 olduğu saptanmıştır.
8. Çalışmaya katılan sporcuların toplamda %40,28'inin antrenman/müsabaka öncesi karbonhidrat içeriği zengin yiyecekler, %57,50'sinin ise protein içeriği zengin yiyecekler tercih ettiği tespit edilmiştir. Kadınlarda proteinden zengin besin tercihi, erkeklerde ise karbonhidrattan zengin besin tercihi daha fazladır.

9. Araştırmaya katılan erkek sporcuların ortalama  $1902,94 \pm 395,70$  kcal enerji, %  $21,26 \pm 5,18$  protein, %  $37,05 \pm 7,23$  yağ, %  $41,67 \pm 7,97$  karbonhidrat tüketimleri; kadın sporcuların ortalama  $1840,75 \pm 456,48$  kcal enerji, %  $21,20 \pm 5,18$  protein, %  $36,90 \pm 7,63$  yağ, %  $41,94 \pm 8,48$  karbonhidrat tüketimleri ile benzer oldukları belirlenmiştir, istatistiksel olarak da fark bulunamamıştır.
10. Çalışmaya katılan sporcuların günlük mikro besin öğelerinin RDA'ya göre aşırı, yeterli ve yetersiz olarak cinsiyete göre dağılımı değerlendirildiğinde ;erkek futbolcuların %87,46 ve kadın %89,80'i yetersiz enerji tükettiğini, erkek futbolcuların %42,77'si ve kadınların %59,18'i yetersiz protein tükettiğini, yağ(erkeklerin %43,73'ü,kadınların %38,78si) ve karbonhidrat alımının (erkek futbolcuların %65,92'sinin kadınların %55,10'unun) aşırı tükettiği saptanmıştır.Erkeklerin kadınlara göre aşırı yağ tükettikleri tespit edilmiştir. erkeklerin(%54,66'sı) kadınlara göre aşırı derecede kolestrol tüketimi olduğu saptanmıştır.
11. Çalışmaya katılan sporcuların günlük mikro besin öğelerinin RDA'ya göre aşırı, yeterli ve yetersiz olarak cinsiyete göre dağılımı değerlendirildiğinde; kadınların(%46,94ü) aşırı A vitamini tükettiği tespit edilmiştir.Erkek futbolcuların %62,38'sinin kadınların %67,35'inin yetersiz kalsiyum tükettiği saptanmıştır.
12. Araştırma kapsamındaki sporcuların cinsiyetine göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Egzersiz Davranışı ile Öğün Düzeni alt boyutlarından almış oldukları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Erkek sporcuların Egzersiz Davranışı ile Öğün Düzeni puanları, kadın sporcuların Egzersiz Davranışı ile Öğün Düzeni puanlarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Yani erkeklerin öğün düzeni kadınlara göre daha iyidir.

13. Araştırmaya katılan sporcuların Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı alt boyutundan ortalama  $32,66 \pm 6,27$  puan, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $52,38 \pm 5,02$  puan, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı alt boyutundan ortalama  $47,01 \pm 6,75$  puan, ve Öğün Düzeni alt boyutundan ortalama  $24,40 \pm 3,05$  puan, aldıkları tespit edilmiştir.
14. Araştırma kapsamına alınan sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi ile Egzersiz Davranışı Ölçeği alt boyutları olan Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni puanları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Sporcuların haftalık antrenman süresi ve spor yapma süresi arttıkça, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni puanları da istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmış olarak bulunmuştur.
15. Araştırma kapsamındaki sporcuların eğitim durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ).
16. Araştırma kapsamındaki sporcuların sağlıklı beslenme için bilgilendiren birinin olması durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ).

17. Araştırmaya katılan sporcuların antropometrik ölçümlerinden Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait alt boyutlar olan Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyon olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).
18. Araştırmaya katılan sporcuların ana öğün atlama durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği alt boyutları olan Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark vardır ( $p<0,05$ ). Yani ana öğün atlamayan sporcuların, ana öğün atlayan ve bazen ana öğün atlayan sporculara göre öğün düzenlerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir.
19. Araştırmaya katılan sporcuların performansı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanma durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği alt boyutu olan Öğün Düzeni puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark vardır ( $p<0,05$ ). Performansı arttırmak amacı ile vitamin minarel kullanan sporcuların kullanmayanlara göre öğün düzenlerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir.
20. Araştırma kapsamındaki sporcuların yeterli ve dengeli beslendiğine inanma durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeğine ait Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı ve Öğün Düzeni alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür ( $p>0,05$ ).
21. Araştırma kapsamındaki sporcuların besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre Beslenme-Egzersiz Davranışı Ölçeği alt boyutları olan Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı ve Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı

puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Yani besin destek ürünleri hakkında bilgi sahibi olan sporcuların, besin destek ürünleri hakkında az ve bilgi sahibi olmayan sporculara göre daha az psikolojiye bağlı yemek yeme davranışı olduğu ve kısmen daha az sağlıksız beslenerek egzersiz yaptıkları tespit edilmiştir.

## Bölüm 7

### ÖNERİLER

1. Sporcuların beslenme alışkanlıklarının doğru bir şekilde düzenlenebilmesi için doğru kaynaktan ve bilime dayalı bilgilere ihtiyaçları vardır. Kulüplerde uzman diyetisyenlerin danışmanlığında eğitim programları oluşturulmalı ve sporcunun beslenmesi uzman tarafından takip edilmelidir. Sporcular aynı spor dalında olsalar bile her bir sporcu için beslenmenin kişiye özel planlanması gerektiği unutulmamalıdır.
2. Literatür incelendiğinde antrenörden beslenme bilgisi alan sporcu oranının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bünyesinde diyetisyen bulunduramayan kulüplerde en azından antrenörlerin diyetisyenler tarafından sporcu beslenmesi ile ilgili temel bilgiler konusunda düzenli aralıklarla eğitilmesi önerilebilir. Böylece sporcuların yanlış yönlendirilmesi kısmen azaltılabilir.
3. Sporcunun performansı üzerinde etkili olan antrenörler, masörler, fizyoterapistler, kondisyonerler gibi multidisipliner gruplardan oluşan geniş bir ekip bulunmaktadır. Sporcu beslenmesi konusunda uzman diyetisyenlerin bu ekibe sağlayacakları yarar gözönünde bulundurularak, ekibe aktif olarak katılmasını sağlayacak politikalar düzenlenmelidir.
4. Enerji alımını bilinçsizce kısıtlayan, hızlı veya şiddetli vücut ağırlığı kaybı gibi uygulamaları kullanan, bir veya daha fazla besin grubunu diyetinden çıkaran, durumuna uygun yeterli enerji, karbonhidrat, protein alımını sağlamayan ve supleman veya protein takviyelerini bilinçsizce kullanan sporcular, hem

sağlıkları açısından hem de spor performansları açısından ciddi risk altında olduklarının farkına varmalıdırlar. Bu risklerden kaçınmak için konusunda tecrübeli olan bir diyetisyen ile birlikte çalışmasının büyük yarar sağlayabileceği anlatılmalı ve tüm sporculara bu destek sağlanmalıdır.

5. Futbolcular da beslenmenin hem spor performansı hem de sporcu sağlığı üzerine etkilerinin önemini öğrenebilmek için, bu konuda uzman diyetisyenler tarafından düzenlenen sporcu beslenmesi ile ilgili seminer ve kurslara katılmalı, uzmanlardan eğitim almalı ve böylece multidisipliner bir ekiple iş birliği yapmanın önemini kavramalıdırlar.

## KAYNAKLAR

- Alpay, C. B., Ersöz, Y., Karagöz, Ş., & Oskoueı, M. M. (2015). Elit Güreşçilerde Müsabaka Öncesi Ağırlık Kaybı, Vücut Kompozisyonu Ve Bazı Mineral Seviyelerinin Karşılaştırılması. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(4), 338-348.
- Apaydın, A. H., & Yıldız, Y. (2016). Sporcularda karbonhidrat tüketimi nasıl olmalı. *Türkiye Klinikleri Spor Hekimliği-Özel Konular*, 2(3), 1-7.
- Ayaz-Alkaya, S., & Kulakçı-Altıntaş, H. (2021). Nutrition-exercise behaviors, health literacy level, and related factors in adolescents in Turkey. *Journal of School Health*, 91(8), 625-631.
- Ayhan, A. (2020). *Profesyonel futbolcuların ve profesyonel voleybolcuların beslenme bilgi düzeyleri, kafein alımları ve vücut kompozisyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Baykara, C., Cana, H., Sarıkabak, M. & Aydemir, U. (2019). Beslenme ve Sporcu Beslenmesi. *İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları*.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, HT., Bozkurt, N. & ark. (2014). *Diyet El Kitabı*. Hatiboğlu Yayıncılık, 8. Baskı, Ankara.

- Beck, K. L., von Hurst, P. R., O'Brien, W. J., & Badenhorst, C. E. (2021). Micronutrients and athletic performance: A review. *Food and Chemical Toxicology*, 158, 112618.
- Belski, R. (2019). *Nutrition for Sport, Exercise and Performance*. Australia: Allen & Unwin.
- Burke, LM., Castell, LM., Casa, DJ., Close, GL., Costa, RJS., Desbrow, B. & ark. (2019). International Association of Athletics Federations Consensus Statement 2019: Nutrition for athletics. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 29(2), 73-84.
- Cunningham, JJ. (1980). A reanalysis of the factors influencing basal metabolic rate in normal adults. *The American journal of clinical nutrition*, 3(11), 2372-74.
- Dağcılar, K. (2016). *Kıbrıs Türk Futbol Federasyonu 2015-2016 Sezonu Bünyesinde Görev Alan Süper Lig A Takım Futbolcularının Besin Tüketimleri, Vücut Kompozisyonları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Saptanması*. Yüksek Lisans, Tezi. Doğu Akdeniz Üniversitesi.
- Delice, E. E. (2019). *Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin belirlenmesi* (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Dinç, BM., & Tosun, G. (2022). Çocuk Sporcuların Oral Hijyen Alışkanlıklarının, Beslenme Şekillerinin, Sporla İlişkili Yaşam Kalitelerinin ve

Sosyoekonomik Durumlarının Değerlendirilmesi. *Selcuk Dental Journal*, 9(1), 223-230.

Dobrowolski, H. & Wlodarek, D. (2019). Dietary intake of polish female soccer players. *Int J Environ Res Public Health*, 16(7), 1134.

Ercan, S. & Fuat İ. (2022). Arşiv Belgeleri Işığında Türkiye’de Spor Hekimliği Tarihine Bakış. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 46-53

Ersoy, G. (2016). *Fiziksel Uygunluk (Fitnes) Spor ve Beslenme ile İlgili Temel Öğretiler*. Nobel Kitapevi, Ankara.

Esen, S., & Patlar, S. (2017). *Profesyonel Futbolcularda Rehidrasyonun Bazı Elektrolit Düzeyleri Üzerine Etkisi* (Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Bölümü).

Eskici, G. (2015). Nutrition In Team Sports. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 244–265.

Eskici, G. (2020). Protein ve Egzersiz Yeni Yaklaşımlar. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 1-13.

Figueiredo, VC. (2019). Revisiting the roles of protein synthesis during skeletal muscle hypertrophy induced by exercise. *American Journal of PhysiologyRegulatory. Integrative and Comparative Physiology*, 317(5), R709-R718.

- Fokou, FW., Koubala, BB., Fomoy, CO., Mbolifor, EA., Fadi, R. & Fokou, E. (2016). Energy and macronutrients intakes of some professional soccer (football) players in Cameroon. *International Journal of Recent Scientific Research*, 7(7), 11822-11825.
- Guest, N. S., Horne, J., Vanderhout, S. M., & El-Soheemy, A. (2019). Sport nutrigenomics: personalized nutrition for athletic performance. *Front Nutr*. 2019; 6: 8.
- Gümüşdağ, H., Bastık, C., Yamaner, F., Kartal, A. & Ünlü, C. (2013). Burnout In Professional Soccer Players: The Role Of Aggression And Anxiety. *International Refereed Academic Social Sciences Journal*, 10(4).
- Jeukendrup, AE. (2017). Training the Gut for Athletes. *Sports Med*.47(1), 101-110.
- Kaçar, M. & Yeşilkaya, B. (2020). Profesyonel kadın futbolcuların beslenme alışkanlıklarının araştırılması. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 116-126.
- Karabudak, E. & Turnagöl, H. (2018). Farklı Spor Dallarında Egzersiz ve Beslenme. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, 2018, 1. Baskı, Ankara.
- Kwan Chan, HC., Pui Fong, DT., Yuk Lee, JW., Ching Yau, QK., Hang Yung, PS. & Ming Chan, K. (2016). Power and endurance in Hong Kong professional football players. *Asia Pac J Sports Med Arthrosc Rehabil Technol*, 10(5), 1-5.

- Lieberman, H. R., Marriott, B. P., Williams, C., Judelson, D. A., Glickman, E. L., Geiselman, P. J. & ark.(2015). Patterns of dietary supplement use among college students. *Clinical Nutrition*, 34(5), 976-985.
- Martinez, I. G., Skinner, S. K., & Burd, N. A. (2019). Protein intake for optimal sports performance. In *Nutrition and Enhanced Sports Performance* (pp. 461-470). Academic Press.
- Mata, F., Valenzuela, PL., Gimenez, J., Tur, C., Ferreria, D., Domínguez, R. & ark. (2019). Carbohydrate availability and physical performance: physiological overview and practical recommendations. *Nutrients*, 11(5), 1084.
- Mantzioris, E 2019, 'Macronutrients', in *Nutrition for sport, exercise and performance: a practical guide for students, sports enthusiasts and professionals*, Allen & Unwin, Australia, pp. 49–73.
- Maughan, R. J., Depiesse, F., & Geyer, H. (2007). The use of dietary supplements by athletes. *Journal of sports sciences*, 25(S1), S103-S113.
- Mengi, Ö. (2016). *Sporcularda beslenme alışkanlıkları, duygu durumu ve performans arasındaki ilişki* (Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Meyers, L. D., Hellwig, J. P., & Otten, J. J. (Eds.). (2006). *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. National Academies Press.

- Moghaddam, F., Norouzi, S., Norouzi, M., Norouzi, A., & Neisary, Z. (2017). Evaluation of lifestyle health promotion of dormitory medical students regarding comprehensive aspects. *Crescent Journal of Medical and Biological Sciences*, 4(4), 205-210.
- Negro, M., Rucci, S., Buonocore, D., Focarelli, A., & Marzatico, F. (2013). Sports Nutrition Science: an essential overview. *Progress in nutrition*, 15(1), 3-30.
- Okur, E. (2021). *Amatör ve profesyonel takım futbolcularının besin tüketimleri ve beslenme destek ürünlerinin kullanma durumları ile bazı antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması* (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Özçelik, A. (2021). *Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Covid-19 Pandemisi Sürecindeki Fiziksel Aktivite Düzeylerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi-Çanakkale Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Çanakkale.*
- Özdemir, G. (2010). SPOR DALLARINA GÖRE BESLENME. *Spormetre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 8(1), 1-6.
- Özden, G., & Parlar Kilic, S. (2021). The effect of social isolation during COVID-19 pandemic on nutrition and exercise behaviors of nursing students. *Ecology of food and nutrition*, 60(6), 663-681.

- Öztürk, A. (2006). Profesyonel ve amatör futbolcuların beslenme alışkanlıkları ve vücut bileşimleri. *Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.*
- Pekcan, G. (2012). Beslenme Durumunun Saptanması, 2 Basım. *Reklam Kurdu Ajans, Ankara.*
- Polat, Ö., Derya İpek, K., Yıldırım Maviş, Ç. & Yılmaz, K. (2020). Liquid Balance And Its Effects On Sports Performance. *Halic Uni J Health Sci, 3(3), 131-136.*
- Pruna, R., & Lizarraga, A. (2019). Nutrition and Sport. New conceptual approaches today. *Medicina clinica, 153(7), 281-283.*
- Radzhabkadiev, R. M., Vrzhesinskaya, O. A., Beketova, N. A., Kosheleva, O. V., Vybornaya, K. V., & Kodentsova, V. M. (2018). Content of some vitamins in food ration and blood serum of professional athletes. *Voprosy Pitaniia, 87(5), 43-51.*
- Rakıcıoğlu, N., Tek, N., Ayaz, A., & Pekcan, G. (2012). Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu Ölçü ve Miktarlar (c.3). *Ankara: Ofset Matbaacılık.*
- Roza, A. M., & Shizgal, H. M. (1984). The Harris Benedict equation reevaluated: resting energy requirements and the body cell mass. *The American journal of clinical nutrition, 40(1), 168-182.*

- Sanchez, J., Mata, F., Grimaldi, M., & Domínguez, R. (2017). Nutritional and water needs. *ITF Coaching and Sport Science*, 73(25), 13-5.
- Sim, M., Garvican-Lewis, L. A., Cox, G. R., Govus, A., McKay, A. K., Stellingwerff, T., & Peeling, P. (2019). Iron considerations for the athlete: a narrative review. *European journal of applied physiology*, 119, 1463-1478.
- Sögüt, S. C. (2018). Determining the differences in nutrition knowledge, dietary behaviors, physical activity and self-efficacy behaviors based on obesity status among adolescents. *Journal of Human Sciences*, 15(2), 747-754.
- Şeker, M. Ç. (2019). *8 haftalık pliometrik antrenmanlarının fizyolojik parametreler üzerine etkisi* (Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528.
- Toktaş, N. & Demirörs, R. (2020). *Teniste Beslenme*. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(2), 100-8.
- Türker, A. & Yüksel, O. *Beslenmede Vitaminlerin Önemi*. İstanbul: Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. Yayınları.

Türkiye Beslenme Rehberi, (TÜBER). (2022). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (Yayın No:1031) T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye.

Ulaş, A. G. (2018). *ADÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Sporcu Beslenmesi ile İlgili Farkındalıkları* (Master's thesis).

Volpe, S. L. (2015). Magnesium and the Athlete. *Current sports medicine reports*, 14(4), 279-283.

World Health Organization, (2011). *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control: published by the World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization*. World Health Organization. Regional Office for Europe.


World Health Organization, (2020) guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451-1462.

Yılmaz, CS. (2019). *Yetişkin profesyonel erkek futbolcuların hedonik açlık ve beslenme durumlarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi.

Yurt, S. & Özdemir, T. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Egzersiz Davranışlarının Belirlenmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(3), 238-243.

## **EKLER**

## Ek 1: Etik Kurul İzni

 <p><b>Doğu Akdeniz Üniversitesi</b> <i>Eastern Mediterranean University</i> <i>Eastern Mediterranean University</i></p>	<p><b>Eastern Mediterranean University</b> <i>Virtue, Knowledge, Advancement</i></p>	<p>99628, Gazimagusa, KUZNEY KIBRIS / Famagusta, North Cyprus, via Mersin-10 TURKEY Tel: (+90) 392 630 1995 Faks/Fax: (+90) 392 630 2919 E-mail: bayek@emu.edu.tr</p>
<p>Etik Kurulu / Ethics Committee</p>		
<p>Sayı: ETK00-2019-0228</p>	<p>08.11.2019</p>	
<p><b>Konu:</b> Etik Kurulu'na Başvurunuz Hk.</p>		
<p>Sayın Şansel Aykan (18500357)</p>		
<p>Sağlık Bilimleri Fakültesi Yüksek Lisans Öğrencisi.</p>		
<p>Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 08.11.2019 tarih ve 2019/25-02 sayılı kararı doğrultusunda "6-15 Yaş Arası Futbol Oynayan Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi" adlı yüksek lisans tez çalışmanız, Yrd. Doç. Dr. Sema Erge danışmanlığında, Bilimsel ve Araştırma Etiği açısından uygun bulunmuştur.</p>		
<p>Bilgilerinize rica ederim.</p>		
<p>Prof. Dr. Fauna Güven Lisaneler Etik Kurulu Başkanı</p>		
<p>FGL/ns.</p>		
<p>www.emu.edu.tr</p>		

## Ek 2: Bilgilendirme Formu

**Doğu Akdeniz Üniversitesi**  
**Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu**  
**Sağlık Etik Alt Kurulu**

### BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

(Yalın ve anlaşılır bir dil kullanılarak hazırlanmalıdır. Formda yer alan bilgiler başvuru dosyasındaki diğer belgelerdeki bilgilerle uyumlu olmalıdır.)

#### **ARAŞTIRMANIN ADI:**

*(Aşağıdaki paragraf değiştirilmemelidir, yalnızca boşluklar başvurusu yapılan araştırmaya göre tamamlanmalıdır)*

Bu form Futbol Oynayan Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi.” isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Araştırma bitiminde elde edilen sonuçlar, sizin kimliğiniz hiçbir şekilde açıklanmadan, tamamen saklı tutularak ilgili literatürde yayınlanabilecektir.

Araştırmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Araştırma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz, sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin araştırmayı bırakmakta özgürsünüz. Aynı şekilde araştırmayı yürüten araştırmacı çalışmaya devam etmeniz sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmakla parasal bir yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu araştırma Yrd. Doç. Dr Sema ERGE ve Diyetisyen Şansel AYKAN sorumluluğu altında yapılmaktadır.

#### **Araştırmanın Konusu ve Amacı:**

Futbol oynayan bireylerin beslenme alışkanlıklarını saptamak,sporcu beslenmesi konusunda bilgi tutum düzeylerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

#### **Araştırmanın Yöntemi:**

Çalışmada anket yöntemi kullanılacaktır. Hazırlanan anket formu araştırmaya katılan bireylerle yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanacaktır. Uygulanan anket formunun nasıl doldurulması gerektiği her bireye anlatılacaktır. Doldurulan formlar araştırmacı tarafından incelenecek ve eksik kalan kısımlar katılımcılardan edinilen bilgilere göre tamamlanacaktır. Elde edilen veriler SPSS ve Microsoft Excell programları kullanılarak değerlendirilecektir. Bunun yanı sıra katılımcılara sporculara ‘ Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği’ uygulanacaktır.

#### **Soru, Daha Fazla Bilgi ve Problemler İçin Başvurulacak Kişiler :**

Gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

Adı : Şansel AYKAN

Görevi : Diyetisyen

Telefon: 05338704563

### Ek 3: Anket Formu

#### Futbol Oynayan Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

##### I. GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz:	Erkek( )	Kadın ( )
2. YAŞ :		
3. Eğitim durumunuz :		
4.Haftada kaç saat antreman :		
5.Kaç yıldır spor yapıyorsunuz:		
6.Spor akademisinde sağlıklı beslenmeniz için size bilgilendiren biri var mı?		
7.Cevabınız evet ise akademideki görevi nedir?		

##### II.ANTREPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. Boy: .....cm
2. VücutAğırlığı:.....kg
3.Bel çevresi ..... cm
4.Kalça çevresi..... cm
5.Bel/kalça çevresi .....cm
6. BKİ ..... kg/m <sup>2</sup>

### III. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1.	Günde kaç öğün yemek yersiniz?	..... Ana öğün ..... Ara öğün																												
2.	Ana öğünleri atlar mısınız?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen																												
3.	Cevabınız evet ya da bazen ise hangi ana öğünü atlıyorsunuz?	1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam																												
4.	Öğün atlama nedeniniz (en fazla üç adet işaretleyiniz)	1. Zaman yetersiz 2. Bulantı var 3. Canı istemiyor iştahsız 4. Kilo almak istemiyor 5. Alışkanlığı yok 6. Maddi olanaksızlık 7. Diğer.....																												
5.	Öğünlerinizi genellikle nerede tüketiyorsunuz?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nerede</th> <th>Sabah</th> <th>Öğle</th> <th>Akşam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Ev</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.Lokanta</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.Kafe</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.Yemekhane</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.Fast food rest</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.Diğer...</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nerede	Sabah	Öğle	Akşam	1.Ev				2.Lokanta				3.Kafe				4.Yemekhane				5.Fast food rest				6.Diğer...			
Nerede	Sabah	Öğle	Akşam																											
1.Ev																														
2.Lokanta																														
3.Kafe																														
4.Yemekhane																														
5.Fast food rest																														
6.Diğer...																														
6.	Günlük su tüketiminiz ne kadardır?	..... su bardağı veya ..... ml																												
7.	Performansınızı arttırmak amacıyla vitamin/mineral desteği kullanıyor musunuz?	1. Hayır 2. Evet																												
8.	Yeterli ve dengeli beslendiğinize inanıyor musunuz?	1. Hayır 2. Evet																												
9.	En son antrenman/müsabaka dan kaç saat önce yemek yersiniz?	1. 2 saatin altı 2. 2-4 saat 3. 4 saatin üstü 4. Önem vermem																												
10.	Antrenman/müsabaka öncesinde sıvı tüketiminize dikkat eder misiniz?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen																												

11.	Antrenman/müسابaka sırasında sıvı tüketiminize dikkat eder misiniz?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen
12.	Antrenman/müسابaka sonrasında sıvı tüketiminize dikkateder misiniz?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen
13.	Antrenman öncesi ve sonrasında beslenmenize dikkat eder misiniz?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen
14.	Müسابaka öncesi ve sonrasında beslenmenize dikkat eder misiniz?	1. Hayır 2. Evet 3. Bazen
15.	Besin destek ürünleri hakkında bilginiz var mı?	1. Hayır 2. Çok az bilgim var 3. Evet
16.	Cevabınız evet ise veya çok az bilginiz var ise bu bilgiyi kimden aldınız?	1. Doktor 2. Diyetisyen 3. Aile/arkadaş 4. Antrenör 5. Kendi isteğimle 6. Diğer ( ..... )
17.	Besin destek ürünü/ürünleri kullanıyormusunuz?	1. Hayır 2. Evet ise neyi kullandığınızı belirtiniz 3. Bazen 4. Kullandım bıraktım
18.	Antrenman/müسابaka öncesinde hangi yiyecekleri tercih edersiniz?	1. Karbonhidrat içeriği zengin 2. Protein içeriği zengin 3. Yağ içeriği zengin 4. Posa içeriği zengin

#### IV.BESLENME-EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

<b>BESLENME-EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ</b>	<b>Beni hiç tanımlamıyor</b>	<b>Beni çok az tanımlıyor</b>	<b>Beni biraz tanımlıyor</b>	<b>Beni oldukça tanımlıyor</b>	<b>Beni tamamen tanımlıyor</b>
1. Hergün düzenli kahvaltı yaparım.	1	2	3	4	5
2. Hergün öğle yemeğimi yerim.	1	2	3	4	5
3. Hergün akşam yemeğimi yerim.	1	2	3	4	5
4. Öğünlerimi her gün aynı saatlerde yerim.	1	2	3	4	5
5. Öğle yemeğimi dışarıda veya evde düzenli yerim.	1	2	3	4	5
6. Akşam yemeklerimi evde ailemle yerim.	1	2	3	4	5
7. Ders çalışırken (Zihinsel olarak yoğun çalıştığım zamanlarda) çoğunlukla birşeyler yerim.	1	2	3	4	5
8. Atıştırmak için yemeklerden sonra ve aralarda 4-5 kez buzdolabına giderim.	1	2	3	4	5
9. Hergün cips, kuruyemiş, çikolata gibi yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5
10. Tok olduğum halde sunulan- teklif edilen yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5
11. Öğün aralarında sandvic, bisküvi, simit türü yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5

#### IV.BESLENME-EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ

BESLENME-EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ	Beni hiç tanımlamıyor	Beni çok az tanımlıyor	Beni biraz tanımlıyor	Beni oldukça tanımlıyor	Beni tamamen tanımlıyor
1. Hergün düzenli kahvaltı yaparım.	1	2	3	4	5
2. Hergün öğle yemeğimi yerim.	1	2	3	4	5
3. Hergün akşam yemeğimi yerim.	1	2	3	4	5
4. Öğünlerimi her gün aynı saatlerde yerim.	1	2	3	4	5
5. Öğle yemeğimi dışarıda veya evde düzenli yerim.	1	2	3	4	5
6. Akşam yemeklerimi evde ailemle yerim.	1	2	3	4	5
7. Ders çalışırken (Zihinsel olarak yoğun çalıştığım zamanlarda) çoğunlukla birşeyler yerim.	1	2	3	4	5
8. Atıştırmak için yemeklerden sonra ve aralarda 4-5 kez buzdolabına giderim.	1	2	3	4	5
9. Hergün cips, kuruyemiş, çikolata gibi yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5
10. Tok olduğum halde sunulan- teklif edilen yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5
11. Öğün aralarında sandviç, bisküvi, simit türü yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5

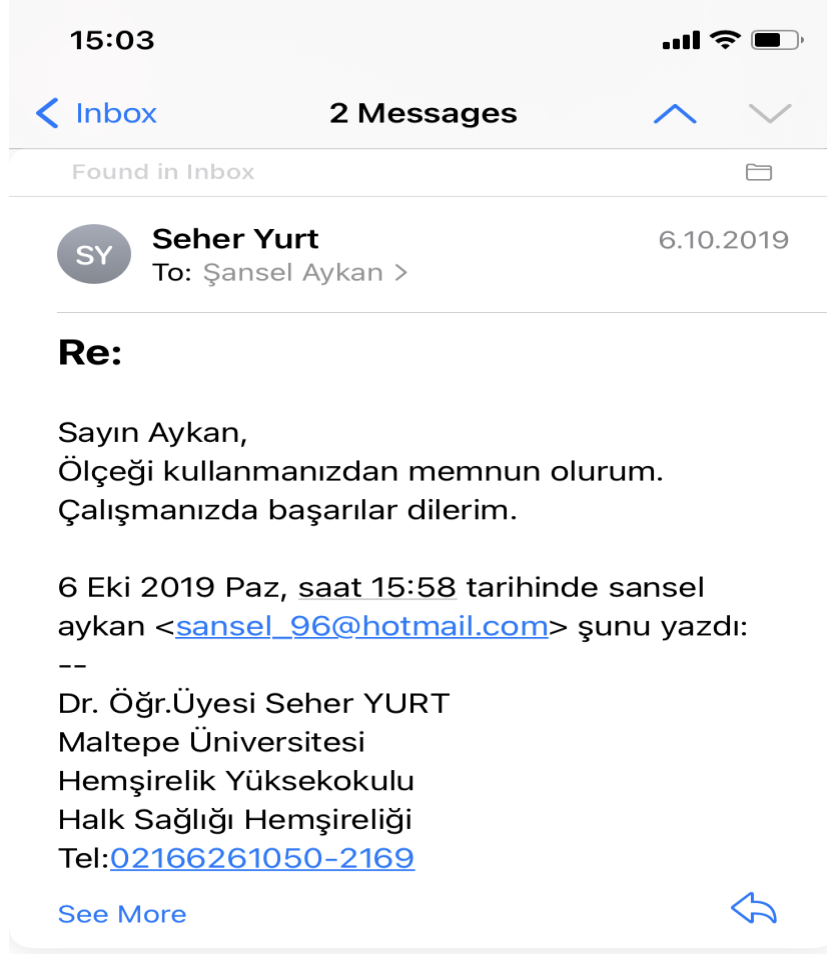
12. Hergün hamburger, patates gibi yiyecekleri yerim.	1	2	3	4	5
13. Öğün aralarında süt, ayran ve taze meyve suyu içerim.	1	2	3	4	5
14. Öğün aralarında meşrubat ve gazoz içerim.	1	2	3	4	5
15. Hergün çay/ kahve içerim.	1	2	3	4	5
16. Yiyeceklerimi çok iyi çiğnerim.	1	2	3	4	5
17. Yemek yeme sürem sık sık değişir.	1	2	3	4	5
18. Yemeğimi 20 dakikadan kısa sürede bitiririm.	1	2	3	4	5
19. Öğünlerde yediğim miktar genellikle aynıdır.	1	2	3	4	5
20. Yemek tabağıma çok yemek doldururum.	1	2	3	4	5
21. Öğünlerimde ne yiyeceğimi planlarım.	1	2	3	4	5
22. Sevdiğim bir yiyeceği miktarını ayarlamadan bitirinceye kadar yerim.	1	2	3	4	5
23. Öğle ve akşam yemeklerinde birer porsiyon sebze yemeği veya salata yerim.	1	2	3	4	5
24. Gün içinde üç adet meyve yerim.	1	2	3	4	5
25. Günde 1,5-2 litre su içerim.	1	2	3	4	5
26. Süt, yoğurt, ayran, peynir gibi besinleri hergün yerim.	1	2	3	4	5
27. Haftada en az üç gün, öğünlerimde et,tavuk veya balık yerim.	1	2	3	4	5
28. Nohut, kuru fasulye,mercimek gibi kuru baklagillere öğünlerimde yer veririm.	1	2	3	4	5
29. Ekmek, pilav, makarna, börek türü yiyeceklere öğünlerimde yer veririm	1	2	3	4	5
30. Hergün tatlı türü yiyeceklerden yerim.	1	2	3	4	5
31. Hergün öğünlerimde yağve yağlı yiyeceklere yer veririm.	1	2	3	4	5

32. Beslenmemde diyet olarak hazırlanmış ürünlere sık sık yer veriririm.	1	2	3	4	5
33. Gıda ürünlerinin üzerindeki besin öğelerini gösteren etiketleri okurum.	1	2	3	4	5
34. Yemek yemek zevk aldığım şeylerin başında gelir.	1	2	3	4	5
35. Arkadaşlarımla beraberken daha fazla yemek yerim.	1	2	3	4	5
36. Tek başıma olduğum zamanlarda daha fazla yerim.	1	2	3	4	5
37. Üzüldüğüm zamanlarda daha çok yemek yerim.	1	2	3	4	5
38. Sinirlendiğim zamanlarda yemek yemek beni yatıştırır.	1	2	3	4	5
39. Çözemediğim bir sorunum olduğunda daha fazla yemek yerim.	1	2	3	4	5
40. Spor veya fiziksel egzersiz yapmak için her fırsatı değerlendiririm	1	2	3	4	5
41. Hareket miktarımı artıracak davranışlarda bulunurum. (alışveriş yapmak, okula yürümek gibi)	1	2	3	4	5
42. Kısa mesafe de olsa otobüs, araba, dolmuş, gibi araçlara binerim.	1	2	3	4	5
43. Bina içinde üst katlara çıkarken veya inerken merdiven yerine asansörü kullanırım.	1	2	3	4	5
44. Spor veya fiziksel egzersiz yaptıktan sonra kendimi daha iyi hissederim.	1	2	3	4	5
45. Haftada en az 3 gün yarımşar saat spor veya fiziksel egzersiz yaparım.	1	2	3	4	5

**V.24 SAATLİK BESİN TÜKETİM FORMU**

Öğün	Besin veya Yemek Adı	Besinler veya İçindekiler	MİKTAR		Net Miktar (g)
			Ölçü	Ağırlık (g)	
SABAHA					
KUŞLUK					
ÖĞLE					
İKİNDİ					
AKŞAM					
GECE					

## Ek 4:Ölçek İzin Belge



Eastern Mediterranean University Open Course...