

**T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Kudret UZUNDİZ**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı**

**TEMMUZ 2021**

**T.C.  
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Kudret UZUNDİZ  
(191208002)**

**Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN**

**TEMMUZ 2021**



**T.C.**  
**İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**

**Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi**

Enstitümüz, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı 191208002 numaralı öğrencisi Kudret UZUNDİZ'in "Profesyonel Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 07/07/2021 tarihli kararıyla oluşturulan jüri tarafından *oy birliği* ile Yüksek Lisans Tezi olarak *kabul* edilmiştir.

**Öğretim Üyesi Adı Soyadı**

**Tez Savunma Tarihi** : 07/07/2021

**1) Tez Danışmanı:** Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN

**2) Jüri Üyesi:** Doç. Dr. Yonca SEZER

**3) Jüri Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi A. Hakan ÖZKAN

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Profesyonel Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi” adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (07/07/2021)

Kudret UZUNDİZ



## ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanmasında yardımları ve lisansüstü eğitimime yapmış olduğu katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Yavuz TAŞKIRAN'a,

Üniversite döneminde beni yüksek lisans yapmaya teşvik eden Doç. Dr Yunus Emre KARAKAYA'ya bana her zaman destek olan bilgilendiren yol gösteren Fırat Üniversitesi Öğr. Gör. Baha Engin ÇELİKEL'e beslenme hocam Dr. Hayrettin MUTLU'ya bana tez dönemimde yol gösteren yardımcı olan desteğini hiç eksik etmeyen Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Hakan ÖZKAN'a abim arkadaşım Recep AYHAN'a

Hayatımın her anında olduğu gibi bu dönemde de hoşgörü, güven ve destekleri ile arkamda duran, tüm güçlükleri aşmama yardımcı olan sevgili babam Fikret UZUNDİZ, biricik annem Esme UZUNDİZ, değerli ablam Kader TANDOĞAN ve kardeşim Ferhat UZUNDİZ e

Tez çalışmam süresinde yanımda olan, varlığı ile güç bulduğum, desteğini hep arkamda hissettiğim, her zaman sabır ve sevgi gördüğüm tüm arkadaşlarım ve dostlarıma...

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım

**Temmuz 2021**

**Kudret UZUNDİZ**

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>iv</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>v</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÇİZELGE LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xi</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>3</b>
2.1 Spor .....	3
2.2 Beslenme Bilimi .....	3
2.3 Beslenme .....	4
2.3.1 Yeterli ve dengeli beslenme .....	5
2.3.2 Sporcu beslenmesi .....	8
2.3.3 İyi beslenen bir sporcu .....	9
2.3.4 Kötü beslenen bir sporcu .....	11
2.4 Enerji .....	11
2.4.1 Sporcularda enerji oluşumu .....	12
2.5 Besin Öğeleri .....	13
2.5.1 Proteinler.....	13
2.5.1.1 Sporcularda protein kullanımı .....	15
2.5.2 Karbonhidratlar .....	15
2.5.2.1 Basit karbonhidratlar .....	17
2.5.2.2 Kompleks karbonhidratlar .....	17
2.5.2.3 Karbonhidratların performansa etkisi .....	18
2.5.3 Posa.....	18
2.5.4 Yağlar .....	19
2.5.5 Vitaminler .....	20
2.5.6 Mineraller .....	21
2.5.7 Su .....	22
<b>3. MATERYAL METOD</b> .....	<b>24</b>
3.1 Araştırma Grubu (Örnekleme) .....	24
3.2 Araştırmanın Yöntemi Veri Toplama Araçları .....	24
3.3 Araştırmanın Amacı .....	24
3.4 Araştırmanın Önemi .....	25
3.5 Verilerin İstatistiksel Analizi .....	25
<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>26</b>
<b>5. TARTIŞMA</b> .....	<b>36</b>

<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>42</b>
6.1 Öneriler.....	44
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>46</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>52</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>58</b>



## KISALTMALAR

<b>ATP</b>	: Adonozin Trifosfat
<b>BMH</b>	: Bazal Metabolizma Hızı
<b>CO<sub>2</sub></b>	: Karbondioksit
<b>CP</b>	: Serebral Palsi
<b>DK</b>	: Dakika
<b>GR</b>	: Gram
<b>KG</b>	: Kilogram
<b>LA</b>	: Laktik Asit
<b>MET</b>	: Metabolik Değer
<b>ML</b>	: Miligram
<b>O<sub>2</sub></b>	: Oksijen
<b>SN</b>	: Saniye
<b>SS</b>	: Standart Sapma
<b>TRT</b>	: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
<b>VA</b>	: Vücut Ağırlığı
<b>VO<sub>2</sub></b>	: Oksijen Tüketimi
<b>VO<sub>2</sub>max</b>	: Maksimum Oksijen Tüketimi Miktarı
$\bar{x}$	: Aritmetik Ortalama

## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 4.1:</b> Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporculara İlişkin Sosyo-Demografik Veriler.....	26
<b>Çizelge 4.2:</b> Yaş Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi .....	28
<b>Çizelge 4.3:</b> Profesyonel Sporcuların Meslek Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi .....	29
<b>Çizelge 4.4:</b> Profesyonel Sporcuların Gelir Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi.....	30
<b>Çizelge 4.5:</b> Profesyonel Sporcuların Düzenli Fiziksel Aktivite Yapıyor Musunuz Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi .....	31
<b>Çizelge 4.6:</b> Beslenme Alışkanlıkları Ölçeğinin Spor Türü Değişkenine Göre Analizi .....	32
<b>Çizelge 4.7:</b> Beslenme Alışkanlıkları Ölçeğinin Cinsiyete Göre Analizi .....	32
<b>Çizelge 4.8:</b> Profesyonel Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının Medeni Duruma Göre Analizi .....	32
<b>Çizelge 4.9:</b> Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Kronik Bir Hastalığı Değişkenine Göre Analizi .....	33
<b>Çizelge 4.10:</b> Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Sigara İçme Değişkenine Göre Analizi .....	33
<b>Çizelge 4.11:</b> Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Alkol Tüketme Değişkenine Göre Analizi .....	34
<b>Çizelge 4. 12:</b> Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Meslek Değişkenine Göre Gelir Durumu Ki-Kare (Chi-Square) Testi Analizi.....	34

## PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı profesyonel sporcularda bireysel ve takım sporcularının beslenme alışkanlıklarının incelenip, karşılaştırılması ve değerlendirilmesi üzerine yapılmıştır. Araştırmaya 211 bireysel sporcu 92 takım sporcusu katılmıştır. Bunların 147'si kadın 156 erkek profesyonel sporcudur. Toplamda 303 sporcu ile bu çalışma yapılmıştır.

Çalışmaya katılan profesyonel sporculara demografik özellikleri ve beslenme alışkanlıklarını ölçmek üzere Google dokümanlardan internet ortamında anket çalışması uygulanmıştır. Anket toplamda 29 sorudan oluşmaktadır. Sporcuların verdiği cevaplara göre beslenme ortalamaları ve met değerleri bulunmuş değişkenler üzerinde test edilmiştir. Veriler test edilirken SPSS 22.0 for Windows paket programı ile analiz edilmiştir. SPSS programında sporcuların frekans, yüzde değerleri hesaplanmış one-way ANOVA testi ile T testleri yapıp beslenme ortalamaları ile met değerleri arasında değişkenlere göre anlamlı bir fark var mıdır, bu değerlere bakılmıştır ve tablolar üzerinde gösterilmiştir.

Yaş değişkenine göre beslenme ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Yaş değişkenine göre met değerine baktığımızda anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Meslek durumlarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Gelir durumlarında beslenme ortalamalarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Met değerine göre gelir durumu yüksek olanlar olmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Sporcuların düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmama durumları beslenme ortalamalarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Met değerlerine göre anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Spor türlerine göre beslenme ortalamalarında anlamlı kabul edilen bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Spor türüne göre met değerleri arasında anlamlı bir fark vardır( $p<0,05$ ). Cinsiyetlerine göre beslenme ortalamalarında anlamlı kabul edilen bir fark tespit edilmemiştir( $p>0,05$ ). Cinsiyetlerine göre met değerlerine baktığımızda anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Sporcuların medeni durumları beslenme ortalamalarına göre anlamlı bir fark tespit edilememiştir( $p>0,05$ ). Sporcuların medeni durumlarını met değerleri üzerinde karşılaştırdığımızda anlamlı kabul edilen bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Kronik bir hastalıkları olup olmama durumlarına göre beslenme ortalamalarında anlamlı kabul edilen bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Kronik bir hastalıkları olup olmama durumlarına göre met değerlerini incelediğimizde anlamlı olarak kabul edilen bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Profesyonel sporcuların sigara içme durumları beslenme ortalamalarına göre değerlendirildiğinde anlamlı bir fark bulunmuştur( $p<0,05$ ). Sigara içme durumlarını met değerine göre değerlendirdiğimizde anlamlı bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Profesyonel sporcuların alkol tüketme alışkanlıklarını beslenme ortalamalarına ve met değerlerine göre değerlendirdiğimizde bir fark bulunmamıştır( $p>0,05$ ). Profesyonel sporcuların meslek değişkeninin gelir durumu değişkenine göre anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır( $p<0,05$ ).

Sonuç olarak profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıklarını incelediğimiz bu çalışmada beslenmenin bireysel veya takım sporcusu olarak anlamlı bir farkının olmadığı beslenmenin kişisel ve özel olduğu saptanmıştır. Sporcuların meslek değişikliğine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Profesyonel sporcuların fiziksel olarak beslenme ihtiyaçlarının değiştiği bu yüzden kişisel beslenme programları hazırlanması gerektiğinin ve sporcuların başarı için beslenmelerinin antrenman dönemi ve müsabaka döneminde yakından takibinin sağlanması gerekmektedir. Profesyonel sporculara ve antrenörlere beslenme uzmanları ve diyetisyenler tarafından eğitimler verilmeli federasyonlar Türkiye şampiyonalarında ve milli takım kamplarında sporculara beslenme hakkında sporcuları bilgilendirmelidirler. Bu ve benzeri detaylı araştırmalara daha geniş kapsamlı ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Beslenme, Bireysel, Takım, Beslenme alışkanlıkları, Profesyonel sporcu*



## **EXAMINATION OF NUTRITIONAL HABITS OF PROFESSIONAL ATHLETES**

### **ABSTRACT**

The aim of this research was to examine, compare and evaluate the nutritional habits of individual and team athletes in professional athletes. 211 individual athletes and 92 team athletes participated in the study. 147 of them are female and 156 are male professional athletes. This study was conducted with a total of 303 athletes.

In order to measure the demographic characteristics and nutritional habits of professional athletes participating in the study, a questionnaire study was applied on the internet from Google documents. The survey consists of 29 questions in total. According to the answers given by the athletes, nutritional averages and met values were found. While testing the data, they were analyzed with the SPSS 22.0 for Windows package program and tested on the variables. The frequency and percentage values of the athletes were calculated in the SPSS program, one-way ANOVA test and T tests were performed, and whether there was a significant difference between the nutritional averages and met values according to the variables, these values were examined and shown on the tables. There was no significant difference in the mean nutrition according to the age variable ( $p > 0.05$ ). When we look at the met value according to the age variable, a significant difference was found ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference according to their occupational status ( $p > 0.05$ ). There was no significant difference in income status according to nutritional averages ( $p > 0.05$ ). A significant difference was found between those with a high income status according to the met value and those without ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference in terms of the nutrition averages of the athletes whether they do regular physical activity or not ( $p > 0.05$ ). A significant difference was found according to the met values ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference in nutrition averages according to sport types ( $p > 0.05$ ). There is a significant difference between the met values according to the type of sport ( $p < 0.05$ ). No significant difference was found in the nutritional averages according to their genders ( $p > 0.05$ ). When we look at the met values according to their genders, a significant difference was found ( $p < 0.05$ ). No significant difference was found according to the marital status of the athletes according to their nutrition averages ( $p > 0.05$ ). When we compared the marital status of the athletes on the met values, a significant difference was found ( $p < 0.05$ ). A significant difference was found in the nutritional averages according to whether they have a chronic disease or not ( $p < 0.05$ ). When we examined the met values according to whether they have a chronic disease or not, no significant difference was found ( $p > 0.05$ ). When the smoking status of professional athletes was evaluated according to their nutritional averages, a significant difference was found ( $p < 0.05$ ). When we evaluated the smoking status according to the met value, no significant difference was found ( $p > 0.05$ ). When we evaluated the alcohol consumption habits of professional athletes according to nutritional averages and met values, no difference was found ( $p > 0.05$ ). There is a significant difference according to the income status variable of the occupational variable of professional athletes ( $p < 0.05$ ). As a result, in this study, in

which we examined the nutritional habits of professional athletes, it was determined that there was no significant difference in nutrition as individual or team athletes, and nutrition was personal and special. No significant difference was found according to the occupational variable of the athletes. Because the physical nutritional needs of professional athletes change, personal nutrition programs should be prepared and the nutrition of the athletes should be closely monitored during the training period and competition period for success. Professional athletes and coaches should be trained by nutritionists and dietitians, and federations should inform athletes about nutrition in Turkish championships and national team camps. This and similar detailed studies are needed more comprehensively.

**Keywords:** *Nutrition, Individual, Team, Nutritional habits, Professional athlete*



## 1. GİRİŞ

Spor kuralları olan, hedefler ve amaç uğruna yapılan bireysel ve takım sporu olarak kişinin veya spor takımının mücadeleye ettiği kazanmayı amaçlayan rekabete dayalı aktivitelerdir (Koçak, Kılınç, Karabulak, & Alp, 2015). Beslenme ise insanların büyüme, gelişme, sağlıklı, üretken ve enerjik olarak yaşamlarını sürdürme bilmeleri için vücutlarına dışardan aldıkları besin öğelerini vücutlarında enerji olarak kullandıkları besin öğelerinin toplamıdır (Baysal A. , Beslenme, 2002).

Profesyonel sporcularda doğru beslenme, sporcunun genetik yapısını, sporcunun antrenman programını ve performansını etkileyen en önemli etkenlerdir. Literatürde sporcu beslenmesini konu alan çeşitli, farklı ve çokça sayıda yapılan çalışmalar sonucunda sporcu beslenmesinin dikkat çeken çok popüler bir konu olduğu ortaya çıkmıştır. Sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olmak spor bilimcilerin ve beslenme uzmanlarının dışında hem antrenörleri hem de sporcuları ve ailelerini ilgilendiren bir konudur (Güneş Z. , Spor ve Beslenme, 2005).

Profesyonel sporcuların beslenmesi planlanırken yaş, kilo, boy ve cinsiyeti gibi fiziksel özelliklerinin yanı sıra yapılan spor branşı, fiziksel antrenman durumu, uyguladığı antrenman programı, antrenman yapma sıklığı, yüklenme yoğunluğu ve sporcunun müsabaka dönemleri göz önüne alınarak bu duruma göre yeterli düzeyde bir diyet programı, beslenme programı hazırlanıp uygulanmalıdır (Güneş Z. , 2016).

Sporcular müsabaka süreleri ve antrenman süreleri boyunca yüksek performans sergileyip çaba gösterip enerji harcamaktadırlar. Profesyonel sporcuların performans düzeylerini arttırmak, desteklemek için düzenli, sağlıklı, yeterli ve enerji depolarını doldurmak için beslenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Profesyonel sporcuların doğru ve düzenli beslenme performanslarını arttıracacağı gibi yetersiz ve düzensiz beslenme performanslarını olumsuz etkilemektedir (Şemşek, Yüktaşır, & Şemşek, 2001).

Doğru ve düzenli beslenme, performans artışını, kondisyon gelişimini arttırmak, korumak, ayrıca antrenman sonrası toparlanma ve yaralanmaları önlemek için çok önemli ve gereklidir. Bugüne kadar yapılan araştırmalar ve çalışmalar sonucunda

profesyonel sporcuların performanslarını ve yeteneklerini en üst düzeyde sergileyebilecekleri besinleri çeşitli formlarda besin alımı uygun görülmektedir. Profesyonel sporcular antrenman yapmak ve başarılı olmak için büyük emek vermektedirler bu verdikleri emeklerin zamanın akıttıkları terleri boşa çıkarmamak için doğru dengeli ve düzenli beslenme büyük önem taşımaktadır (Şemşek, Yüктаşır, & Şemşek, 2001).



## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1 Spor**

Spor kuralları olan, hedefler ve amaç uğruna bireysel ve takım sporu olarak kişinin veya spor takımının mücadele ettiği kazanmayı amaçlayan rekabete dayalı aktivitelerdir (Koçak, Kılınç, Karabulak, & Alp, 2015).

### **2.2 Beslenme Bilimi**

Genel Yirminci yüzyılın başından itibaren yapılan bilimsel araştırmalarla, beslenme bir bilim dalı olarak gelişmiştir. Beslenme bilim dalı besin maddelerinde esas olan besin türlerinin miktarları özellikleri ve vücut çalışmasındaki görevlerini, besinlerin birleşimi, fiziksel ve kimyasal etkilerini, üretimden tüketime kadar uygulanan işlemlerin besin türünün değerine etkilerine farklı yaş gruplarında farklı cinsiyetlerde farklı çalışma ve özel durumda olan bireyler ve gruplar için uygun beslenme programlarını yapılmasını ve planlanmasını inceler. Beslenme kısacası besinlerin yapılışından insan vücudunda kullanımına kadar olan besin-insan ilişkisini inceleyen bir bilim dalıdır. Hem fiziksel hem de insanların davranış biçimlerine göre şekillenen beslenme anne karnında başlar ve ölüme kadar insanın yaşam biçimini etkiler. İnsanın yaşamı süresince her zaman üzerinde durulması gereken en önemli konulardan biridir. İnsanın büyüme ve gelişmesini sağlayan sağlık ve canlılık veren ve insanın düşünsel olarak gelişmesini sağlayan en önemli unsurlardandır. İnsan yaşamı ve sağlığı beslenme dışında iklim, çevre ve kalıtımsal koşullar gibi birçok sebebin etkisi altındadır. Bugüne kadar hayvanlar üzerinde yapılan deneysel çalışmalar; beslenmenin organizmanın yaşamsal faaliyetleri dışında büyüme, gelişme ve fizyolojik görevlerin sürdürülebilmesi ve yaşam süresine olan etkileri konusunda bilimsel veriler ortaya çıkarmıştır (Alphan, 2013).

Beslenme; fizik, kimya, biyokimya, mikrobiyoloji, tarım, enzimoloji, tıp gibi bilimlerin bir birleşimi, sentezi olarak geliştirilmiştir. Beslenme insan sağlığını ve

yaşamını ilgilendirdiğinden, toplumların yaşadığı sosyal, politik, kültürel, ekonomik ve teknolojik olaylardan etkilenmiştir (Demircioğlu & Yabancı, 2003).

Beslenme biliminin başlıca bu maddelerden oluşmaktadır;

- Vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerinin yapıları, çeşitleri, ihtiyaç miktarları, özellikleri, vücuttaki görevleri ve kaynakları,
- Besinlerin özellikleri, bileşimi, besin değerleri, besin ürününün üretiminden tüketimine kadar uygulanan işlemler ve uygulanan işlemlerin besin kalitesine etkileri,
- Farklı yaş cinsiyet, durum ve hastalıklara göre beslenme şekilleri,
- Farklı grupların ve bireylerin yaş ve durumlarına göre beslenmelerinin planlanması vb. konular beslenme biliminin kapsamı dâhilindedir (Özmen, Çetinkaya, Ergin, Şen, & Erbay, 2007).

### **2.3 Beslenme**

Büyüme ve gelişme; beslenme, genetik yapı, cinsiyet, çevresel etmenler, yaş, sosyoekonomik durum, kültür ve geleneklerin etkisi altındadır. Beslenme vücutta yeni hücrelerin oluşması hasar alan hücrelerin onarılması, hastalıklara karşı savunma mekanizmasının geliştirilmesi ve vücut direncini arttırmak için önemlidir (Sağlık Bakanlığı, 2004). Beslenme karnı doyurmak açlığı bastırmak değildir beslenme vücudu beslemektir. Beslenme insanın yaşına, cinsiyetine, fizyolojik durumuna göre besin öğelerinin dengeli ve yeterli bir seviyede alınmasıdır (Erdoğan, 2004).

Beslenme insanın hayatı boyunca her zaman dikkat edilmesi gereken çok önemli bir konudur. Bebeklikten çocukluğa, çocukluktan yetişkinliğe ve hayatının sonuna kadar sağlıklı bir yaşamın temelidir (Alphan, 2013).

Bugüne kadar hayvan türleri üzerinde yapılan araştırmalarda beslenmenin organizmanın yaşamdaki önemini yanında büyüme, gelişme, fizyolojik işlevlerin sürdürülebilmesi ve yaşam sürelerindeki etkileri konusunda veriler ortaya çıkmıştır. İnsanlar üzerinde yapılan araştırmalarda düzensiz ve yetersiz beslenen toplumlarda çocukların ve bebeklerin ölüm hızının yeterli ve düzenli beslenen toplumlara göre on kat daha yüksek olduğunu göstermektedir. Düzensiz ve yetersiz beslenen toplumlar da çocukların ve bebeklerin büyüme hızı düzenli ve yeterli beslenen toplumlara göre daha yavaştır. Farklı ülkelerde yapılan araştırmalara göre diyetin yetersiz oluşundan

dolayı insanların vücut yapısı ile doğru orantılı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ülkelerde yapılan araştırmalara göre beslenme alanının ortaya koyduğu bulgulardan faydalanılarak raşitizm, skorbüt, pellegra, basit guatr gibi hastalıkların minimum seviyeye indirilmiştir. Yetişkinlerde görünen ölüm nedenlerinin başında gelen kalp-damar, kanser, epilepsi gibi benzer kronik hastalıklarda yanlış ve düzensiz beslenmenin birinci derecede risk etmeni olduğu bugün herkes tarafından kabul edilmektedir (Alphan, 2013).

Beslenme ve iş hayatındaki verimlilik üzerine yapılan araştırmalarda beslenme alışkanlıkları düzenli olan insanların beslenme alışkanlıkları düzensiz olanlara göre daha verimli çalıştıkları ortaya konmuştur. Dengesiz ve düzensiz beslenme insanların çalışma, planlama, program yapma ve üretme yeteneğini düşürür. Dünyada birçok insan yetersiz beslenme sonucu hastalanıp ölürken, yanlış, düzensiz ve aşırı beslenme sonucu birçok insan çalışamaz durumda ve yaşamlarını yitirmektedirler (Önder, ve diğerleri, 2000).

Beslenme insanların zekâ ve düşünme gelişimini de etkilemektedir. Zekâ konusunda yapılan araştırmalar sonucunda üç yaşa kadar olan hızlı zekâ gelişimi döneminde düzensiz, yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda zekâ geriliği yeterli düzenli ve dengeli beslenenlere göre daha yüksek bir oranda bulunmuştur. Bazı toplumlarda yangı hastalıklarının sık ve yavaş seyretmesinde, topallık, körlük, eklemlerde sakatlık ve duyuşal problemler gibi sakatlıklarda beslenmenin önemli bir etken olduğu açıklanmıştır (Alphan, 2013).

### **2.3.1 Yeterli ve dengeli beslenme**

Yeterli beslenme; sağlıklı enerjik ve üretken olabilmek için vücudun gereksinimi olan besin maddelerinden ve diğer biyoaktif maddelerden yeteri kadar alınması, “dengeli beslenme” besin maddelerinin düzenli ve öğünlerde dengeli olarak hazırlanarak tüketilmesi, “sağlıklı beslenme” ise besinlerin üretim saklama hazırlama ve pişirme aşamalarının sağlıklı bir şekilde hazırlanması uygun besin maddelerinin seçilmesi ve uygun yöntem ile tüketmektir (Alphan, 2013).

İnsan vücudun çalışması hareket etmesi ve fiziksel olarak işlevlerini yerine getirmesi için enerjiye ihtiyaç duyar ve bu enerji ihtiyacının karşılanması için yeterli ve dengeli beslenmek gerekir (Demircioğlu & Yabancı, 2003). Yeterli ve dengeli beslenmeyen insan toplumlarının sağlıklı ve çalışabilecek bir güçte

olabilmesi, sosyal ekonomik ve yaşam kalitesinin artması mümkün değildir. Yeterli ve dengeli beslenme sadece insanların yaşamsal faaliyetleri için değil insan toplumlarının gelişmesi ve ürete bilmesi için temel koşullardan en önemlisidir. Bu sebeple beslenme günümüzde üzerinde durulan en önemli konuların başında gelmektedir. Beslenme konusunda yapılan çalışmalarda yetersiz beslenmenin yanında dengesiz ve aşırı beslenmenin de insan sağlığını olumsuz etkilediği gözlemlenmektedir (Özmen, Çetinkaya, Ergin, Şen, & Erbay, 2007).

İnsanların yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmesi, doğru beslenme davranışlarının kazanması günümüz toplumlarında diyabet, kanser, kalp-damar hastalıkları, obezite vb. hastalıkların görülme oranının azalması, protein, mineral ve vitaminlerin yetersiz alınımının önlenmesi vb. beslenme ile alakalı sağlık sorunlarını en düşük seviyeye indirilmesinde en önemli etmenlerden birisidir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

Yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenen insanlar dış görünüşleriyle de dışarıdan fark edilebilirler. Bu sağlıklı beslenen insanların dikkat çekici bir görünüşü, hareketli ve dikkatli bakışları, hafif nemli ciltleri, parlak ve canlı saç tipleri kuvvetli ve iyi gelişmiş kas yapıları ve fizikleri düzgündür. Herhangi bir ağrıdan şikâyet etmezler. Çalışmaya isteklidirler yemek konusunda iştahlı, fiziksel olarak orantılı bir vücut yapısına sahiptirler, zihinsel, ruhsal, psikolojik ve sosyal anlamda gelişimi normal insanlardır. İnsan toplumlarının sadece dış görünüş fiziksel yapılarına göre beslenip beslenmediklerine karar verilmez. İnsan toplumlarındaki bireylerin beslenme durum ve davranışları bilimsel yöntemlerle belirlene bilmektedir. Günümüzde yapılan çalışmalarda da toplumumuzun genel anlamda yetersiz ve dengesiz beslenmekte olduğu gözlemlenmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

Besin maddelerinin yetersiz ve düzensiz alımında enerji oluşmadığından ve vücut dokuları onarılamadığından vücudumuzun ihtiyaçlarını karşılayamamasına durumunda 'yetersiz beslenme' durumu oluşur. Bireyin yeterli miktarda besin alamaması bazı besinlerden fazla bazılarında az alması durumuna da 'dengesiz beslenme' denir (Erdoğan, 2004).

Yetersiz ve dengesiz beslenen bireylerin vücut hareketleri, metabolizması ve vücut organları ağır çalışır. Yaşamak konusun da isteksiz eğilmiş bir vücuda cilt renkleri

solmuş şişkin bir karın yapısına ve ciltte çeşitli yara sivilce ve pürüzlere sahiptirler. Çok fazla sayıda vücut ağrısı ve baş ağrısından şikâyet ederler. İştahsız yorgun bezmiş ve isteksiz bireylerdir. Yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlıkları olan kişiler yorgun isteksiz hasta zihnen ve bedenen iyi gelişmemiş bir durumda toplum için bir güç ve kuvvet olmaktan ziyade toplum için bir yük haline gelmiş kişilerdir (Sağlık Bakanlığı, 2004).

Günümüzde teknolojinin gelişmesine, bilimsel araştırmaların ve uluslararası birlik dernek ve kuruluşların çabalarına rağmen dünyanın bazı ülkelerinde yetersiz ve dengesiz beslenme sorunu büyük bir sorun şeklinde devam etmekte ve günümüz gündemini sürekli meşgul etmektedir (Önder, ve diğerleri, 2000).

Beslenme yetersizliği ve dengesizliği; eğitim, sağlık, sosyal, ekonomik ve diğer haklardan yararlanmadaki eşitsizliklere bağlı olarak ülkemizde farklı şekillerde gözlemlenmektedir.

Sosyo-ekonomik eşitsizlik adaletsizlik bunların başında gelen önemli bir nedendir (Baysal A. , Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi, 2003).

İnsanların yaşam koşullarına göre toplumlarda beslenme ile ilgili farklı hastalıklar gözlemlenmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2004). Yetersiz ve dengesiz beslenme ile ilgili olabilecek hastalıklar arasında; vitamin ve mineral yetersizlikleri akut ve kronik ishaller gibi çocuk hastalıkları, malnütrisyon, bazı solunum yolu hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları, obezite, sindirim sistemi hastalıkları, kanser ve şeker hastalıkları sayılabilecek başlıca hastalıklardır. Bu hastalıkların önlenmesinde beslenmenin önemli bir etken olduğu bilinmektedir (Baysal A. , 2004).

Yeterli ve dengeli beslenmeyi bilmek, vücudun ihtiyacı olan besin maddelerini bilmek, bu ihtiyacı hangi besin maddelerinin karşılayabileceğini bilmek ve günlük alınması gereken besin maddelerinin neler olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Beslenmede bilgi yetersizliği beslenmenin yetersiz dengesiz ve düzensiz olmasında önemli bir davranış problemi oluşmasına sebebiyet verir. Bilgi yetersizliği beslenmede yanlış beslenme alışkanlıklarının oluşmasına sebep olur ve alışkanlıkların oluşması ve alışkanlıkların değişmesi oldukça zor bir durumdur. Bunlardan yola çıkarak önemli olan konu beslenme konusunda bilgili olmak ve kötü alışkanlıklar kazanmamaktır (Aktaş, 1988).

Beslenmenin yeterli, dengeli, düzenli ve bireyin vücudun ihtiyaçlarına göre özel sağlıklı bir şekilde sağlana bilmesi için dikkat edilecek temel ilkeler:

- Beslenme düzenli, sağlıklı, dengeli, yeterli ve sistemli olmalıdır.
- Kişinin vücudunun ihtiyacına göre her öğün düzenli ve dengeli bir şekilde besin gruplarının hepsinden alınmalıdır.
- Beslenme ekonomik, ayrıca besin olarak zengin olarak bireyi besleyici olmalıdır.
- Özellikle organik doğal ürünler tercih edilmelidir.
- Beslenme bireyin yaş, cinsiyet, sağlık ve çalışma durumuna göre hazırlanmalı ve uygun olmalıdır.
- Besinlerin pişirilirken besin değerlerinin kaybolmamasına dikkat edilmelidir.
- Özel durumlarda (hamilelik, hastalık, vb. )özel beslenme programı uygulanmalıdır (Kırkinciöglu, 2003).

### **2.3.2 Sporcu beslenmesi**

Sporcuların performanslarına etki eden temel etkenlerin başında doğru antrenman, genetik yapı, psikoloji ve beslenme gelmektedir. Beslenme sporcuların performans durumlarına etki eden en önemli çevresel etkendir. Beslenme konusunu da ancak yeterli bilgiye sahip oldukların da ve beslenme alışkanlıklarına davranışlarına yansıtı bildiklerinde sağlayabilirler (Baysal A. , Beslenme, 2015). Antrenman dönemleri, müsabaka dönemleri ve müsabaka sonrası dönemlerinde dengeli ve düzenli beslenme programları sporcunun performansını, dayanıklılığını, kondisyon 'unu, hızını, enerjisini artırır, ayrıca atletik performansını destekler ve gelişimlerine destek olur (Baysal, ve diğerleri, 2016).

Sporda standartların sürekli olarak değiştiği ve yükseldiği günümüz şartlarında, sporcular yaptıkları spor branşların da en yüksek düzeydeki başarıya ulaşmak ve bu başarıyı sürekli hale getirmek için her türlü yönteme, araç ve gerece başvurumaktadırlar. Bu konuda en güvenilir yöntem “Yeterli ve Dengeli Beslenmedir”. Sporcunun beslenme tarzı, beslenme davranış alışkanlıkları sporcunun başarısına, başarısındaki devamlılığa, performansına ve aynı zamanda yanlış beslenme davranışlarına sahip ise başarısızlığına da etki eder (Bonci, 2009). Belli bir

performansı yakalayamayan sporcuların başarısız olmasının yüzde ellisinin sebebi yanlış beslenmeye bağlıdır. Sporcular da yapılan branşa göre verim almak, antrenman programına ve müsabaka takvimine göre uygun beslenme ile mümkündür (Bulduk, Yabancı , & Değirmencioğlu , 2012) Beslenme kısa sürede etki eden bir faktör değildir. Örneğin bir haftalık beslenme programı ile bir boksörün 12 rauntluk bir boks maçını tamamlaya bileceğini düşünemeyiz veya 3 dakika yaptığı bir torba antrenmanını 5 dakika ya çıkarmasını bekleyemeyiz. Fakat sezon boyunca yaptığı doğru beslenme programı ile sporcunun performansında farklılık gerçekleştirilebilir.

Sporcu beslenmesinin en önemli amacı sporcunun tüm besin ihtiyaçlarını karşılayan yeterli ve dengeli beslenme programını doğru bir şekilde oluşturmaktır. Sporcuların beslenme konusunda doğru bilgilere sahip olmaları, genel beslenme yöntemlerinin yanında ayrıca spor branşlarına yönelik beslenme bilgileri hakkında da bilgili olmalı ve bu bilgilerin sporcunun beslenme alışkanlıklarını oluşturması gerekmektedir. Sporcuların yaş, cinsiyet, boy, ağırlık, antrenman programı, yaptığı egzersiz ve gün içindeki fiziksel aktivite sürelerine bağlı olarak enerji gereksinimleri değişiklik gösterse de tüm sporcuların dikkat etmesi gereken maddeler aşağıda belirtilmiştir (Ersoy E. , 2016).

- Farklı spor dallarına göre kişisel performans gelişimini sağlayacak, uygun vücut kompozisyonunu oluşturmak ve devamlılığını sağlamak.
- Antrenman sonrası vücudun toparlanma süresini ve kas onarımının gerçekleşmesini sağlamak.
- Vücuda alınan sıvı miktarını ayarlamak (Sevim, 2010) (Ersoy G. , 2012; 2016).

### **2.3.3 İyi beslenen bir sporcu**

Başarılı ve enerjisi yüksektir, yapılan antrenmanın katkısı maksimum seviyededir. Hastalanma, sakatlanma durumları iyi beslenmeyen sporculara göre azdır, bu durumla karşı karşıya gelince de toparlanma süreleri kısadır, iyileşme ve gelişmesi beklenen süreçtedir. Vücut ağırlığı olması gereken kilodadır, vücut yağ oranı önerilen düzeydedir (Jon & Wallace, 1992).

Akdeniz oyunları 1997 altın madalya sahibi, koşucu Serap Aktaş, 4 Temmuz günü TRT'deki bir konuşmasında “ kamplar benim beslenmeme cevap vermiyor” demiştir.

Sayın AKTAS, sporcu beslenmesinin ne olduğunu öğrendiği için bu yorumda bulunmuştur (Ersoy & Hasbay, Sporcu Beslenmesi, 2006).

İnsanın doğumdan itibaren, büyüme ve gelişim sürecinde başından sonuna kadar enerjiye ihtiyacı vardır. Bu süreçte enerji gereksinimini besin maddelerinden sağlayarak yaşamlarını sürdürürler. Diğer bütün canlılarda enerji gereksinimlerini aynı şekilde karşılarlar. Yeryüzümde birçok besin maddesi bulunmakta ve bu besin maddelerinin hapsinin ayrı ayrı besin değerleri, işlevi, özellikleri, yapıları ve fonksiyonları farklı şekillerde vardır. Besin maddelerindeki farklı yapı ve formlardan dolayı hepsine insan vücudu ihtiyaç duymaktadır. Örneğin; insan vücudunda hasar almış dokuları, protein kaynaklı besinler ile karşılarken insan vücudunun enerji gereksinimlerini ise karbonhidrat kaynaklı besinlerden karşılar.

Besin öğeleri 6 farklı sınıfa ayrılır;

1. Karbonhidratlar,
2. Yağlar,
3. Proteinler,
4. Mineraller,
5. Vitaminler,
6. Su,

Bu besin maddelerinin görevleri ve işlevleri CHO ve lipitler insan vücuduna enerji veren, protein ve minerallerin yenilenmesi, su-vitaminleri düzene sokmak ve besin maddelerini taşımada görev alırlar. İnsan vücudunun işleyişine genel olarak baktığımızda besin maddelerinin oranları şu şekildedir (Cinsiyete, genetik yapısına, hava koşullarına, yaşına ve beslenme durumuna göre farklılık gösterebilir).

1. %60 Su
2. %17 Protein
3. %18 Yağ
4. %4,3 Mineraller ve Vitaminler
5. %0,7 CHO, hormon enzim gibi maddelerden oluşmaktadır.

İnsan vücudunda bulunan besin maddeleri olarak kabul edilen besinler yukarıda görüldüğü gibi dengeli olarak bulunmaktadır. Besin maddelerin insan vücudunda bulunduğu miktara göre de az veya çok durumuna göre değişir (Üstdal, 1998).

Beslenme; genel anlamda düşünülduğünde insanın yaşamını devam ettirebilmesi için dışarıdan aldığı besinlerin enerjiye dönüşüp yaşam süresini ve yaşam kalitesini arttırdığı genel olarak söylene bilmektedir.

1. Besin maddelerinin çeşitleri ve özellikleri
2. Vücuttaki görevleri işlevleri ve fonksiyonları
3. Besinlerin fiziksel ve kimyasal olarak özellikleri
4. Farklı yaş gruplarının cinsiyetlerine ve yaptığı aktivite programına uygun olan beslenme programının planlanması olarak tanımlanır.

İyi beslenmenin birinci koşulu, besin maddelerinden alınan enerji ile vücudumuzun harcadığı enerji miktarının dengeli olması gerekir. İnsan vücudunun alınan besin maddeleri dışarıdan alındıkları şekilde kullanılmayıp insan vücudunda değişik kimyasal değişime uğrayarak organizmanın kullanabileceği forma sokularak ta kullanılır. Kısacası yaşamı kaliteli, enerji dolu, mükemmel bir performans ve güçte yaşamak için iyi ve dengeli beslenme önemlidir (Guyton, 1986).

#### **2.3.4 Kötü beslenen bir sporcu**

İyi beslenmeyen bir sporcuda, hızlı kilo alımı, güçsüzlük, çabuk yorulma, elektrolit kaybı, Elektrokardiyografik anormallikler (elektrolit denge bozukluğu), kaslarda kuvvet azalması, Gastro-intestinal sistemde bozukluklar, davranış durumunda farklılıklar, kuvvet yetersizliği, sürekli halde yorgun hissetme durumu, eski performansını yakalayamama durumu ve başarısız olma korkusu, ‘ Spor anemisi’ denilen; performansa bağlı anemi olduğu bildirilmiştir (Last J.M and Wallace, 1992).

#### **2.4 Enerji**

İnsanlarda enerji oluşumu besin maddelerinin vücuda alınmasıyla oluşur ve vücuda alınan besin maddelerinin değerlerine göre kalori cinsinden ölçümü yapılır. Besin maddeleri insan vücudunun büyümesi, gelişmesi için önemli ve hasar gören doku, organ ve hücrelerin kendilerini yenilemesi için gereklidir. İnsan vücudu temel enerjisini besin maddelerinden karbonhidrat ve yağlardan aldıkları enerji ile sağlarlar. Dışarıdan alınan karbonhidratlar insan vücudunda glikojen olarak depo edilip sentezlenir. Spor aktivitesi sırasında glikojen kaslara enerji sağlayarak kasların çalışmasını sağlar (Yılmaz, 2002).

### 2.4.1 Sporcularda enerji oluşumu

İnsan vücudu yaşamsal faaliyetlerini ve fonksiyonlarını yürütebilmesi için enerjiye ihtiyacı vardır. Bu enerji bitkisel gıdalar, hayvansal gıdalar ve içeceklerden aldığımız besinlerle sağlanır. Aldığımız besinlerin birimi kaloridir (Baysal A. , Beslenme, 2015) (McArdle, Katch, & Katch, 2005). Tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerin her biri farklı enerjiye ve farklı kalori miktarına sahiptir. Kullanılan enerji ile vücuda alınan enerji arasındaki ilişkiye “enerji dengesi” denir. Fazla kalori miktarı alınırken, harcanan kalori miktarı düşükse fazla kalori vücutta yağ olarak depolanır ve kilo alınmasına sebep olur. Bu duruma “pozitif enerji dengesi” denir (Morpa Spor Ansiklopedisi, 2001). Harcanan kalori miktarının alınan enerji miktarından fazla olduğu durumda vücuttaki depo edilen enerjiden kullanılır. Bu da vücut ağırlığında azalma gözükmesine sebebiyet verir. Bu duruma “negatif enerji dengesi” denir. Vücut kaslarının çalıştırılması, vücut sıcaklığının sağlanması ve korunması gibi vb. olayların gerçekleşmesi için vücudumuz enerjiye yani besine ihtiyaç duyar (Baysal A. Başoğlu S. Merdol K. T. Örer N, 2011). Vücuda alınan besinlerin enerji oluşumu ve harcanmasına “metabolizma” olarak tanımlanır (Sevim, 2010).

Enerji metabolizmasını izlediğimizde, enerji oluşumu aerobik ve anaerobik olmak üzere iki farklı çalışma sistemi ile sağlanmaktadır. Aerobik çalışma sisteminde, oksijene ihtiyaç duyulurken anaerobik çalışma sisteminde, oksijene ihtiyaç duyulmamaktadır. Hareket başladığında iki çalışma sistemi de uyarılır. Vücudun hangi hareket sistemiyle enerji oluşturacağı, fiziksel aktivasyonun yoğunluğu, süresi ve egzersiz şekline göre belirlenir (Morpa Spor Ansiklopedisi, 2001). Anaerobik enerji sistemi glikoz sistemi olup çok hızlı enerji ortaya çıkaran bir sistemdir. Bu enerji sistemi oksijene gerek duymadan kastaki glikojeni glikoza çevirir. Aerobik enerji sistemi kastaki glikojen miktarı azaldıktan sonra sisteme girerek fiziksel aktivite için gerekli enerjiyi sağlar (Ersoy E. , 2016).

Vücudumuzun düzenli dinamik fiziksel aktiviteyi aerobik çalışmayı sürdürdürebilmesi için oksijeni en yüksek seviyelerde kullandığı  $VO_2$  maks noktası oluşturmaktadır. Yapılan fiziksel aktivitenin şiddetine, zamanına, vücudun fiziksel aktivite durumuna göre yağ asitleri ve glikoz belirli oranlarda kullanılmaktadır.

Oksidatif sistemde kullanılan besin genellikle yağ olmasına rağmen yapılan fiziksel aktivitenin içindeki ani, sürekli, hızlı, tempolu zıplama, sprint, uzun atlama gibi

hareketlerde anaerobik sistem ile glikoz kullanımı da olur (Ersoy E. , 2016). Kısa zamanlı ve hızlı yapılan fiziksel aktivitelerde ATP ve CP kullanılırken, fiziksel aktivitenin hızlı, yoğun ve birkaç saniyeden fazla süren aktivitelerde anaerobik glikolizisle enerji kullanımı gerçekleştirilmektedir. Düşük ve orta seviye fiziksel aktiviteler sırasında ( <%60 VO2 maks ), enerji en fazla yağ asitlerinden alınarak kullanılır (Morpa Spor Ansiklopedisi, 2001). Fiziksel aktivitenin şiddeti yükseldikçe vücudumuzdaki karbonhidratlar temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Fiziksel aktivitenin şiddeti %85-90 VO2 maks seviyesine çıktığında, glikojen temel enerji kaynağı olarak kullanılır ve fiziksel aktivitenin zamanını belirler.

İnsan vücudunda ki metabolizma da enerji kullanımı termogenez, bazal metabolizma ve fiziksel aktivite ile oluşur. Tam dinlenme durumundayken vücudun kullandığı minimum enerji miktarı bazal metabolizma hızını (BMH) vermektedir. Günlük alınan enerji miktarının %60-75'ini bu şekilde harcanmaktadır. Bazal metabolizma hızını etkileyen faktörler arasında cinsiyet, yaş, vücut kas kütlesi, belirli hormonlar ve diyetin içeriği bulunmaktadır. Enerji harcanmasının başka bir yolu ise termogenezis yani dışarıdan aldığımız yiyecek ve içeceklerin sindirimi ve emilimi için harcanan enerji miktarı olup yaklaşık olarak enerjinin %10 u bu şekilde harcanır. İlaç kullanımı, kaygı, stres, egzersiz, ortam sıcaklığı ve besin alımından etkilenmektedir. Gün içinde yaptığımız hareket ve egzersizlerle harcanan enerjinin tümü fiziksel aktivitemizi oluşturur ve günlük harcanan enerjinin %15-30'unu oluşturur. Fiziksel aktivitenin yani sporun çeşidi kapsamı süresi şiddeti yoğunluğu harcanan enerji oranını değiştirir. Bu oran genel olarak profesyonel anlamda spor yapar sporcularda daha yüksek seviyededir. (Baysal, ve diğerleri, 2016), (Alberta Health Services, 2015), (Purcell, 2013), (Burke & Deakin , 2010).

## **2.5 Besin Öğeleri**

### **2.5.1 Proteinler**

Proteinler vücudumuzun yapı taşlarıdır. En genel tanımı ile proteinler birbirlerine peptid bağlarıyla bağlanmış amino asitlerden oluşurlar. Proteinler insan vücudunun %20'lik kısmını oluştururlar. Bu %20'lik kısım insan vücudundaki dokuların her bir hücrelerini, iç organları, ten donları, kas dokusunu, saç ve tırnağın yapılarına kadar vücudumuzun %20'lik kısmını oluşturur. İnsan vücudunun büyümesi, gelişmesi, yeni

dokuların oluşması ve hasar alan dokuların onarılması gibi birçok metabolik oluşum için kullanılır (Baysal A. , a.g.e, 2011).

Sporcuların tüketeceği protein miktarının yeterli düzeyde olması ve proteinin kalitesine özen gösterilip dikkat edilmelidir. Antrenmanlarda hasar gören yıpranan kas hücrelerini yerine koymak ve onarmak için yeterli oranda protein alınmalıdır. Yeterli proteinin alınmadığı durumlarda sporcunun sağlığı ve performansı olumsuz şekilde etkilenir. Proteinler hayvansal ve bitkisel olarak iki ayrı besin grubunda bulunmaktadır. Hayvansal proteinler elzem aminoasit yapıları daha iyidir, bitkisel proteinlerle karşı karşıya getirildiklerinde vücutta daha iyi kullanıldıkları bilimsel çalışmalarda gözlenmiştir (Baysal A. , 2011).

Bitkisel proteinler; kuru baklagiller (mercimek, nohut, fasulye, bezelye vb.) ve tahıllar (buğday, ekmek, arpa, mısır, buğday unu vb.) protein olarak zengin besinler olmasına rağmen, vücuda emilim ve vücutta proteine dönüşüm oranları %69-90 oranındadır.

Hayvansal proteinler; süt, yoğurt, yumurta, kırmızı et, peynir, balık vb. gibi hayvansal proteinler protein oranı olarak zengin besin kaynaklarıdır ve ayrıca vücut emilim oranları %91-100 oranındadır. Dünya sağlık örgütünün tavsiyesine göre her sağlıklı insanın kilogram başına en az 1 gram protein almalıdır. Spor yapan insanlarda ise bu oran kilogram başına 1,5 gram a kadar olmalıdır. Yapılan spor dalının disiplinine göre kuvvet artışı vücut ağırlığı artışı ile orantılı olmalıdır. Atletizm, boks, halter, vücut geliştirme gibi spor dallarındaki sporcuların diyetindeki protein miktarı vücut ağırlıklarının kilogramı başına 2-2,5 gram olmalıdır (Baysal A. , a.g.e, 2011).

Vücuda alınan fazla protein miktarı fazla kas kütlesi veya daha fazla enerji anlamına gelmemektedir. Vücudumuza aldığımız proteinin fazlası karaciğer, böbrek vb. gibi organlarımızı yormaktadır. Bu sebeple fazla protein alımı karaciğer hastalıkları, böbrek hastalıkları vb. hastalıklara sebebiyet vermektedir. Kişiyeye özel beslenme programı yapılmalı, vücudun ihtiyacı olan protein miktarı hesaplanmalı ve buna göre bir beslenme protein alımı sağlanmalıdır. Doğru protein kullanımı %50 hayvansal, %50 bitkisel şeklinde önerilmektedir (Costill, Coyle, Daisky, Fink, & Appl, 1977).

### **2.5.1.1 Sporcularda protein kullanımı**

Protein insan vücudunda az kullanılan bir enerji kaynağıdır. Proteinin fazla alımında enerjiye dönüşmezse insan vücudunda yağ olarak depo edilir. Protein alımı bu sebeple dengeli ve yeterli bir şekilde doğru bir diyet programı ile alınmalıdır. Besinlerden aldığımız protein miktarı yetersiz kalırsa, sporcu vejetaryen veya hayvansal gıdalara alerjisi var ise dışarıdan takviye protein alımı diyetisyeni, antrenörü veya kendisi tarafından kontrollü bir şekilde alınmalıdır (Leman & Mullin, 1980).

Sporcunun enerji ve protein ihtiyacı sağlıklı, dengeli ve yeterli bir diyetle kolay bir şekilde ayarlanabilir. Birleşik karbonhidratlardan olan aynı zamanda protein olarak zengin olan besinlerden ekmek, tahıl, pirinç ve makarna sağlıklı enerji kaynaklarıdır. Proteinin dışında karbonhidratlardan enerji elde edilmek isteniyorsa, uygulanan beslenme programında %12-15'i proteinden elde edilecek şekilde olmalı ve yapılan egzersize özel olarak kilogram başına 1,5-2,0 g/kg protein alınmalıdır. En sağlıklı, sindirilmesi ve emilimi en iyi protein kaynakları balık, et, yumurta, süt, peynir ve kümes hayvanları gibi besinlerdir (Leman & Mullin, 1980).

### **2.5.2 Karbonhidratlar**

İnsanların ve hayvanların vücudunda glikojen olarak var olan karbonhidratlar, bitkilerin yapısında ise nişasta ve selüloz olarak vardır, karbonhidratlar; oksijen, hidrojen ve karbon atomlarından oluşurlar (Güneş Z. , a. g. e, 2003).

Yüksek şiddette ve yoğunluktaki aerobik dayanıklılık egzersizleri için karbonhidratlar temel enerji kaynaklarıdır. Yağların yakılması %50 maksimum oksijen kapasiteli ( $V_{O2max}$ ) gereksinimine ihtiyaç duyan egzersizlerde enerjinin 2/3'ü yağların yakılması ile karşılanmaktadır. Karbonhidratların ve kas glikojeninin ana yakıt olarak kullanıldığı egzersizlerde %75  $V_{O2max}$  enerji kullanılır (Maughan, 2002).

Antrenmanlarda kullanılan temel enerji kaynağı karbon ve hidrojenlerden oluşan karbonhidratlardır. Bu karbonhidratlar temel enerji kaynağının %60'ını oluşturmaktadırlar. Sporcu diyetinin temelini oluşturan karbonhidratlar, vücudun çalışması için kaslarda ki gerekli enerjiyi sağlayan tek yakıt değildir. Sporcuların yaptığı antrenmanlar sırasında kasların sadece vücudumuzdaki karbonhidratları değil yağları da bu sırada kullanıldığı bilinmektedir. Tempolu, yoğun antrenmanların ve

müسابakaların neden olduğu ek enerji kullanılması karbohidratlardan karşılanmaktadır. Bunun sebebi karbohidratların en basit şekilde aerobik ve anaerobik antrenmanlarda enerji sağlayabilmesidir. Besin olarak kullandığımız yani yiyeceklerimizde en çok bulunan besin ögesi karbohidratlardır. Karbohidratlar vücudumuzun ve kaslarımızın enerji ihtiyacını karşılamasının yanı sıra vücudumuzdaki su ve elektrolit dengesini korunmasını da sağlarlar. Karbohidratlar proteinlerin enerji olarak kullanılmasını önleyerek sporcuların yaptığı diyetlerde protein gereksinimini azaltırlar (Yıldırım, Miçooğulları, Yıldırım, & Şahin, 2005) (Ersoy G. , 1986).

Bock ve arkadaşlarının 1900'lü yılların başlarında egzersiz şiddeti ile karbohidratlar ve yağlar arasında ki ilişkiye dikkatleri çekmişlerdir. Yapılan antrenmanın şiddeti ve yoğunluğuna göre karbohidrat alımının önemi üzerinde durmuşlardır (Baysal A. , Beslenme, 2010).

Karbohidratların vücut çalışmasındaki görevleri;

- İnsan beyninin çalışması ve merkezi sinir sistemi için enerji kaynağı olarak kullanılır.
- Sindirim sisteminde dönüştürülmeyen besinlerin "Posa" adı verilen bitkilerin destek dokularını kapsayan karbohidratlar, kalın bağırsakların çalışma sistemini düzenleyerek, buradaki besin atıklarını dışkı olarak vücuttan atılmasını sağlar.
- Su ve elektrolitlerin vücutta tutulmasını sağlayarak sodyumun bağırsaklardan kana emilmesine yardımcı olurlar.
- Proteinlerin enerji için kullanılmasını önleyerek doku ve kas yıkımının önüne geçerler.

Karbohidratların müسابakalar ve antrenmanlar sırasında yeterli düzeyde olduğunda kas glikojen düzeyinin dayanıklılığını arttırmaktadırlar (Maughan, 2002).

Ağır antrenmanlar ve yoğun geçen müسابakalar sonrasında, zengin karbohidrat besinleri harcanan kas glikojeni depolarını doldururlar bunun için alımı önemlidir. Genç sporcuların beslenme programlarında alınan enerjinin en az %50'si karbohidratlardan gelmelidir (Ersoy G. , 2007).

Dayanıklılığın artırılması için yapılan çalışmada Christensen ve Hansen'in 1939'da ki egzersiz sırasında karbonhidrat ve yağ kullanımının direk ölçümlerini yapmışlardır. Dayanıklılığın egzersiz öncesi karbonhidrat olarak zengin bir diyet ile artırıldığı gözlemlenmiştir (Horton, 1989).

Sağlıklı ve iyi beslenen bireylerde dinlenme halinde enerjinin %10'u glikozdan alınıp kullanılırken, 60 dakikadan fazla süren egzersizlerde kas kasılması ile glikoz kullanımı yaklaşık olarak %30-40 kat artmakta olduğu gözlemlenmiştir (Horton, 1989).

1966 yılında Bergstrom ve Hermansen tarafından yapılan bir araştırmada sporculara 3 gün boyunca farklı diyetler uygulanarak bu uygulanan diyetlerin sporcuların çalışma sürelerine ve yeteneklerine etkisi incelenmiştir. Yağ ve protein bakımından zengin diyet uygulanan sporcuların çalışma süresi 59 dakika, normal diyet uygulanan sporcuların çalışma süreleri 126 dakika, yüksek karbonhidratlı diyet uygulanan sporcuların çalışma süreleri ise 189 dakika olduğu alınan verilerle ortaya çıkmıştır. Bu zaman farkının yanında yüksek karbonhidratlı diyet uygulanan sporcuların kas glikojen depolarının dolduğu ve çalışma sürelerinin %70-80 seviyelerinde bir artış olduğu gözlemlenmiştir (H. Sündüs Paker, 1989).

### **2.5.2.1 Basit karbonhidratlar**

Basit karbonhidratların kullanımında kolay bir şekilde emilimi gerçekleşen basit karbonhidratlar, kan glikoz düzeyini hızlı bir şekilde yükseltirler. Bu sırada pankreastan insülin bırakılarak kan glikoz düzeyi düşürülür. Bu vücudumuzdaki ani değişiklerin sonucunda göz kararması, baş dönmesi, mide bulantısı, üşüme, halsizlik gibi durumları vücudumuzda gözlemleyebiliriz. Bu durumu yaşayan sporcular enerjiye ihtiyaç duydukları için başarılarını olumsuz yönde etkileyebilir (Üçdağ, 2006).

### **2.5.2.2 Kompleks karbonhidratlar**

Birleşik karbonhidratlar, kaslarda glikojen biçiminde bitkilerde ise nişasta şeklinde bulunur. Yapılan spor aktivitesi veya egzersiz için glikojen yapılan egzersiz süresi boyunca enerji için vücudumuzda hazır olarak bekletilir (Göral, 2008). Sporcularda performans artışı için alınan karbonhidratın %85'lik kısmı birleşik karbonhidrat kaynaklarından sağlanmalıdır. Birleşik karbonhidrat olarak adlandırdığımız ürünler;

tahıl ürünleri, meyveler, kuru baklagiller, vb. ürünlerdir. Bunların dışında kalan %15'lik kısım ise basit karbonhidratlar denilen bal, reçel, pekmez gibi şeker ve şeker benzeri besin öğelerinden sağlanmalıdır (Güneş Z. N., 2009).

### **2.5.2.3 Karbonhidratların performansa etkisi**

Karbonhidratlar diğer besin kaynaklarına göre %4-5 oranında vücudumuz tarafından daha fazla enerji kaynağı olarak kullanılırlar. Diyetlerinde zengin karbonhidrat kullanan sporcular diyetlerinde protein ve yağ ağırlıklı kullanan sporculara göre daha fazla süre çalışmaktadırlar (Paker, 1996).

Yüksek şiddetli ve yoğun antrenman programlarında karbonhidratlar birinci enerji kaynağı olarak kullanılırlar. Bunun sebebi aynı seviyedeki enerjiyi ürete bilmek için daha az seviyede oksijene ihtiyaç duyarlar, ilk olarak tercih edilen besin kaynağıdır (Fox, 1988).

Sporcular karbonhidrat bakımından zengin besinleri antrenmanlarından 2-2,5 saat önce tüketmeleri hem antrenmanlarındaki performansların da, hem de müsabakalarındaki performanslarına başarı bakımından önemli bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Kas glikojen depolarının doygunluğu için yüksek glisemik indeksli besinleri tüketmek önemlidir (Fred, Leenders, Ratliff, Clem, & Troup, 1993).

### **2.5.3 Posa**

Bitkisel besinlerin vücutta sindirilmeyen bölümlerine posa denir. Bunlar; kuru baklagiller, meyve, sebze ve tahıl gibi bitkisel besinlerdir. Hayvansal besinlerde bulunmayan posa (et, yumurta, balık, süt ve ürünleri vb.) suda eriyebilen ve suda erimeyen olmak üzere iki ayrı şekilde incelenmektedir. Suda eriyebilen posa eriyerek jel kıvamını almaktadır. Suda eriyebilen posa kan kolesterol seviyesini düşürmesi ve şeker hastalarında, kan şeker seviyesinin kontrol edilmesinde yardımcı olduğu bilinmektedir. Suda eriyemeyen posa ise suda çözülemediği için bağırsaklarda ki suyu vücutta tutarak hacim oluşturmaktadır. Bağırsaklarda bulunan dışkı yumuşayarak vücuttan atılması kolay bir şekilde olmakta yani konstipasyon (kabızlık) oluşumunun önüne geçilmektedir. Suda erimeyen posa özellikle bu bitkisel ürünlerde bulunmakta kepekli tahıl, tahıl ürünleri, buğday kepeği ve sebzelerde bulunmaktadır. Suda eriyebilen posa ise eriyerek jel oluşturmaktadır. Suda eriyen

bilen posanın Kan'da ki kolesterol seviyesinin düşürülmesi ve şeker hastalarında kan şeker seviyesinin dengelenmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. Suda eriyebilen posa özellikle şu bitkisel ürünlerde bulunmakta; arpa, meyve, yulaf kepeği, kuru fasulye ve sebzelerde bulunmaktadır (Ersoy G. , 1986).

Posanın vücuttaki görevler;

- Bağırsaktaki hareketleri düzenler ve çalışmasına yardımcı olur.
- Sindirimi yavaş olduğundan dolayı uzun süre tokluk hissi verir ve metabolizmayı çok çalıştırdığı için kilo kontrolünü sağlar.
- Yüksek kolesterol seviyesini azaltarak, kan kolesterol seviyesini azaltır.
- Glikoz emilimini yavaşlatarak şeker hastalarında kan glikoz seviyesinin düşük düzeylerde olmasına yardımcı olur (Güneş Z. , a. g. e, 2003).

#### **2.5.4 Yağlar**

İnsan vücudunun yaklaşık olarak %18'i yağlardan oluşur. En yüksek düzeyde enerji veren besin kaynağı yağlardır. Yağların 1 gramı 9 kalori enerji verir (Şanlıer & Yabancı, 2005). İnsan vücudunda 4 farklı şekilde bulunurlar. Bunlar; serbest yağ asitleri, trigliseridler, steroller ve fosfolipidler olarak bulunurlar. İnsan vücudu üç molekül serbest yağ asidi ile bir molekül gliserol'un oluşturduğu trigliseridlerin çoğu vücutta yağ olarak depolanır. Vücudumuzun en yoğun kullandığı enerji kaynağı trigliseridlerdir (Atatürk Üniversitesi BESYO).

Hayvansal ve bitkisel besinlerin tümünde yağlar bulunmaktadır. En yüksek oranda yağ bulunan hayvansal ürünler süt, peynir, et, tereyağı, iç yağı ve balıktır. En yüksek oranda yağ bulunan bitkisel ürünler ise susam, zeytin, ayçiçeği, pamuk çekirdeği, ceviz, fındık, fıstık, mısır ve soya fasulyesidir. Tahıl ürünleri, meyve ve sebzelerde ise daha az oranda yağ bulunur (Baysal A. , 2004).

Yağlar çok az seviyede tüketilmesi gereken besin maddeleridir. Esansiyel yağ asitleri ve yağda çözünen A,D,E ve K vitaminlerinin vücuda alınması ve vücut içerisinde taşınmalarını ve kullanımlarını sağlamalarından dolayı sağlık için tüketilmeleri de bir o kadar önemlidir.

Yağlar yapılarından dolayı 3 gruba ayrılırlar;

1. Doymuş yağ asitleri (tereyağı, iç yağı, vb.)

2. Tekli doymamış yağ asitleri (zeytinyağı)
3. Çoklu doymamış yağ asitleri (ayçiçeği yağı, mısırözü yağı, soya yağı, vb.) (Samur, 2008).

Sporcuların alması gereken enerji miktarının yaklaşık olarak %25-30'u sağlıklı yağlardan sağlanmaktadır. Bu yüzden sporcularda yağ kullanımı yeterli ve dengeli düzeyde sağlanmalıdır. Sporcularda yağ kullanımının uygun dağılımı %7'sinin doymuş yağlardan %15'inin tekli doymamış yağlardan ve %8'inin ise çoklu doymamış yağlardan sağlanması önerilmektedir (Ersoy & Hasbay, 2006). Kısa süreli 45sn - 2dk ve orta süreli 2dk - 8dk egzersizlerde karbonhidrat ve yağ karışık bir şekilde enerji kaynağı olarak kullanılır, uzun süreli yani 1 saat ve üzeri olan egzersizlerde yağlar temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadırlar (Yılmaz, 2002). Yağlar genel olarak aerobik egzersizlerde enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Yüksek düzeyde yağ kullanımı sporcuların performanslarını olumsuz etkilemektedir (Günay, 1999).

### **2.5.5 Vitaminler**

Vitaminler insan yaşamının sürdürülebilmesi için gerekli olan organik yapılu bileşiklerdir (Şanlıer & Yabancı, 2005). İnsan vücudunun çalışma sistemi vitaminleri sentezleme özelliğine sahip değildirler. Hücre metabolizmasında önemli tepkimeleri uyaran ve besin maddelerinin içerisinde bulunan organik bileşiklerdir (Gül, 2011). Vitaminlerin insan vücudunda çok az bulunmasından dolayı vücuda dışarıdan besin maddelerinden veya takviye gıda olarak alınırlar. A, E ve C vitaminleri vücut hücrelerinin hasar görmesini önleyerek normal işlevlerinde çalışmalarını sağlayarak bazı zararlı maddelerin etkilerini azaltarak (antioksidan) etkisi yaratarak vücuda yardımcı bulunurlar. İnsan vücudunun çalışmasında önemli rol oynayan vitaminler vücudun devamlılığı ve düzenlenmesine yardımcı olurlar. Vitamin gruplarını etkileyen ışık, ısı, asidik ve alkali ortamlar vardır (Samur, 2008).

Vitaminler hücre içerisindeki kimyasal olayların denetleyicisi ve düzenleyicisi olarak görev yaparlar (Yılmaz, 2002). Vitaminler suda çözünen vitaminler ve yağda çözünen vitaminler olmak üzere iki farklı gruba ayrılırlar. Suda çözülebilen vitaminler, askorbik asit yani C vitamini ve kompleks yani B vitaminleridir. C ve B vitaminleri insan vücudunda depolanamadıkları için düzenli ve dengeli bir şekilde vitamin tabletler ile besin maddelerinden dışarıdan takviye olarak alınmalıdırlar.

Fazla alınan vitaminler vücutta depo edilemedikleri için üreye geçip vücuttan atılırlar. Yağda çözülebilen vitaminler A, D, E ve K vitaminleridir. A, D, E ve K vitaminleri insan vücudunda karaciğer ve yağ dokularında birikerek depolanırlar. Sporculara karbonhidratların kana hızlı karışı mı için ek B vitaminleri verilmelidir. Sporcuların vücutlarının vitaminsiz kalmaması için çok yönlü, destekleyici ve dengeli bir beslenme programı uygulanması gerekir (Peker, Çiloğlu, Buruk, & Bulca, 2000).

Yapılan araştırmalara göre vücuttaki ihtiyaçlarından fazla vitamin alan sporcuların psikolojik yönden rahat, daha mutlu ve daha verimli antrenman yaptıkları olumlu bir şekilde gözlemlenmiştir. Eski doğu bloğu ülkelerinde vitaminler hakkında yapılan araştırmalara göre uygulanan farklı antrenman programları ve antrenmanlardaki yüklenme yoğunluklarından dolayı sporcularda vitamin eksikliği tespit edilmiş ve beslenmelerine ek vitamin ve mineral tabletler beslenme programlarına eklenmiştir. Vücuda alınan fazla vitaminler sayesinde vitamin depolarının hızlı bir şekilde dolması sağlanarak vücudun eski haline dönme süresini kısalttığı ve antrenmanlarda yüklenme kapasitelerini arttırarak sportif performanslarının arttığı gözlemlenmiştir (Paul, 1987).

Sporcular genellikle vitamin ihtiyaçlarını antrenman önceleri veya müsabaka günlerinde vitamin-mineral karışımlarını tablet, enjeksiyon ve sıvı şeklinde vücutlarına almaktadırlar. Enerji ihtiyacının arttığı veya belirli durumları olan sporcularda (vejetaryen sporcular, yeterli, dengeli ve düzenli beslenmeyen sporcular, vb.) günde 1 adet vitamin-mineral kullanımının olumsuz ve zararlı bir etkisinin olmadığı yapılan çalışmalarda gözlemlenmektedir. Sonuç olarak sporcularda vitaminlerin yetersiz alınması sporcuların performansını olumsuz yönde etkilemekte, fazla alınmasının da herhangi bir zararın olmadığı vücuttan atıldığı gözlemlenmiştir (Baysal A. , 2011).

### **2.5.6 Mineraller**

Mineraller doğanın içinde var olan görülebilen inorganik maddelerdir. İnsan yaşamının devamlılığı, insan vücudunun iç organlarını düzenli çalıştıra bilmesi, insan vücudunun büyümesi, gelişmesi ve vücut fonksiyonlarını çalıştıra bilmesi için minerallere gereksinim duyar (Özyılmaz, 2013). Mineraller elzemdirler. Mineraller

vücudumuzda kaslarımızın düzenli kasılması ve hücre içi osmotik basıncın dengelenmesi için önemlidirler (Pehlivan, 2010).

Mineraller; kalsiyum, fosfor, sodyum, klor, magnezyum, potasyum, kükürt, manganez, çinko, bakır, flor, demir, iyot, selenyum flor, molibden, kobalt, silikon ve kromdur (Baysal A. , 2004).

Sporcularda mineral yetersizliği sporcuların performanslarını olumsuz yönde etkilemektedir (Vieth, Chan, & Macfarlane, 2001). Minerallerin vücutta farklı görevleri ve işlevleri vardır. Örneğin; Kalsiyum kemik ve dişlerin yapısı için gereklidir ayrıca kanın pıhtılaşması için önemlidir. Fosfor kemik ve dişlerin yapısı için gereklidir ayrıca enerjilerin kullanımı için önemlidir. Magnezyum sinirlerde uyarının iletilmesinde görev alır ve kemiklerin yapısında bulunur. Potasyum ve sodyum sinirlerdeki uyarıların iletilmesi için gereklidir. Ayrıca hücre içindeki ve dışındaki su miktarının düzenlenmesine yardım eder. Demir kanda oksijen taşınmasında görev alır. İyot tiroit bezinin çalışması için gereklidir. Çinko yaraların iyileşmesinde etken bir mineraldir. Büyüme ve gelişim için önemlidir (Vieth, Chan, & Macfarlane, 2001).

İnsan vücudu için mineral gereksinimin karşılanması sadece dengeli düzenli ve çeşitli besin kaynaklarını içeren bir diyet programı ile karşılanabilmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda sporcuların kalsiyum, demir, magnezyum ve çinko gibi minerallerden yetersiz bir beslenme alışkanlıkları olduğu gözlemlenmiştir. Yetersiz alınan minerallerin sonucunda enerji kullanımında farklılıklar stres kırıklarının oluşması ve anemiye neden olduğu gözlemlenmiştir (Şanlıer & Yabancı, 2005).

### **2.5.7 Su**

Su insan yaşamı için oksijenden sonra en önemli besin maddesidir. Vücuda alınan besin maddelerinin sindirilmesi, besin maddelerinin dokular arası taşınması, hücrelerde ve organların çalışması sonucu oluşan zararlı öğelerin vücudumuzdan atılması ve vücut ısısını dengeleyip düzenlemek için önemli bir besin kaynağıdır (Şakar, 2009). İnsan vücudunda oluşan bütün olaylar kimyasal tepkime sonucu olduğu için vücutta yeterli miktarda su bulunması oldukça önemlidir vücutta gerekli seviyede su bulunmaz ise organlar çalışmama durumuna geçebilir (Yarar, 2010). İnsan vücudunun su ihtiyacı kişinin yaşına, boyuna, cinsiyetine, yaptığı fiziksel aktiviteye göre değişiklik göstere bilmektedir (Sawka, ve diğerleri, 2007). Yapılan

araştırmalara göre vücudun %59'u sudur. Çocukların yetişkin insanlara göre vücutlarındaki su oranı daha fazladır (Baysal A. , 2009).

İnsan vücudunda su miktarının gerekli seviyede tutulması vücutta kaybedilen su miktarının yerine konulması vücudun yaşamsal faaliyetlerini srdre bilmesi için oldukça önemlidir. Normal Őartlarda sağlıklı bir insanın vücuduna alması gereken su miktarı en az 3 litre olmalıdır (Güneş Z, 2013).

İnsan vcudununun deri, kemik, lipitler ve bağ dokuları dışında kalan tüm vücut hücreleri organları su içinde çözelti olarak bulunurlar. Hücreler içindeki tüm biyokimyasal tepkimeler su çözeltisi içinde oluşur (Baysal A. , 2009). Egzersiz ve spor aktivitesi sırasında insan vcudununun vücut ısısını koruma yöntemi terleme yöntemidir. Ter bezleri sayesinde vücuttan sıvı atılır ve bu olay vücuttan sıvı kaybına sebep olur (Sports Dietitians Aurstralia, 2009). Sporcuların su ihtiyaçları enerji kullanımlarına göre değişiklik göstere bilir. Sporcularda 1 litre suyun vücuttan terle atılması 600 kilo kalorilik (kcal) vücut ısısını vücuttan kaybolmasına sebep olur (Baysal A. , 2009).

Sporcuların antrenmanlarında ve müsabakalarında su kaybetme oranları sporcunun metabolizmasına, yaşına, cinsiyetine vb. fiziksel özellikleri ve fiziksel aktivitelerine göre değişiklik göstere bilir. Sporcuların müsabaka sırasında veya antrenmanlarında kaybettikleri sıvı miktarını ölçmek için müsabaka öncesi, sonrası ve antrenman öncesi, sonrası Şeklinde kilo kontrolü ile sağlana bilir (Clifford & Maloney , 2017). Sporcuların egzersiz sırasında aldıkları sıvı miktarı kaybedilen sıvı miktarının yerini alması için önemlidir (Sports Dietitians Aurstralia, 2009). Kısa süren spor aktivitelerde sporcuların soğuk su kullanması iyi bir tercih olacaktır. Spor aktiviteleri sırasında kaybedilen elektrolitler yerine besinler koymak vücudun sıvı olarak mümkündür (National Food Service Management Institute).

Sporcuların vücutlarındaki % 2'lik su kaybı sportif performanslarının düşmesine sebep olabilmektedir (Lamb DR, 2017). Bu sebepten ötürü sporcuların sıvı alımı çok önemli bir konudur.

### **3. MATERYAL METOD**

#### **3.1 Araştırma Grubu (Örneklem)**

Çalışmamızın örneklem grubu toplamda 303 kişiden, profesyonel bireysel ve takım sporcularından oluşmaktadır.

#### **3.2 Araştırmanın Yöntemi Veri Toplama Araçları**

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden anket çalışması kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde “Demografik bilgileri ile Beslenme Alışkanlıklarını İncelenmesini” amaçlayan 29 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Uygulanan anket Yücel (2015) tarafından “Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanlıkları Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi” adlı çalışmada kullanılan anketten istifade edilmiştir (Yücel, 2015). Anket çalışmanın amacına göre uyarlanmış ve verilerin elde edilmesinde katılımcılara uygulanmıştır. Anket çalışması Anket (Google dokümanlar üzerinden oluşturulmuştur). Google dokümanlara yüklenen anketi on sekiz yaşından büyük 300 profesyonel sporcunun doldurulması istenilmiştir. Bu anket ile profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi ölçeği uygulanmıştır. Katılımcıların demografik ve kişisel bilgileri yer alacak ve yaptıkları spor branşının bireysel mi takım sporu mu olduğuna göre değerlendirilme yapılmıştır.

#### **3.3 Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıkları incelenmiştir. Bireysel ve takım sporları üzerinde etkisi araştırılmıştır. Bu nedenle profesyonel sporculara beslenme alışkanlıkları anketi uygulanmıştır ve elde edilen veriler arasında profesyonel sporcuların, beden eğitimi öğretmenlerinin ve antrenörlerin beslenme alışkanlıkları incelenmiştir. Takım ve bireysel sporlar üzerinde anlamlı bir ilişki var mıdır? Beslenmenin profesyonel sporcular arasında anlamlı bir değişiminin bir önemi var mıdır?

### **3.4 Araştırmanın Önemi**

Bu araştırmanın sonucunda ortaya çıkan sonuçlara göre Türkiye de ki takım sporları ve bireysel sporlardaki antrenörlere, beden eğitimi öğretmenlerine ve sporculara ulaşılması sağlanarak sporcuların performanslarının artırılması ve beslenmelerinin düzenlenmesi doğru besin alımı, doğru beslenme, antrenman öncesi, antrenman sonrası, müsabaka dönemindeki beslenme hatalarının düzenlenmesine yardımcı olması amaçlanmaktadır.

Buradan hareketle beslenme alışkanlıklarının geliştirilmesinde kullanılan beslenme alışkanlıkları anketi bireysel ve takım sporcuları arasında kapsam ve etki bakımından farklılıklar olabileceği göz önüne alındığında profesyonel sporcularda beslenme alışkanlıkları anketi antrenörlere bilimsel bir şekilde beslenme için ön bilgileri teşkil etmesinin yanında aynı zamanda bu konu ile ilgili olarak yapılan ve yapılacak olan araştırmalara katkıda bulunması amacıyla da önemlidir.

### **3.5 Verilerin İstatiksel Analizi**

Bu araştırmada elde edilen bütün veriler, istatiksel hesaplamalar SPSS (version 22.0) paket programı ile analiz edilmiştir.

Ölçekteki her maddenin frekans ve yüzde değerlerinin yanında aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri belirtilmiştir. Ayrıca profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıkları ortalamaları ve met değerlerine göre karşılaştırılmıştır. One-Way ANOVA testi, T testi ve Ki-Kare (Chi-Square) testi analizleri kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

**Çizelge 4.1:** Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporculara İlişkin Sosyo-Demografik Veriler

<b>Değişkenler</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekans n</b>	<b>Yüzde %</b>
<b>Spor Türü</b>	Bireysel	211	69,6
	Takım	92	30,4
	Toplam	303	100,0
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	147	48,5
	Erkek	156	51,5
	Toplam	303	100,0
<b>Yaş</b>	18-24 yaş	122	40,3
	25-31 yaş	129	42,6
	32-38 yaş	40	13,2
	39 yaş ve üzeri	12	4,0
	Toplam	303	100,0
<b>Medeni durumunuz</b>	Bekâr	259	85,5
	Evli	44	14,5
	Toplam	303	100,0
<b>Öğrenim durumunuz</b>	İlkokul mezunu	1	0,3
	Ortaokul mezunu	6	2,0
	Lise mezunu	43	14,2
	Üniversite ve üzeri	253	83,5
	Toplam	303	100,0
<b>Mesleğiniz</b>	Sporcu	72	23,8
	Antrenör	90	29,7
	Beden eğitimi Ö.	48	15,8
	Öğrenci	67	22,1
	Diğer	26	8,6
	Toplam	303	100,0
<b>Gelir durumu</b>	0-3000 TL	171	56,4
	3001-4000 TL	41	13,5
	4001-5000 TLL	45	14,9
	5001 TL ve üzeri	46	15,2
	Toplam	303	100,0
<b>Beslenme eğitim aldınız mı?</b>	Evet	155	51,2
	Hayır	148	48,8
	Toplam	303	100,0
<b>Kronik bir hastalığınız var mı?</b>	Hayır yok	284	93,7
	Evet var	19	6,3
	Toplam	303	100,0

**Çizelge 4.1: Devamı**

Değişkenler	Kategori	Frekans n	Yüzde %
Sürekli kullandığımız bir ilaç var mı?	Evet var	6	2,0
	Hayır yok	297	98,0
	Toplam	303	100,0
Sigara içiyor musunuz?	Hayır	208	22,1
	Evet	95	77,9
	Toplam	303	
Alkol tüketiyor musunuz?	Evet	67	22,1
	Hayır	236	77,9
	Toplam	303	100,0
Düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz?	Haftada 1-2	65	21,5
	Haftada 3-4	131	43,2
	Haftada 5 ve üzeri	88	29,0
	Hayır, fiziksel aktivite yapmıyorum.	19	6,3
	Toplam	303	100,0

Çizelge 4.1’i incelediğimizde araştırmaya katılan profesyonel sporcuların “spor türü” değişkenine göre dağılımında % 69,6’sının bireysel sporcu, %30,4’ünün takım sporcusu, “cinsiyet” değişkenine göre % 48,5’inin kadın, % 51,5’inin erkek, “yaş” değişkenine göre % 40,3’ünün 18-24 yaş, % 42,6’sının 25-31 yaş, % 13,2’sinin 32-38 yaş, % 4,0’ı 39 yaş ve üzeri, “medeni durum” değişkenine göre % 85,5’i bekâr, %14,5’i evli, “öğrenim durumu” değişkenine göre %0,3’ü ilkokul mezunu, %2,0’ı ortaokul mezunu, %14,2’si lise mezunu, %83,5’i üniversite ve üzeri mezunu, “meslek” değişkenine göre %23,8’i sporcu, %29,7’si antrenör, %15,8’i beden eğitimi öğretmeni, %22,1’i öğrenci, %8,6’sı diğer, “gelir durumu” değişkenine göre %56,4’ü 0-3000TL, %13,5’i 3001-4000TL, %14,9’u 4001-5000TL, %15,2’si 5001TL ve üzeri, “beslenme eğitimi” değişkenine göre %51,2’si evet, %48,8’i hayır, “kronik bir hastalık var mı” değişkenine göre %93,7’si hayır yok, %6,3’ü evet var, “sürekli kullandığımız bir ilaç var mı” değişkenine göre %2,0’ı evet var, %98,0’ı hayır yok, “sigara içiyor musunuz” değişkenine göre %68,6’sı hayır, %31,4’ü evet, “alkol tüketiyor musunuz” değişkenine göre, %22,1’i evet, %77,9’u hayır, “düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz” değişkenine göre %21,5’i haftada 1-2, %43,2’si haftada 3-4, %29,0’ı haftada 5 ve üzeri, %6,3’ü hayır, fiziksel aktivite yapmıyorum dediği görülmektedir.

**ANOVA testine** dair oluşturulan araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

1. Beslenme ortalaması spor yapma sıklığına göre farklılık gösterir mi?

Metabolik değeri spor yapma sıklığına göre farklılık gösterir mi?

**Çizelge 4.2:** Yaş Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi

Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	SS	F	P	Anlamlı fark
<b>Beslenme Ort.</b>	18-24 yaş	122	30,2459	3,99858	2,840	,038	(18-24 yaş ile 25-31)
	25-31 yaş	129	28,9690	3,88896			
	32-38 yaş	40	29,5750	4,49437			
	39 yaş ve üzeri	12	31,3333	4,05194			
	Total	303	39,6568	4,05194			
<b>M&gt;et.</b>	18-24 yaş	122	1,1269	,23101	6,201	,000	
	25-31 yaş	129	1,2137	,22009			(25-31 yaş 18-24)
	32-38 yaş	40	1,2819	,25968			(32-38 yaş 18-24)
	39 yaş ve üzeri	12	1,2863	,28644			
	Total	303	1,1906	,23863			

Çizelge 4.2’de profesyonel sporcuların yaş gruplarına göre beslenme Ort. ve metabolik değerleri değişkenler karşılaştırılmıştır. İncelendiğin de profesyonel sporcuların yaş gruplarına göre analizinde beslenme ortalamasına göre (18-24 yaş 25-31) yaş arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. Met değerine baktığımızda yaş gruplarına göre (25-31 yaş 18-24) yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir. Met değerine göre (32-38 yaş 18-24) yaş değişkenine göre anlamlı bir fark göstermektedir (**p<0,005**). Sporcularının verdiği cevaplar arasında %0 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır.

**Çizelge 4.3:** Profesyonel Sporcuların Meslek Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi

Değişkenler	Meslek	N	Ortalama	SS	F	P	Anlamlı fark
<b>Beslenme Ort.</b>	Sporcu	72	30,0694	3,97643	,665	,617	
	Antrenör	90	29,6333	4,29907			
	Beden eğitimi öğretmeni	48	29,8542	4,03701			
	Öğrenci	67	29,5075	4,04285			
	Diğer	26	28,6154	3,47651			
	Total	303	29,6568	4,05194			
<b>Met.</b>	Sporcu	72	1,1856	,22237	,475	,754	
	Antrenör	90	1,1937	,24709			
	Beden eğitimi öğretmeni	48	1,2071	,21844			
	Öğrenci	67	1,1639	,26123			
	Diğer	26	1,2324	,23641			
	Total	303	1,1906	,23863			

Çizelge 4.3’de profesyonel sporcuların meslek değişkenine göre beslenme Ort. ve metabolik değerleri değişkenler karşılaştırılmıştır. İncelendiğin de profesyonel sporcuların meslek değişkenine göre analizinde beslenme ortalaması ve met değerlerine göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ( $p>0,005$ )

**Çizelge 4.4:** Profesyonel Sporcuların Gelir Durumu Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi

Değişkenler	Gelir durumu	N	Ortalama	SS	F	P	Anlamlı fark
<b>Beslenme Ort.</b>	0-3000TL	171	29,5088	3,71858	2,931	<b>,034</b>	
	3001-4000TL	41	28,8780	4,81765			5001 TL ve üzeri ile 0-3000TL, 3001-4000 TL, 4001-5000 TL
	4001-5000TL	45	29,3556	4,37012			
	5001 TL ve üzeri	46	31,1957	3,93627			
	Total	303	29,6568	4,05194			
<b>Met.</b>	0-3000 TL	171	1,1478	,23134	6,080	<b>,000</b>	
	3001-4000 TL	41	1,1789	,22705			4001-5000TL ile 0-3000 TL
	4001-5000 TL	45	1,2724	,22850			5001 TL ve üzeri ile 0-3000 TL
	5001 TL ve üzeri	46	1,2802	,24727			
	Total	303	1,1906	,23863			

Çizelge 4.4’de profesyonel sporcuların gelir durumu değişkenine göre One-Way ANOVA analizi 4 de profesyonel sporcuların gelir durumu değişkenine göre beslenme ort. ve metabolik değerleri değişkenler karşılaştırılmıştır. İncelendiğin de profesyonel sporcuların gelir durumu değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre (5001 TL ve üzeri ile 0-3000TL, 3001-4000 TL, 4001- 5000 TL) arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermektedir. Met değerine baktığımızda gelir durumu değişkenine göre (4001-5000TL) ile (0-3000 TL) arasında anlamlı bir fark vardır gelir durumu daha yüksektir. Met değerine göre (5001 TL ve üzeri, 0-3000 TL) arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir gelir durumu değişkenine göre daha yüksektir. Sporcularının verdiği cevaplar arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır.

**Çizelge 4.5:** Profesyonel Sporcuların Düzenli Fiziksel Aktivite Yapıyor Musunuz Değişkenine Göre One-Way ANOVA Analizi

Değişkenler	Düzenli fiziksel aktivite	N	Ortalama	SS	F	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Haftada 1-2	65	28,5692	3,76650	4,686	<b>,003</b>
	Haftada 3-4	131	29,6031	3,60487		
	Haftada 5 ve üzeri	88	30,8068	4,63832		
	Hayır, fiziksel aktivite yapmıyorum	19	28,4211	3,84875		
	Total	303	29,6568	4,05194		
<b>Met</b>	Haftada 1-2	65	1,1870	,24448	1,011 953	,336
	Haftada 3-4	131	1,1864	,20782		
	Haftada 5 ve üzeri	88	1,1946	,26381		
	Hayır, fiziksel aktivite yapmıyorum	19	1,2139	,30619		
	Total	303	1,1906	,23863		

Çizelge 4.5'te Profesyonel sporcuların gelir durumu değişkenine göre One-Way ANOVA analizi; Profesyonel sporcuların düzenli fiziksel aktivite yapıyor musunuz değişkenine göre One-Way ANOVA analizi; 5 de profesyonel sporcuların “düzenli fiziksel aktivite” değişkenine göre beslenme ort. ve metabolik değerleri değişkenler karşılaştırılmıştır. İncelendiğin de profesyonel sporcuların düzenli fiziksel aktivite değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık vardır. Düzenli fiziksel aktivite değişkenine göre haftada 5 ve üzeri düzenli fiziksel aktivite yapanların haftada 1-2 yapanlar arasında düzenli fiziksel aktivite daha yüksektir. Met değerine göre düzenli fiziksel aktivite değişkenine baktığımızda (Sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir.

**T testine** dair oluşturulan araştırma soruları aşağıdaki gibidir:

**Çizelge 4.6:** Beslenme Alışkanlıkları Ölçeğinin Spor Türü Değişkenine Göre Analizi

Değişkenler	Spor türü	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Bireysel	211	29,5972	4,09457	,387	,699
	Takım	92	29,7935	3,97115		
<b>Met</b>	Bireysel	211	1,1613	,23301	-3,293	<b>,001</b>
	Takım	92	1,2579	,23899	-3,260	

Çizelge 4.6 üzerinde 211 bireysel sporcunun ve 92 takım sporcularının beslenme ortalaması ve met değerli görülmektedir. İncelendiğinde profesyonel sporcuların “spor türü değişkenine” göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Met değerine baktığımızda bireysel ve takım sporcularının verdiği cevaplar arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır.

**Çizelge 4.7:** Beslenme Alışkanlıkları Ölçeğinin Cinsiyete Göre Analizi

Değişkenler	Cinsiyet	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Kadın	147	29,2041	3,97413	-1,896	,059
	Erkek	156	30,0833	4,09084		
<b>Met</b>	Kadın	147	1,0002	,10499	-21,331	<b>,000</b>
	Erkek	156	1,3700	,8382		

Çizelge 4.7. üzerinde cinsiyet değişkeni ne göre 147 kadın sporcunun ve 156 erkek sporcunun beslenme ortalaması ve met değerli görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların cinsiyet değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Met değerine baktığımızda kadın ve erkek sporcularının verdiği cevaplar arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır.

**Çizelge 4.8:** Profesyonel Sporcuların Beslenme Alışkanlıklarının Medeni Duruma Göre Analizi

Değişkenler	Medeni durum	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Bekâr	259	29,6795	4,00987	-237	,813
	Evli	44	29,5227	4,33744		
<b>Met</b>	Bekâr	259	1,1729	,23428	-3,185	<b>,002</b>
	Evli	44	1,2950	,23998		

Çizelge 4.8 üzerinde medeni durum değişkeni ne göre 259 bekâr sporcunun, 44 evli sporcunun beslenme ortalaması ve met değerleri görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların medeni durum değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Met değerine baktığımızda bekâr ve evli profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır.

**Çizelge 4.9:** Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Kronik Bir Hastalığı Değişkenine Göre Analizi

Değişkenler	Kronik bir hastalık	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Hayır yok	284	29,8310	3,98224	2,930	<b>,004</b>
	Evet var	19	27,0523	4,30082	2,738	
<b>Met</b>	Hayır yok	284	1,1921	,23807	,411	,681
	Evet var	19	1,1688	,25250	,390	

Çizelge 4.9'un üzerinde “kronik bir hastalığı var mı” değişkeni ne göre 284 hayır yok, cevabını işaretleyen sporcunun 19 evet var cevabını işaretleyen profesyonel sporcuların beslenme ortalaması ve met değerleri çizelge 9 da görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların kronik bir hastalığı var mı değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır. Met değerine baktığımızda hayır yok ve evet var'ı işaretleyen profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir.

**Çizelge 4.10:** Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Sigara İçme Değişkenine Göre Analizi

Değişkenler	Sigara içiyor musunuz?	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Hayır	208	30,2356	4,08926	3,758	<b>,000</b>
	Evet	95	28,3895	3,68232	3,908	
<b>Met</b>	Hayır	208	1,1770	,23179	-1,470	,143
	Evet	95	1,2204	,25167	-1,425	

Çizelge 4.10 üzerinde profesyonel sporcuların “sigara içme” değişkenine göre analizi, 208 hayır cevabını veren sporcuların, 95’i evet cevabını veren profesyonel sporcuların beslenme ortalaması ve met değerleri çizelge 10 da görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların “sigara içme değişkenine” göre analizinde beslenme ortalamasına göre %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır. Met değerine baktığımızda hayır ve evet ‘ı işaretleyen profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir.

**Çizelge 4.11:** Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Alkol Tüketme Değişkenine Göre Analizi

Değişkenler	Alkol tüketiyor musunuz?	N	Ortalama	SS	T	P
<b>Beslenme Ort.</b>	Evet	67	29,2985	4,41078	-,820 -,770	,413
	Hayır	236	29,7585	3,94819		
<b>Met</b>	Evet	67	1,2166	,25873	1,011 ,953	,313
	Hayır	236	1,1833	,23266		

Çizelge 4.11’in üzerinde profesyonel sporcuların “alkol tüketme” değişkenine göre analizi, 67 evet, 236 hayır, profesyonel sporcuların beslenme ortalaması ve met değerleri çizelge 11 de görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların alkol tüketme değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir. Met değerine baktığımızda evet ve hayır’ı işaretleyen profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir.

**Çizelge 4. 12:** Araştırmaya Katılan Profesyonel Sporcuların Meslek Değişkenine Göre Gelir Durumu Ki-Kare (Chi-Square) Testi Analizi

	Gelir Durumu					Toplam	X2	Sd	P
	Değişkenler	0-3000TL	3001-4000TL	4001-5000TL	5001TL ve üzeri				
<b>Mesleğiniz</b>	Sporcu	47	10	7	8	72	74,126	12	,000
	Antrenör	32	17	26	15	90			
	Beden eğitimi öğretmeni	22	6	9	11	48			
	Öğrenci	60	4	2	1	67			
	Diğer	10	4	1	11	26			
	Toplam	171	41	45	46	303			

Çizelge 4.12’de görülebileceği gibi, meslek değişkeninin gelir durumu değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki-kare (chi-square) testi sonucunda değişkenler arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır. ( $\chi^2=0,000$ ;  $p<.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Spora günümüzde olan ilgi düzeyi son yıllarda oldukça artmıştır. Bunun sonucunda bireysel ve takım sporlarının ayırımına varmak, spora gösterilen ilginin bir neticesi olmuştur. Bu ayırım net yapılabilirse, spor ile ilgili konular daha iyi şekillenebilir ve buna uygun olarak daha yüksek kalitede organize olunabilir. Bireysel ve takım sporlarında profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıklarını ölçmek, karşılaştırmak, öneriler getirmek, literatüre katkı sağlamak, yeni çalışmalara, antrenörlere, profesyonel sporculara ve profesyonel anlamda spor yapmak isteyen bireylere yol gösterici olmak amacıyla planlanmıştır.

Beslenme alışkanlıkları ve beslenme hakkındaki bilgi, profesyonel sporcular veya elit sporcular üzerinde araştırılan değişkenlerdir. Örneğin, Turner vd. (2021), elit sporcuların beslenme hakkındaki bilgilerini araştırmıştır. 77 sporcunun katıldığı bu çalışma 2020 yaz döneminde gerçekleştirilmiştir. Sporcular, squash oyuncularındır (Turner, Mitchell, & Ruddock, 2021).

Cholewa vd. (2015) de beslenme eğitiminin etkilerini incelemiştir. 15 beyzbol oyuncusu üzerinde araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma, beslenme bilgisi gibi değişkenleri incelemiştir (Cholewa, Landreth, Beam, MacDonald, & Jones, 2015).

Yüksek (2013) de amatör ve profesyonel futbolcular üzerinde beslenme eğitimini incelemiştir. 90 milli takım futbolcusu üzerinde araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma beslenme bilgisi gibi değişkenleri incelemiştir (Yüksek, 2013).

Benzer çalışmalar mevcut olmasına karşın, bu çalışmanın da literatüre katısı vardır. Bu çalışmaya 147'si kadın 156'sı erkek olmak üzere 303 profesyonel sporcu katılmıştır. Profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıkları ve Met değerleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, beslenme alışkanlıkları çocukluk döneminde başlayıp ergenlik döneminde şekillenmektedir. Hayatın her döneminde olduğu gibi gelişme çağında da beslenme alışkanlıkları sağlıklı bir birey olabilmek için oldukça önemlidir. Beslenme alışkanlıkları çeşitli etkilerde bulunabilse de bunu doğru bir şekilde tanımlamak gerekirse çocukluk döneminde kemik gelişimi kas ve doku gelişimi için süt ürünleri, et besinleri, kuru baklagiller, tahıllar ve sebzeler

arasında en uygun dengeyi kurulabildiği zaman vücudu dirençli ve güçlü kılma gibi etkilere de sahiptir. Süt ve türevi hayvansal gıdaları çocukluk döneminde kullanmak büyüme ve gelişim için oldukça önemlidir (Bilici & Köksal, 2013).

Metabolik değer (MET) standart olarak vücut genel ağırlığının (VA) bir kilogramı başına dakikada 3.5ml VO<sub>2</sub> olarak hesaplanıp tanımlanmıştır. MET değeri farklı egzersizlerde bireylerin harcadıkları enerji miktarını basit bir şekilde tanımlar (Jette, Sidney, & Blumchen, 1990). Araştırmamızda kullanılan bu değer, elde edilen bulguların da değerini ve açıklama gücünü artıracaktır.

Spor türü değişkenine göre gerçekleştirdiğimiz çalışmamızın katılımcıları arasında 211 bireysel sporcu, 92 takım sporcusu bulunmaktadır. Yüzde olarak baktığımızda çalışmamızın %69,6'sını bireysel sporcular, %30,4'ünü takım sporcuları oluşturmaktadır. Verilere baktığımızda çalışmamıza ağırlıklı olarak bireysel sporcuların oluşturduğunu söyleye biliriz.

Çelebi (2019) da yaptığı çalışmada amatör ve profesyonel sporcuları karşılaştırmıştır. Spor türünü bireysel ve takım diye ayırmayıp branşlara ayırmıştır. Çalışmasına 503 amatör ve profesyonel sporcu katılmıştır. Çalışmasına katılan 503 sporcunun 281'i bireysel sporlar, 202'si ise takım sporları yapmaktadır. Çelebi (2019)'un çalışmasında da bireysel spor yapan sporcuların fazla olduğu gözükmektedir (Çelebi, 2019). Bu sebep ten dolayı çalışmamız spor türü değişkenine göre benzerlik göstermektedir.

Zeki, D.'nin (2000) yaptığı çalışmada ise bireysel ve takım sporcularının beslenme alışkanlıkları araştırmış çalışmaya toplamda 159 sporcu katılmıştır. 59 bireysel sporcu, 100 takım sporcu katılmıştır. Takım sporcu sayısı bizim çalışmamıza oranla daha fazla olduğu gözlemlenmiştir (Zeki, 2000). Çalışmamızın analiz kısmında spor türü değişkenine göre T testi uyguladığımızda beslenme ortalamasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ( $p>0,05$ ). Metabolik değerlerine göre karşılaştırdığımızda ise %1 anlamlılık seviyesinde de anlamlı kabul edilen bir fark görülmektedir.

Araştırmamız da cinsiyet değişkeni ne göre 147 kadın sporcunun ve 156 erkek sporcunun beslenme ortalaması ve met değerleri görülmektedir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların cinsiyet değişkenine göre analizinde beslenme ortalaması %5

anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ). Heydenreich vd. (2019) aerobik egzersizleri dikkate alarak met değerlerini hesaplamıştır.

Bu çalışma cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Heydenreich, Schutz, Melzer, & Kayser, 2019). Araştırmamızda çalışmanın sonuçları incelendiğinde de profesyonel sporcuların cinsiyet değişkenine göre analizinde met değişkenine baktığımızda %0 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır ( $p<0,05$ ). Literatürdeki diğer çalışmaları incelediğimizde Yılmaz ve arkadaşlarının (2019)'da yaptıkları Beslenme üzerine bir çalışmada kadınların ortalamalarının daha fazla olması durumuna rağmen cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Yılmaz & Karaca, Spor Yapan ve Sedanter Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi, Tutum ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi,, 2019). Çakaroğlu ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da beslenme alışkanlıkları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Çakaroğlu, Ömür, & Arslan, 2020).

Yaş değişkeninin profesyonel sporcuların beslenme alışkanlıkları üzerinde %5 anlamlılık seviyesine göre (18-24 yaş 25-31) yaş arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir. ( $p<0,05$ ). Yaş gruplarına göre Met değerine göre ise %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). ANOVA testi ile tespit edilen bu gruplar arası farklılık Tukey testi ile yeniden gözden geçirilmiştir. Beslenme ortalamasına göre 25-31 yaş grubu ile 39 ve üzeri yaş grubunda anlamlı bir fark göstermiştir. Met değerinin 25-31 yaş grubu ile 18-24 yaş grupları arasında ve 32-38 yaş grubu ile 18-24 yaş grupları arasında anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmüştür. Bunun sebebi metabolik değerlerin yaşla birlikte bilinçlendiği gözlenmiştir. Bu tezdeki amacımız erken yaşta doğru beslenme alışkanlıkları kazandırılması ve bilinçlendirilmesini desteklemektedir. Lennernas ve ark. (1997, 8-15) yapmış oldukları çalışmada yaş olarak büyük olan bireylerin daha doğru beslenme alışkanlıkları olduğunu bulmuşlardır (Lennernas, ve diğerleri, 1997). Yaptığımız çalışmada ile benzer sonuçlar elde ettiğimizi göstermektedir.

Gelir durumu değişkeninin profesyonel sporcuların beslenme ortalamasına göre analizinde beslenme ortalamasına göre (5001 TL ve üzeri ile 0-3000TL, 3001-4000 TL, 4001- 5000 TL) anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Gelir durumu gruplarına göre Met değerinin anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). ANOVA testi ile tespit edilen bu gruplar arası farklılık Tukey testi ile yeniden gözden geçirilmiştir ve Met değerinin 4001-5000TL gelir grubu ile 0-

3000 TL grupları arasında anlamlı bir farklılığa sahip olduğu görülmüştür. Gelir durumu yüksek olan profesyonel sporcuların beslenmeye ayırdıkları bütçenin daha doğru ve dengeli olduğu durumu ortaya çıkar. Düşük gelirli olan sporcuların bütçelerinin yetersiz olduğundan daha dengeli ve düzenli beslenemedikleri durumunu ortaya çıkara biliriz Met değerine göre 5001 TL ve üzeri, gelir grubu ile 0-3000 TL grupları arasında da anlamlı bir farklılık vardır. Bu durumun anlamlı olarak ortaya çıkmasının sebebi ise yüksek gelirli sporcuların düşük gelirli sporculara göre daha doğru beslendikleri metabolik değerleri ile ortaya konulmuştur.

Araştırmamızda beslenme eğitimi değişkenine baktığımızda sporcularımızın %51,2'si beslenme eğitimi aldıklarını söylemişler, %48,8'i ise beslenme eğitimi almadıklarını bildirmişlerdir. Literatürdeki diğer çalışmalara baktığımızda Pulur ve Cicioğlu yaptıkları araştırmada profesyonel sporcuların %54'ünün beslenme konusunda bilgili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Pullur & Cicioğlu, 2001). Süel ve Şahin'in yaptıkları çalışmada %62,5'inin beslenme eğitimi aldıkları sonucunu bulmuşlardır (Süel & Şahin, 2006). Atay vd. yaptıkları ortak çalışmada %73,7'sinin beslenme konusunda bilgili olduklarını bildirmişlerdir (Atay, Kılınc , Çetinkaya , & Kılıç , 2006). Yaptığımız çalışmaya ve literatürdeki diğer çalışmalara baktığımızda çalışmamız literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda medeni durum değişkeni ne göre 259 bekâr sporcunun 44 evli sporcunun beslenme ortalamasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık yoktur ( $p>0,05$ ). Met değerine baktığımızda bekâr ve evli profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %2 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır ( $p<0,05$ ).

Düzenli fiziksel aktivite değişkeni beslenme alışkanlıkları üzerinde ANOVA testine göre %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır ( $p<0,05$ ). Tukey testi göstermiştir ki, düzenli fiziksel aktivite değişkeni haftada 5 kez veya daha fazla düzenli fiziksel aktivite gerçekleştirenler ile bunu haftada 1-2 kez yapanlar arasında farklılık vardır.

Araştırmanın analiz sonuçlarına göre spor türü değişkenine göre T testi analizine baktığımızda, met değerine dair bireysel ve takım sporcularının verdiği cevaplar arasında %1 anlamlılık seviyesinde farklılık mevcuttur ( $p<0,05$ ).

Heydenreich vd. (2019) aerobik egzersizleri dikkate alarak met değerlerini hesaplamıştır. Bu alışma cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Heydenreich, Schutz, Melzer, & Kayser, 2019). Bu çalışmanın sonuçları incelendiğin de profesyonel sporcuların cinsiyet değişkenine göre analizinde met değişkenine ve beslenme ortalamasına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Kronik hastalık değişkeni ne göre 284 hayır yok cevabı, 19 evet var cevabı işaretlenmiştir. İncelendiğin de profesyonel sporcuların kronik bir hastalığı var mı değişkenine göre analizinde beslenme ortalamasına göre %4 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır ( $p < 0,05$ ). Met değerine baktığımızda hayır yok ve evet var 'ı işaretleyen profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ). Kronik hastalık değişkeninin de beslenme ortalaması üzerinde %4 seviyesinde anlamlı bir etkisi olduğu grlmüştir.

Profesyonel sporcularının sigara içme değişkenine baktığımızda %68,6'sı sigara içmemektedir. %31,4' ise sigara içtiğini belirtmiştir. Arıkan ve vd. %25,4' sigara kullanmaktadır (Arıkan & şanlıer, 2006). Başka bir çalışma baktığımızda ise Akıl, C.'nin çalışmasına göre sporcuların %27'si sigara kullandıkları söylemişlerdir (Akıl, 2007). Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına göre literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Genel ortalama alınması gerekirse sporcuların %70'i sigara kullanmamaktadır.

Profesyonel sporcuların sigara içme değişkenine göre T testi analizine baktığımızda, ise profesyonel sporcuların beslenme ortalamasına göre %0 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır ( $p < 0,05$ ). Met değerine baktığımızda profesyonel sporcularının verdiği cevaplar arasında %5 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ). Sigara içme değişkenine göre beslenmeyi etkileyen anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kuşoğulları'nın (2019) yaptığı farklı branştaki sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin karşılaştırılması çalışmasında sigara içme alışkanlığına göre sağlığı etkileyen anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $\chi^2 = 9.410; p > 0,05$ ). Bu sebeple yaptığımız çalışma ile Kuşoğulları'nın (2019) da yaptığı çalışmayla farklı sonuçlar ortaya çıkarılmıştır (Kuşoğulları, 2019). Beslenme ve sağlık açısından sigara içmenin olumsuz etkileri zaten bilinmektedir. Literatürde yapılan diğer çalışmalara baktığımızda Arıkan ve ark. göre sigara kullanımının beslenme ve sağlık açısından

olumsuz etkileri olduğunu bulmuşlardır. Özdoğan ve Özçelik'in (2008) yaptığı çalışmada ise sporcuların %65'inin sigara kullanmadıklarını bildirmişlerdir (Özdoğan & Özçelik, 2008).

Araştırmamıza göre alkol kullanıyor musunuz değişkenine göre %22,1'i alkol kullandığını belirtmiş ve %77,9'u ise alkol tüketmediklerini söylemişlerdir. Literatürdeki çalışmalara baktığımızda Bozkurt (2001) de yaptığı çalışmada %64,4'ünün alkol kullanmadığı sonucunu bulmuştur (Bozkurt, 2001). Bayrakdar ve arkadaşlarına göre sporcuların %48,8'inin alkol tüketmediklerini bulmuşlardır (Bayrakdar, Saygın, Karacabey, & Gelen, 2008). Akıl'ın araştırmasına göre sporcuların %56,8'i alkol kullanmadıklarını söylemişlerdir (Akıl, 2007). Yaptığımız çalışma ile Bozkurt (2001) ve Akıl'ın (2007) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Bayrakdar ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışma ile alkol tüketimi konusunda benzerlik göstermemektedir. Alkolün sağlığa olumsuz etkileri toplum ve sporcular tarafından bilinmektedir. Profesyonel anlamda spora devam eden sporcuların hedeflerine ulaşmak ve başarılarını artırmak için alkol kullanmaması gerekir.

Araştırmamıza göre meslek değişkeninin gelir durumu değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki-kare (chi-square) testi sonucunda değişkenler arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır. ( $X^2=0,000$ ;  $p<.05$ ). Meslek değişkenine göre gelir durumunun beslenme ve met değerlerine göre anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varılabilir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada profesyonel anlamda spor yapan bireysel ve takım sporcularının beslenme alışkanlıkları ve met değerleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar şu şekildedir.

- Profesyonel sporcuların yaş değişkenine göre one-way ANOVA test sonuçlarında beslenme alışkanlıkları üzerinde (18-24 yaş 25-31) yaş arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- Profesyonel sporcuların yaş değişkenine göre one-way ANOVA test sonuçlarında met değerlerine baktığımızda ise 25-31 yaş ile 18-24 yaş arasında ve 32-38 yaş ile 18-24 yaş arasında anlamlı kabul edilebilecek bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- Araştırmamızda profesyonel sporcuların 72 Sporcu 90 Antrenör 48 Beden eğitimi öğretmeni 67 Öğrenci 26 Diğer meslek gruplarından olduklarını söylemişlerdir. Çalıştıkları meslek grubuna göre beslenme ortalamaları ve met değerlerine baktığımızda anlamlı kabul edilebilecek anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Araştırmaya katılan profesyonel sporcuların gelir durumuna göre one-way ANOVA test sonuçlarında baktığımızda beslenme ortalamasına göre (5001 TL ve üzeri ile 0-3000TL, 3001-4000 TL, 4001- 5000 TL) anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Met değerlerine baktığımızda da anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Met değerine baktığımızda ise 4001-5000 TL ile 0-3000 TL ve 5001 T ile 0-3000 TL arasında anlamlı kabul edilebilecek anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ).
- Araştırmaya katılan profesyonel sporcular düzenli fiziksel aktivite yapıp yapmama durumları değerlendirildiğinde ANOVA testine göre beslenme alışkanlıkları ölçeğine göre anlamlı kabul edilen anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Met değerine göre ise anlamlı kabul edilebilecek bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

- Araştırmamıza 211 bireysel ve 92 takım sporlarıyla ilgilenen profesyonel sporcular katılmıştır. Spor türüne göre beslenme ortalamasına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Met değerine göre anlamlı bir fark vardır ( $p<0,05$ ).
- Çalışmamızda cinsiyetlere göre beslenme ortalaması dağılımında anlamlı kabul edilebilecek anlamlı fark bulunmamıştır. Profesyonel sporcuların met değerlerini incelediğimizde anlamlı kabul edilen anlamlı bir fark vardır ( $p<0,05$ ).
- Araştırmamızda profesyonel sporcuların medeni durumlarını incelediğimizde beslenme ortalamalarına göre anlamlı kabul edilen bir fark bulunmamıştır. Met değerlerine baktığımızda ise anlamlı olarak kabul edilen bir fark vardır ( $p<0,05$ ).
- Araştırmamızda profesyonel sporcuların kronik bir hastalıkları olup olmama durumuna göre incelendiğinde beslenme alışkanlıkları ortalamasına göre anlamlı bir fark gözükmemektedir ( $p<0,05$ ). Met değerleriyle ilişkisine baktığımızda anlamlı bir fark yoktur sonucu ortaya çıkmıştır ( $p>0,05$ ).
- Araştırmamıza katılan profesyonel sporcuların sigara içme durumları değerlendirildiğinde beslenme ortalamalarına göre anlamlı kabul edilen bir fark vardır ( $p<0,05$ ). Met değerlerine göre sigara içme durumlarını değerlendirdiğimizde anlamlı kabul edilen bir fark görülmemektedir ( $p>0,05$ ).
- Araştırmamıza katılan profesyonel sporcuların alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre beslenme ortalamaları ve met değerleri değerlendirildiğinde anlamlı kabul edilen bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Araştırmamıza göre meslek değişkeninin gelir durumu değişkenine bağımlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan ki-kare (chi-square) testi sonucunda değişkenler arasında %1 anlamlılık seviyesinde anlamlı kabul edilen bir farklılık vardır ( $X^2=0,000$ ;  $p<.05$ ).

Bu araştırmanın sonucu spor sektöründe çalışanlar tarafından kullanılabilir. Antrenörler, yöneticiler ve sporcular bu araştırmanın bulgularını kullanabilir. Sporcular daha sağlıklı çalışma programı oluştururken bu çalışmanın sonuçlarını değerlendirebilir. Antrenörler ve yöneticiler de çevrelerindeki sporcuları

yönlendirirken analiz sonuçlarına göre harekete edebilirler. Yöneticilerin ve antrenörlerin organizasyon yönetim politikaları ve stratejilerine katkı sağlayabilecek veriler elde edilmiştir.

Gerçekleştirilen çalışma, sadece spor alanındaki çalışanlar tarafından değil, aynı zamanda akademisyenler tarafından da kullanılabilir. Benzer konularda çalışan akademisyenler ve bu çalışmanın değişkenlerini inceleyecek olan araştırmacılar elde ettiğimiz bulguları dikkate almalıdır. Böylelikle çalışmalarını daha da geliştirebilirler. Araştırmanın sonuçları diğer akademisyenlere de ışık tutabilecek ve yol gösterebilecek niteliktedir.

## 6.1 Öneriler

- Beslenme alışkanlıkları çocukluktan başlayıp ergenlik döneminde tam anlamıyla şekillenen bir durumdur. Beslenme alışkanlıklarını profesyonel sporcuların değiştirebilmesi ve sportif açıdan başarıyı yakalayabilmesi için sporcu beslenmesi konusunda öncelikle araştırıp öğrenmeyi kendilerine görev edinmeleri gerekmektedir. Bilgilerinin yetersiz kaldığı konularda beslenme uzmanlarından, beslenme eğitimi veren kurumlardan ve antrenörlerinden bilgileri almaları gerekmektedir. Sporcu beslenmesi antrenman öncesi antrenman sonrası şeklinde başlayıp müsabaka öncesi müsabaka sonrası dönemlerde ciddi önem arz etmektedir. Beslenmelerine dikkat etmeyen sporcular siklet sporlarında müsabaka dönemlerinde ciddi sıkıntılar yaşamaktadırlar.
- Profesyonel sporcuların hem sağlık açısından hem de yaptıkları sporlarda başarılı olabilmeleri açısından beslenmeye ciddi derecede önem vermeleri gerekmektedir. Tüm besin gruplarını doğru ve yeterli düzeyde kullanmalı, enerji ihtiyaçlarını doğru bir şekilde karşılamayı öğrenmeleri gerekmektedir.
- Sporcuların antrenman öncesi ve antrenman sonra su tüketimine dikkat etmelidirler. Antrenmanlarda kaybettikleri sıvı miktarını vücutlarının sağlığı için antrenman sonraları ve antrenman sırasında yerine koymaya önem göstermeleri gerekmektedir.

- Spor öncesi ve müsabaka öncesi sindirim sistemlerini rahatsız edecek besinleri kullanmamaya özen göstermelidirler. Antrenmanlarından en az üç saat önce yemeklerini yemeleri gerekmektedir.
- Bireysel veya takım sporcularına kişisel özel beslenme programı hazırlanmalı ve yaptıkları antrenmanın şiddetine göre programlı bir beslenme programı ile beslenmelerine dikkat etmelidirler.



## KAYNAKLAR

- Akıl, C.** (2007). *Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Selçuk Üniversitesi, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı. Konya: Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aktaş, N.** (1988). *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri*. Ankara Üniversitesi, 554. Ankara: Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Alberta Health Services.** (2015). *Sports Nutrition dor Youth. A Handbook for Coaches*.
- Alphan, E.** (2013). *Hastalıklarda beslenme tedavisi* (1 b.). Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Arıkan, B., & Şanlıer, N.** (2006). Amatör Tenisçilerin Beslenme Durumlarının ve Bazı Antropometrik Ölçümlerinin Saptanması. *9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi* (s. 428-431). Muğla: Bildiri Kitapçığı.
- Atatürk Üniversitesi BESYO.** (tarih yok). Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.
- Atay, E., Kılınc , F., Çetinkaya , E., & Kılıç , T.** (2006). Türkiye yarı finallerine katılan yıldızlar kategorisi ilköğretim okulları futbolcularının beslenme alışkanlık düzeylerinin incelenmesi. *9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi* (s. 475-477). Muğla: 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bildiri kitapçığı.
- Bayraktar, A., Saygın, Ö., Karacabey, K., & Gelen, E.** (2008). Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının İncelenmesi. *1.Adli Bilimler ve Spor Kongresi*. Ankara: Bildiri Kitapçığı.
- Baysal A. Başoğlu S. Merdol K. T. Örer N.** (2011). *Beslenme ve Diyetetik Açıklamalı Sözlük* (3 b.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi,.
- Baysal, A.** (2002). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Baysal, A.** (2003). Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*(25), 66–72.
- Baysal, A.** (2004). *Beslenme* (12 b.). Ankara: Hatipoğlu Yayınları.
- Baysal, A.** (2009). *Beslenme*. Hatiboğlu Yayınları.
- Baysal, A.** (2010). *Beslenme* (12 b.). Ankara,; Hatipoğlu Yayıncılık,.
- Baysal, A.** (2011). *a.g.e* (13,18 b.). Ankara.
- Baysal, A.** (2011). *Beslenme* (13 b.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Baysal, A.** (2015). *Beslenme*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi,.
- Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Merdol, K., Yıldız, S.** (2016). *Diyet El Kitabı.9.Baskı* (9 b.). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.

- Bilici, S., & Köksal, E.** (2013). *T.C. Sağlık Bakanlığı Okul Öncesi ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri ve Menü Programları* (Sağlık Bakanlığı Yayın No:915 b.). Ankara,: Koza Matbaacılık.
- Bonci, L.** (2009). *Help, Harm or Hype? How to Approach Athletes*. Supplements. Current Sport Medicine Reports.
- Bozkurt, İ.** (2001). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okullarında Aktif Spor Yapan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi*. Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Konya: Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Bulduk, S., Yabancı , N., & Değirmencioğlu , Y.** (2012). *Özel Durumlarda Beslenme*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Burke, L., & Deakin , V.** (2010). *Clinical sports nutrition* (4 b., Cilt 17). Australia: McGraw-Hill Australia Pty Ltd.
- Cholewa, J., Landreth, A., Beam, S., MacDonald, C., & Jones, T.** (2015). The effect of a sports nutrition education intervention on nutritional status, sport nutrition knowledge, body composition, and performance in NCAA Division I baseball players. *44*(12), 1.
- Clifford, J., & Maloney , K.** (2017). *Nutrition for Athletes. Fact Sheet No. 9362*. extension.colostate.edu.
- Costill, D. L., Coyle, E., Daisky, G., Fink, W. J., & Appl, J.** (1977). *Effect of elevated plasma FFA and insulin on muscle glycogen usage during exercise*. J. Appl. Physiol.
- Çakaroğlu, D., Ömür, E. H., & Arslan, C.** (2020). Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Yeme Farkındalığı ve Sosyal Görünüş Kaygısının Değerlendirilmesi (Siirt İli Örneği). *14*(1), 1-12.
- Çelebi, G. D.** (2019). *Amatör ve profesyonel spor yapan bireylerin beslenme bilgi düzeyi ve alışkanlıklarının spor branşlarına göre dağılımının incelenmesi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam üniversitesi. Kahramanmaraş: Sağlık bilimleri enstitüsü.
- Demircioğlu, Y., & Yabancı, N.** (2003). Beslenmenin bilişsel gelişim ve fonksiyonları ile ilişkisi. (24).
- Erdoğan, S.** (2004). *Beslenme ve besin teknolojisi*. (1 b.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ersoy, G.** (1986). *Spor ve Beslenme*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Ersoy, G.** (2007). *Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme*. Ankara: Ata Ofset.
- Ersoy, G.** (2012). *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme Sorular ve Cevapları ile Açıklamalı Sözlük* (5 b.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ersoy, G.** (2016). *Fiziksel Uygunluk (Fitnes) Spor ve Beslenme ile İlgili Temel Öğretiler Ölçümler* (2 b.). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ersoy, G., & Hasbay, A.** (2006). *Sporcu Beslenmesi* (1 b.). (T. S. Başkanlığı, Dü.) Ankara: Sinem Matbaacılık.
- Ersoy, G., & Hasbay, A.** (2006). *Sporcu Beslenmesi*. Ankara: Nobel Yayınları.

- Fox, B. F.** (1988). *Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri*. (M. Cerit, Çev.) Ankara: Bağırğan Yayımevi.
- Fred, B., Leenders, M. M., Ratliff, K., Clem, K. L., & Troup, J. P.** (1993). *The effects of a high carbohydrate pre-exercise meal on the consumption of endogenous glycemic indices* (5 b., Cilt 25). *Medicine and Science in Sports and Exercise* “.
- Göral, K.** (2008). *Farklı Liglerde Oynayan Futbolcuların Beslenme Alışkanlıklarını ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi*. Muğla Üniversitesi. Muğla: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Guyton, A.** (1986). *Tıbbi Fizyoloji*, (7 b., Cilt 2). (H. Ç. Nuran Gökhan, Dü.) Nobel Tıp Kitapevleri.
- Gül, T.** (2011). *Sağlıklı beslenme kavramı ve üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarına yönelik tutum ve davranışları*. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı. Adana: Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- Günay, M.** (1999). *Egzersiz Fizyolojisi* (2 b.). Ankara: Bağırğan Yayımevi.
- Güneş Z.** (2013). *Spor ve Beslenme*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Güneş, Z.** (2005). *Spor ve Beslenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım 4. Baskı.
- Güneş, Z.** (2016). *Spor ve Beslenme*. (8.Baskı, b.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Güneş, Z. N.** (2009). *Spor ve Beslenme* (5 b.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- H. Sündüs Paker.** (1989). *Spor ve Beslenme*. Ankara: Erten Basım.
- Heydenreich, J., Schutz, Y., Melzer, K., & Kayser, B.** (2019). Comparison of Conventional and Individualized 1-MET Values for Expressing Maximum Aerobic Metabolic Rate and Habitual Activity Related Energy Expenditure.
- Horton, E. S.** (1989). *Metabolic Fuel Utilization, and Exercise Am.j.* (7 b.). *Clinical Nutrition*.
- Jette, M., Sidney, K., & Blumchen, G.** (1990). *Metabolic equivalents (METs) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity* (Cilt 13). *Clinical Cardiology*.
- Jon, M. L., & Wallace, R.** (1992). *Public Health & Preventive Medicine*. (13th ed b.). Appleton & Lange.
- Kırkıncıoğlu, M.** (2003). *Çocuk beslenmesi*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Koçak, F., Kılınç, F., Karabulak, A., & Alp, M.** (2015). “Sezon içi yıldız dağ bisikletçilerine uygulanan mukavemet, tırmanış ve interval antrenmanlarının fiziksel, fizyolojik ve biyomotorik performansları üzerine etkisi”. 9(Özel Sayı).
- Kuşoğulları, B.** (2019). *Farklı branşta ki sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin karşılaştırılması*. Balıkesir: Balıkesir sağlık bilimleri enstitüsü.
- Lamb DR.** (2017). *Hydration: Critical to Athletic Performance*. gssiweb.org.

- Last J.M and Wallace.** (1992). *R.B. Public Health&Preventive Medicine.* (13 b.). Appleton&Lange.
- Leman, P., & Mullin, J.** (1980). *Efdemirct of initial muscle glycogen levels on protein catabolism during exercise.* J. App. Physiol.
- Lennernäs, M., Fjellström, C., Becker, W., Giachetti, I., Schmitt, A., De Winter, A. M., & Kearney, M.** (1997). *Influences on Food Choice Perceived to be İmportant By Nationally-Representative Samples of Adults in the European Union* (Cilt 51). European Journal of Clinical Nutrition.
- Maughan, J.** (2002). *the athlete's diet: nutritionalgoals and dietary strategies.* Proceedings of the nutrition Society.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L.** (2005). *Sport and Exercise Nutrition.* PA-USA: Lippincott Williams & Wilkin.
- Morpa Spor Ansiklopedisi.** (2001). *Basketbol* (Cilt 1). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- National Food Service Management Institute.** (tarih yok). *Nutrition Fact Sheet. Fueling the School-Aged Athlete – Sports Drinks.* The University of Mississippi. www.nfsmi.org. adresinden alındı
- Önder, F. O., Kurdoğlu, M., Oğuz, G., Özben, B., at, Atilla, S., & Oral, S. N.** (2000). *Gülveren lisesi son sınıf öğrencilerinin bazı beslenme alışkanlıklarının saptanması ve bunun malnütrisyon prevalansı ile olan ilişkisi.* 21.1. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni.
- Özdoğan, Y., & Özçelik, A. Ö.** (2008). Spor Eğitimi Veren Yüksekokullara Devam Eden Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları. *10.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi* (s. 653-656). Bolu: Bildiri Kitapçığı.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., Ergin, D., Şen, N., & Erbay, P. D.** (2007). *Lise Öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ve beden ağırlığını denetleme davranışları.* TSK koruyucu hekimlik bülteni.
- Özyılmaz, C.** (2013). *Vücut geliştirme ve bilek güreşi federasyonu milli sporcularının, ergojenik öge kullanımının kan parametrelerine etkisinin saptanması.* İstanbul: Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Paker, H. S.** (1996). *Sporda Beslenme* (3 b.). Ankara: Erten Basım.
- Paul, G. D.** (1987). *The Adolestoent Athlete and Ergogeniz Auids.* Journal of Adolesce Heult Care.
- Pehlivan, A.** (2010). *Blue vision fitness akademi personal fitness trainer kitabı* (1 b.). Türkiye,: Scala Matbaacılık, Reklam Promosyon.
- Peker, İ., Çiloğlu, F., Buruk, Ş., & Bulca, Z.** (2000). *Egzersiz Biyokimyası ve Obezite* (1 b.). İstanbul: Nobel Kitabevi,.
- Pullur, A., & Cicioğlu, İ.** (2001). Bayan Basketbolcuların Beslenme Bilgisi ve Alışkanlıkları. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 1(2), 44-47.*

- Purcell, L. K.** (2013). *Sports Nutrition for the young athletes* (2 b., Cilt 18). Canadian Paediatric Society Paediatric Sports and Exercise Medicine.: Pediatric Child Health.
- Sağlık Bakanlığı.** (2004). Türkiye'ye özgü beslenme rehberi. *Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.* içinde Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Samur, G.** (2008). *Vitaminler, mineraller ve sağlığımız* (Cilt Sağlık Bakanlığı beslenme bilgi serisi). Ankara: Klasmat Matbaacılık.
- Sawka, M., Burke, L. M., Eichner, E. R., Maughan, R. J., Montain, S. J., & Stachenfeld, N. S.** (2007). "American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement" (39 b.). Amerika: Med Sci Sports Exerc.
- Sevim, Y.** (2010). *Antrenman Bilgisi* (8 b.). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Sports Dietitians Australia.** (2009). *Creatine Supplementation and Sports Performance.* (Fact, Dü.) Australia: Sports Dietitians Australia. Nisan 2009 tarihinde [www.sportdietitians.com.au](http://www.sportdietitians.com.au). adresinden alındı
- Süel, E., & Şahin, İ.** (2006). Üniversite Düzeyindeki Bayan ve Erkek Basketbolcuların Beslenme Bilgileri ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bildiri Kitapçığı,* (s. 451-453). Muğla.
- Şakar, Ş.** (2009). *Sporcu Beslenmesi.* Türkiye: Klinik Gelişim.
- Şanlıer, N., & Yabancı, N.** (2005). *Okul çağında beslenme* (1 b.). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Şemşek, Ö., Yüктаşır, B., & Şemşek, S.** (2001). Ergojenik Yardımcı Olarak Kullanılan Besin Suplementleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*(3), 74-81.
- Turner, O., Mitchell, N., & Ruddock, A.** (2021). Elite squash players nutrition knowledge and influencing factors. *J Int Soc Sports Nutr*, 18, 46. <https://doi.org/10.1186/s12970-021-00443-3> adresinden alındı
- Üçdağ, G.** (2006). *Karate ve Hentbol Branşlarında Yarışan Elit Sporcuların Beslenme Profillerinin Karşılaştırılması.* İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Üstdal, M.** (1998). *Sporla Yüksek Performans Nasıl Kazanılır.*
- Vieth, R., Chan, P., & Macfarlane, G.** (2001). *Efficacy and Safety Of Vitamin D3 Intake Exceeding The Lowest Observed Adverse Effect Level* (73 b.). Am J Clin Nutr.
- Yarar, H.** (2010). *Elit sporcularda beslenme destek ürünü kullanımı ve bilincinin değerlendirilmesi.* Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldırım, Y., Miçooğulları, B., Yıldırım, İ., & Şahin, F.** (2005). *Hatay ili amatör basketbol klüplerindeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıkları* (Cilt 7). Hatay: Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.

- Yılmaz, G.** (2002). *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Yılmaz, G., & Karaca, S.** (2019). Spor Yapan ve Sedanter Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi, Tutum ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi,. *13*(8), 258-266.
- Yücel, B.** (2015). *Sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları ve beslenme düzeylerinin incelenmesi*. Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Yüksek, M.** (2013). *Amatör ve profesyonel milli takım futbolcularında beslenme alışkanlıkları ve bilgi düzeylerinin incelenmesi*. Haliç üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü.
- Zeki, D.** (2000). *Sporcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi*. Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.



## **EKLER**

**EK -A: Etik Onay Formu**



## EK -B: Anket Formu

Anket No:

Kurum:

PROFESYONEL SPORCULARIN BESLENME ALIŞKANLARININ  
İNCELENMESİ

ANKET FORMU

a) Genel Bilgiler

1. Bireysel sporcu musunuz? Takım sporcu musunuz?

Bireysel sporcu

Takım sporcusu

2. Cinsiyetiniz:

Kadın

Erkek

3. Yaşınız(18 yaş ve üzeri katılabilir.) :.....

4. Boyunuz:.....cm

5. Kilonuz:.....kg

6. Medeni durumunuz:  Evli  Bekâr

7. Öğrenim durumumuz:

İlkokul mezunu

Ortaokul mezunu

Lise mezunu

Üniversite ve üzeri

8. Mesleğiniz:

Sporcu

Antrenör

Beden Eğitimi Öğretmeni

Öğrenci

Diğer/Belirtiniz.....

9. Gelir Durumu

(Yalnızca bir şıkkı işaretleyiniz.)

0-3000 TL

3001-4000 TL

4001- 5000 TL

5001 TL ve üzeri

10. Beslenme eğitimi aldınız mı?

Evet

Hayır

11. Kronik bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?

Hayır, yok

Evet, var

12. Evet, var. İşaretleyiniz.

Diyabet

Kalp- damar hastalıkları

Hipertansiyon

Hipotroidi

Hipertroidi

Haşimato

Anemi

Gastrit, ülser

Eklem ve kemik hastalıkları

Konstipasyon

Diğer

Belirtiniz.....

13. Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

Evet, var. Belirtiniz.....

Hayır, yok

14. Sigara içiyor musunuz?

Evet. Günde..... Adet  Hayır

15. Alkol tüketiyor musunuz?

Evet  Hayır

16. Düzenli spor/fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

Haftada 1-2

Haftada 3-4

Haftada 5 ve üzeri

Hayır, fiziksel aktivite yapmıyorum

b) Beslenme Alışkanlıkları

17. Günlük ana öğün sayınız nedir?

1

2

3

daha fazla

18. Her gün düzenli olarak kahvaltı yapar mısınız?

Evet  Hayır

19. Gün içerisinde öğün atlar mısınız?

Evet

Hayır

Bazen

20. Evet ise, en çok hangi öğünü atlıyorsunuz?

Kahvaltı

Öğle

Akşam

21. Öğün atlama nedeniniz/nedenleriniz nedir?

Fırsat bulamadığım için

Canım istemediği için

Zayıflamak için

Alışkanlığım yok

Diğer.....

22. Günlük ara oēēn sayınız nedir?

- Hiç
- 1
- 2
- 3 ve daha fazla

23. Oēēn aralarında en sık tkettiēiniz yiyecek/içecek türleri nelerdir?

- Çay/Kahve
- Gazlı/Asitli iēecekler
- Meyve suyu
- Kek/Kurabiye/Bisküvi
- Şeker/Çikolata vb.
- Meyve/Kuru meyve
- KuruyemiŐ
- Diēer.....

24. Günlük su tüketim miktarınız nedir?

- 0,5 – 1 litre
- 1,5 – 2,5 litre
- 3 – 4,5 litre
- 5 litre ve zeri

25. Günlük çay / kahve tüketim miktarınız nedir?

- 1 – 2 bardak
- 3 – 4 bardak
- 5 bardak ve zeri
- Hiç tüketmem

26. Yemeklerinizde tuz tercihiniz nasıl olur?

- Tuzsuz
- Az tuzlu
- Orta tuzlu
- Çok tuzlu

27. Aşağıdaki yeme şekillerinden hangisi size uygundur?

- Hızlı
- Normal hızda
- Yavaş
- Çok yavaş

28. Üzüntülü/yorgun olduğunuzda yemek yeme sıklığınız nasıl değişir?

- Hiç yemek yemem
- Her zamankinden az yerim
- Her zamankinden çok ve sık yerim
- Bir değişiklik olmaz
- Diğer, belirtiniz.....

29. Sevinçli/heyecanlı olduğunuzda yemek yeme şekliniz nasıl değişir?

- Hiç yemek yemem
- Her zamankinden az yerim
- Her zamankinden çok ve sık yerim
- Bir değişiklik olmaz
- Diğer, belirtiniz.....

## **ÖZGEÇMİŞ**

### **ÖĞRENİM DURUMU:**

- 2019 Eylül - Devam ediyor Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor (Tezli) Yüksek Lisans Eğitimi
- 2014 Eylül - 2018 Mayıs Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
- 2007 Eylül - 2011 Haziran Nuh Kuşçulu Cam Ve Seramik Teknolojisi Anadolu Meslek Lisesi

### **MESLEKİ DENEYİM:**

- reFORM Gym Boks, Kickboks ve Muaythai Antrenörlüğü
- Özel Otizm Yaşam Koçluğu
- Gedik Üniversitesi Yaşam Boyu Spor Projesi Beden Eğitimi Öğretmenliği
- Energy Sports Club Kickboks Ve Boks Antrenörlüğü
- Fightland Boks ve Kickboks Antrenörlüğü
- Pirana Gym Boks, Kickboks ve Wushu Antrenörlüğü
- Gymstar Kickboks ve Yüzme Antrenörlüğü
- Kazgan Crossfight Kickboks Antrenörlüğü
- Aksu Park Yüzme Antrenörlüğü
- Pendik Halk Eğitim Müdürlüğü Wushu Antrenörlüğü

### **KURS VE SERTİFİKALAR:**

- 2. Kademe Türkiye Kickboks Federasyonu Antrenörlüğü Sertifikası
- 2. Kademe Türkiye Wushu Federasyonu Antrenörlüğü Sertifikası
- 2. Duan Türkiye Wushu Federasyonu Sertifikası
- 1. Kademe Türkiye Yüzme Federasyonu Antrenörlük Sertifikası
- Muaythai Federasyonu 9. Khan Belgesi
- İlk Yardım Sertifikası

### **Uluslararası ve Türkiye Şampiyonaları Dereceler**

- 2018 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik
- 2016 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik
- 2015 Türkiye Kickboks Şampiyonası Üçüncülük
- 2015 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik
- 2015 Profesyonel Türkiye Kickboks Şampiyonası İkincilik

- 2015 Muay-Thai Türkiye Şampiyonası İkincilik
- 2014 Türkiye Kickboks Şampiyonası Birincilik
- 2014 Avrupa Kickboks Şampiyonası Üçüncülük (İspanya)
- 2014 Türkiye Wushu Şampiyonası Üçüncülük
- 2013 Boks Türkiye Şampiyonası Üçüncülük
- 2013 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik
- 2013 3.Avrasya Wushu Şampiyonası İkincilik (Azerbeycan)
- 2013 Batman Uluslararası Wushu Hasankeyf Turnuvası İkincilik
- 2012 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik
- 2011 Türkiye Wushu Şampiyonası İkincilik

### **Bölge ve İl Şampiyonaları Dereceler**

- 2018 Yalova Wushu Şampiyonu
- 2017 Yalova Wushu Şampiyonu
- 2016 Yalova Wushu Şampiyonu
- 2015 Yalova Kickboks Şampiyonu
- 2015 Doğu Marmara Bölge Muaythai Şampiyonu
- 2015 Yalova Muaythai Şampiyonu
- 2014 İstanbul Wushu Şampiyonu
- 2014 İstanbul Kickboks Üçüncülük
- 2014 Yalova Boks Şampiyonu
- 2013 Boks Türkiye Grup Üçüncülük
- 2013 İstanbul Boks Şampiyonu
- 2013 İstanbul Zafer Kupası Wushu Şampiyonu
- 2013 İstanbul Wushu Şampiyonu
- 2012 İstanbul Kyoskhin Karate Şampiyonu
- 2012 İstanbul Wushu Şampiyonu
- 2012 İstanbul Boks Şampiyonu
- 2012 Marmara Bölge Muaythai Şampiyonu
- 2012 İstanbul Kickboks Şampiyonu
- 2012 İstanbul Muaythai Şampiyonu
- 2011 İstanbul Kickboks Şampiyonu
- 2011 İstanbul Wushu Şampiyonu
- 2010 İstanbul Kickboks Şampiyonu

### **Profesyonel Maçlar**

- 2012 Profesyonel Wushu Gecesi Combat Şampiyonu
- 2011 Profesyonel Uluslararası Wushu Turnuvası 4 Lü Turnuva Şampiyonu
- 2011 Ersan Turan Kickboks Gecesi Özel maç