



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE KADIN VOLEYBOL 1. VE 2. LİGİNDE OYNAYAN  
SPORCULARIN YEME TUTUMLARININ İNCELENMESİ**

Damla TİLKİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Doç. Dr. Nurper ÖZBAR

EŞ DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

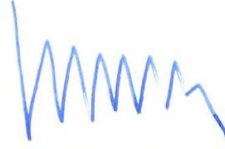
DÜZCE-2019

## KABUL VE ONAY

**Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı** Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan **“Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Liginde Oynayan Sporcuların Yeme Tutumlarının İncelenmesi”** adlı çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

**Tarihi:** 06/08/2019

## TEZ SINAV JÜRİSİ



Prof. Dr. Yavuz TAŞKIRAN  
Gedik Üniversitesi  
**Başkan**



Doç. Dr. Nurper ÖZBAR  
Düzce Üniversitesi  
**Üye**



Dr. Öğr. Üyesi Emre TÜREGÜN  
Düzce Üniversitesi  
**Üye**

Yukarıdaki Tez, Yönetim Kurulunun **28/08/2019** tarih ve **2019/275** sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Adnan ÖZÇETİN  
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü



## **BEYAN**

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

Damla TILKI

## TEŞEKKÜR

Çalışmamın gerçekleştirilmesinde gereken tım desteği sağladıkları ve yol gösterdikleri, pes etmek üzere olduğum zamanlarda bile bana olan inançlarını kaybetmedikleri, gerek lisans, gerekse yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi paylaşımı dışında manevi desteklerini de esirgemedikleri için tez danışmanım Sn. Doç. Dr. Nurper ÖZBAR hocama ve tez eş danışmanım Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN hocama, çalışmama katılım gösteren sporcu arkadaşlarıma, her durumda desteğini hissedip varlığından güç aldığım annem Gülbin Tilki'ye, bedenem yanımda olamasa da, aklımda ve kalbimde her daim benimle olan merhum babam Ali Naki TILKI'ye, yeri geldiğinde kardeşim yeri geldiğinde abim olan Umut Deniz TILKI'ye ve son olarak hayatıma dokunan, yolumuzun keşiştiği, ismini sayamadığım herkese bana kattıkları herşey için sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

**Damla TILKI**

# İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b> i
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ivi
TABLolar LİSTESİ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Araştırma Önemi.....	3
1.2. Varsayımlar.....	3
1.3. Sınırlılıklar.....	4
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Beslenme.....	5
2.2. Besin öğeleri.....	5
2.2.1. Karbonhidratlar.....	5
2.2.2. Yağlar.....	6
2.2.3. Proteinler.....	7
2.2.4. Vitamin ve mineraller.....	8
2.2.5. Su.....	10
2.3. Sporcu Beslenmesi.....	12
2.2.1. Karbonhidratların sporcu beslenmesindeki yeri.....	13
2.2.2. Yağların sporcu beslenmesindeki yeri.....	15
2.2.3. Proteinlerin sporcu beslenmesindeki yeri.....	17
2.2.4. Vitamin ve minerallerin sporcu beslenmesindeki yeri.....	18
2.2.5. Su ve performans.....	19
2.2.6. Müsabaka öncesi beslenme.....	21
2.2.7. Müsabaka sırasında beslenme.....	22
2.2.8. Müsabaka sonrası beslenme.....	22
2.4. Enerji.....	23
2.4.1. Enerji sistemleri.....	24
2.4.2. Voleybolda kullanılan enerji sistemleri.....	26
2.5. Yeme Bozukluğu.....	27

2.6. Yeme Bozukluğu Türleri .....	28
2.4.3. Pika.....	28
2.4.4. Geviş getirme .....	29
2.4.5. Kaçınan/ kısıtlayıcı yeme bozukluğu .....	29
2.4.6. Anoreksiya nervoza.....	30
2.4.7. Bulimia nervoza .....	31
2.4.8. Tıkınırcasına yeme bozukluğu .....	33
2.4.9. Diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozuklukları .....	33
2.4.10. Tanımlanmamış beslenme ve yeme bozuklukları .....	34
2.4.10.1. Kadın spor üçlemesi (triadı).....	34
2.4.10.2. Diblunia .....	35
2.4.10.3. Ortoreksiya nervoza.....	35
2.4.10.4. Bigoreksiya.....	36
2.7. Sporcularda Yeme Bozukluğu.....	37
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	38
3.1. Araştırma Modeli.....	38
3.2. Veri Toplama Araçları.....	38
3.3. Verilerin Analizi .....	39
4. BULGULAR.....	40
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	49
5.1. Sporcuların Demografik Özellikleri .....	49
5.2. Sporcuların Fiziksel Özelliklerine İlişkin Değerlendirme.....	49
5.3. Sporcuların Beslenme Bilgi Durumlarına İlişkin Değerlendirme .....	51
5.4. Sporcuların Yeme Tutumu Durumlarına İlişkin Değerlendirme.....	55
5.5. Yeme Bozukluğu Durumunun Farklı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi.....	62
KAYNAKLAR .....	69
EKLER.....	81

## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

AN	: Anoreksiya Nevroza
APA	: Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association)
ATP	: Adenozin Trifosfat
ATP-CP	: Alaktik Anerobik Sistem
BKI	: Beden Kitle İndeksi
CP	: Kreatin Fosfat
DSM	: Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders (Mental Bozukluklarının Tanısal ve Sayısal El Kitabı)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EAT-40	: Yeme Tutumu Testi
F	: Frekans
KCAL:	: Kilokalori
LA:	: Laktik Asit
N	: Katılımcı Sayısı
ON	: Ortoreksiya Nevroza
p	: Anlamlılık Değeri
Sn	: Saniye
Ss	: Standart Sapma
TYB	: Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu
YB	: Yeme Bozukluğu
YTT	: Yeme Tutumu Testi
%	: Yüzde
<	: Küçüktür İşareti
>	: Büyüktür İşareti

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Vücutta bulunan başlıca minerallerin görevleri.....	9
Şekil 2.2. Su kaybının performansa etkisi .....	20
Şekil 2.3. Sıvı tüketim önerileri .....	21
Şekil 2.4. Atp üretim şekilleri .....	24





## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Vitaminlerin organizmadaki fonkiyonları .....	8
Tablo 2.2. Vücutun günlük su alımı ve su atımı değerleri.....	11
Tablo 2.3. Branş ve cinsiyete göre vücut yağ yüzdeleri .....	17
Tablo 2.4. Takım sporlarında kullanılan enerji sistemleri.....	26
Tablo 4.1. Katılımcıların fiziksel özelliklerinin tanımlayıcı istatistiği.....	40
Tablo 4.2. Katılımcıların demografik özelliklerinin frekans analizi .....	41
Tablo 4.3. Katılımcıların beslenme bilgi durumlarının frekans analizi.....	42
Tablo 4.4. Çalışmamıza katılan sporcularda yeme bozukluğu görülme durumu frekans analizi.....	43
Tablo 4.5. Katılımcıların bazı değişkenler açısından yeme tutumlarının karşılaştırılması .....	43
Tablo 4.6. Katılımcıların yaş ve profesyonellik yılı açısından yeme tutumlarının karşılaştırılması.....	44
Tablo 4.7. Beslenme bilgi durumları ve yeme tutumlarının karşılaştırılması .....	45
Tablo 4.8. Yeme bozukluğu görülme durumunun fiziksel özelliklerle karşılaştırılması	46
Tablo 4.9. Yeme bozukluğu görülme durumunun farklı değişkenlere göre dağılımı....	47

## ÖZET

### TÜRKİYE KADIN VOLEYBOL 1. VE 2. LİGİNDE OYNAYAN SPORCULARIN YEME TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Damla TİLKİ

Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışman: Doç. Dr. Nurper ÖZBAR

Ağustos 2019, 88 sayfa

Bu çalışma, Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Liginde oynayan sporcuların yeme tutumlarını incelemek ve yeme bozukluğu durumlarını saptamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya, Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Ligi'nde oynayan 18 yaş üzerinde toplam 236 profesyonel kadın voleybolcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmada sporcuların fiziksel, demografik özellikleri ve beslenme bilgi durumlarını belirleyebilmek için bilgi formu, sporcuların yeme bozukluğu düzeyini belirleyebilmek için Yeme Tutumu Testi Ölçeği (YTT-40) uygulanmıştır. Uygulanan YTT-40 ölçeğinin değerlendirmesi sonucunda sporcuların %5,5'inde yeme tutumu bozukluğu olduğu belirlenmiştir. Demografik bilgi formundan elde edilen değişkenler ile yeme tutumları karşılaştırıldığında “kilo vermek isteyen sporcular” ile yeme tutumları arasında anlamlı farklılık bulunurken ( $p<0,05$ ), diğer değişkenler ve yeme tutumu arasında anlamlı düzeyde ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak çalışmaya katılan sporcularda yeme tutumu bozuklukları görüldüğü saptanırken, özellikle kilo vermek isteyen sporcular başta olmak üzere tüm sporcuların beslenme durumları yakından takip edilerek, sporcu, aile, antrenör ve uzman işbirliğiyle yeme tutumu bozukluğu görülen sporcuların sağlıklarına kavuşması sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme, Spor, Yeme Bozukluğu

## **ABSTRACT**

### **Evaluation of Eating Attitudes of Turkish Women Volleyball Players in 1st and 2nd Leagues**

Damla TILKI

Master Thesis, Department of Physical Education and Sports

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Nurper OZBAR

August 2019, 88 pages

The aim of this study to examine eating attitudes and to determine eating disorders of Turkey Women's 1st and 2nd Volleyball League athletes. A total of 236 professional volleyball players over the age 18 participated voluntarily in this study. Personal information form which includes physical, demographic, nutritional status information and Eating Attitude Test (EAT-40) were used as a data collection tool. In the analysis, it was found that 5.5% of athletes had eating attitude disorder. While there was a significant difference between "athletes who want to lose weight" and eating attitudes, no significant relationship was found between other variables and eating attitudes. As a result, it was found that eating attitude disorders were seen in the athletes participating in the study. Therefore nutrition statuses of all athletes, especially athletes who want to lose weight, are closely monitored and athletes with eating attitude disorder should be provided to regain their health with the cooperation of athlete, family, coaches and experts.

**Keywords:** Nutrition, Sport, Eating Disorder

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Baysal (2012) yaşamın ana unsurlarından biri olarak gördüğü beslenmeyi; büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olma için dışarıdan alınan besin maddeleri olarak tanımlamıştır<sup>3</sup>.

Sporcu beslenmesinin gün geçtikçe daha fazla dikkat çekmesiyle paralel olarak yapılan çalışmaların sayısı da git gide artmaktadır. Sporcuların beslenme alışkanlıkları ne kadar düzenli olursa gösterecekleri sportif performansın da o kadar olumlu etkilendiği, amatör, profesyonel sporcuların ya da sporu sağlıklı kalmak için yapan kişilerin beslenme ile alınan enerji ve harcanan enerji dengesinin iyi sağlanmasıyla birlikte başarının geleceği belirtilmiştir. Bu nedenle sporcuların, ailelerin, sporcuların birlikte çalıştığı ekibin (antrenör, kondisyoner gibi) ve bu alanında çalışmalarda bulunan kişilerin ayrı bir bilim dalı olarak kabul edilmiş olan sporcu beslenmesi konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir<sup>4</sup>.

Beslenmenin performansı olumlu etkilemesi nedeniyle sporcular arasında yeterli beslenmeye bağlı performans farklarının ortaya çıktığı ispatlanan bir gerçektir ve performansta artış, sporcunun genetik yapısı değiştirilemeyeceğinden, iyi planlanacak antrenman programı, sporcunun beslenme bilgi düzeyinin artırılması ve spor dalı doğrultusunda beslenme alışkanlığı edinmesiyle mümkün olacaktır<sup>5,6</sup>. Beslenmenin, genetik özellikler ve yapılan antrenmanın uygunluğuyla beraber sporcu performansını belirleyen etmenlerden biri olduğu bilinmesine rağmen gerek sporcular gerekse antrenörler antrenman verimliliğinin ve performansı kısa yoldan artırmaya çalışmaktadırlar ve bu nedenle de sporcu beslenmesine gereken önem verilmemektedir.<sup>8</sup> Yapılan birçok çalışma sonucunda beslenme ve fiziksel eğitimin birlikte yürütülmesi gerektiğinin önemi belirtilirken, dünya şampiyonaları ve olimpiyatlara benzer büyük sportif organizasyonlarda başarı sağlamak için bu birlikteliğin gerekliliği de vurgulanmıştır<sup>6</sup>. Yaygınlığı sporcularda fazla olan yanlış beslenme davranışlarının giderilmesi için sporcu beslenmesi ile ilgili eğitim ya da danışmanlığa ihtiyaç duyulurken sporcuların beraber çalıştığı antrenör, yönetici vb. kişilerin bilgi düzeylerini artırmasının beslenme uzmanına ulaşma imkanı olmayan sporcular için faydalı olacağı belirtilmiştir<sup>7</sup>.

Yeme bozuklukları kişileri hem tıbbi hem de sosyal olarak etkileyen ve psikolojik sorunlara yol açan, bunun sonucunda yaşam kalitesinin istenilen seviyede olmasını engelleyen rahatsızlıklardır<sup>9</sup>. Yeme bozukluklarının kişilerde görülme oranı gün geçtikçe artarken önemli bir problem olarak görülmeye başlanmaktadır. Günümüzde tıp alanındaki ilerlemeler, hastalıkla ilgili bilgi seviyesinin artması, tedavi ile ilgili gelişmeler ve kadınlar üzerinde zayıf olmanın başarı ve mutluluk getireceğine dair olan baskılar nedeniyle yeme bozukluklarının görülme oranında artış olduğu düşünülürken, kilo alma korkusu, kişinin kendine güveninin ve kendi bedeniyle ilgili düşüncelerinin olumsuz olması ve çevreden gelen zayıf olmaya dair baskılar yeme bozukluklarının ortaya çıkmasına neden olan risk faktörlerinden bazıları olarak belirlenmiştir<sup>10</sup>.

Sporcularda yeme bozukluğunun varlığı ise besinlerin yeterli alınmamasına neden olmakta ve performans sırasında glikojen depoları çabucak boşalırken sıvı dengesi ise gereken düzeyden olamamaktadır. Yeme bozukluğu uzun süre devam eden sporcuların kas kütleindeki ciddi azalmaya bağlı olarak kas gücü ve performansında düşüş yaşandığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur<sup>11</sup>.

Sporcular için, ideal vücut ağırlığında olmak performans artırmak açısından önemliyken, kilo korunumu ya da verim artışı için yapılan kilo kaybı çalışmaları uzman denetiminde gerçekleştirilmeli ve sporcu sağlığı riske sokulmamalıdır<sup>12,13</sup>. İstenilen ağırlıkta kalabilmek için kullanılan laksatif ilaçların, yediğini çıkarma ya da bilinçsiz yapılan diyet gibi uygulamaların önüne geçilmediğinde Anoreksiya nervroza (AN) ya da Bulimia Nervroza (BN) gibi çeşitli yeme tutumu rahatsızlıklarının görüleceği bildirilmiştir<sup>14</sup>.

Sporcuların büyük bir kısmı yeme tutumuyla ilgili bir rahatsızlık yaşadığını inkar etmesine rağmen elit sporcularda bu rahatsızlığın görülme oranının %50 civarında olduğu yapılan araştırmalar sonucunda ortaya konulmuştur<sup>121</sup>. Kadın sporcularda yeme bozukluğu görülme oranı erkeklere göre 5-10 kat fazlayken, düşük vücut ağırlığına sahip olması, branşında avantaj sağlıyorsa, sporcunun kendi isteğiyle besin alımını kısıtlama yoluna gittiği görülmüştür. Elit kadın sporcularda yeme bozukluğu oranının %16-47 arasında değiştiği saptanırken, bu oran estetik spor branşında %42, dayanıklılık sporlarında %24, teknik sporu branşlarında %17 ve top oyunu sporlarında %16 olarak bulunmuştur<sup>15,16</sup>.

Kadın sporcuların büyük kısmının düşük miktarda enerji aldığı bilinmekle beraber konuyla ilgili yapılan diğer bir çalışmada kadın sporcularda yeme bozukluğu %18-45 aralığında bulunurken yine benzer bir çalışmada rahatsızlığın görülme sıklığı estetik sporlarında %17, top oyunu sporlarında %3 ve sporcu olmayan kişilerde %2 olarak belirlenmiştir<sup>19,17,18</sup>.

Bu çalışmanın amacı ise Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Ligi'nde oynayan sporcuların yeme tutumlarının incelenerek yeme bozukluğu durumlarının tespit edilip, çeşitli değişkenlerin bu durumu nasıl etkilediğini değerlendirerek, sonuçlara bağlı olarak öneriler sunmaktır.

### **1.1. Araştırmanın Önemi**

Sporcuların beslenme ve performans ilişkisi hakkında bilgi sahibi olmaları, beden ve ruh sağlıklarını korumalarının yanı sıra sportif performanslarını istenilen düzeyde tutmaları ve artırabilmeleri için katkı sağlayabilir. Dengesiz beslenme, yanlış diyet uygulamaları ve kilo kontrolüyle ilgili yapılan hatalı davranışlar sonucunda sporcularda yeme tutumu bozuklukları ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yeme bozukluğu yaşayan sporcuların, rahatsızlıklarının farkına erken vararak gerekli önlemleri alabilmeleri ya da tedavi için gerekli kişi ya da kurumlara başvurabilmeleri; bununla birlikte antrenör ve sporcu ailelerinin de sporcuyla işbirliği yaparak doğru yönlendirmelerde bulunarak destek olabilmeleri için yeme bozuklukları ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerektiğini düşünülmektedir. Bu bağlamda planladığımız çalışma, voleybolcuların yeme tutumlarının incelenmesi üzerine yapılan literatüre katkı sağlayacaktır.

### **1.2. Varsayımlar**

1. Araştırma grubundaki örneklem ölçek ve bilgi formunu içtenlikle yanıtlamışlardır.
2. Kullanılan veri toplama araçları geçerli ve güvenilirlerdir.
3. Araştırmada kullanılan anket Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Ligi'nde oynayan sporcuların yeme tutumlarının incelenmesi adlı konuyu yeterli düzeyde incelendiği varsayılmıştır.
4. Araştırmada kullanılan kaynaklar geçerli ve güvenilirlerdir.

### **1.3.Sınırlılıklar**

1. Araştırma katılımcıları Türkiye Kadınlar 1. ve 2. Liginde oynayan 18 yaşından büyük 236 sporcu ile sınırlıdır.
2. Araştırma, kullanılan ölçeklerin ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır.
3. Araştırma, katılımcılara uygulanan ölçeklerdeki sorulara verdiği cevapların doğruluğu ile sınırlıdır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Beslenme

Güneş (2018) beslenmenin tanımını insanın hayati fonksiyonlarını yerine getirebilmesi, büyüme, gelişme, üreme, fiziksel aktivitelerde bulunabilme ve sağlığın korunabilmesi için dışarıdan besinlerin alınıp tüketilmesi olarak yaparken, her canlının yaşamını sürdürmesi için beslenmesinin zorunlu olduğu da bilinen bir gerçektir<sup>8,20</sup>.

İnsan sağlığı açısından büyük öneme sahip olan beslenme esnasında, protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral ve su gibi vücuda dışarıdan alınan besin öğelerinin vücudun ihtiyaçlarına uygun miktarda olması gerekirken dengesiz beslenen bireylerde zamanla iştahsızlık, unutkanlık, daha çabuk yorulma gibi olumsuz durumlar yaşandığı görülmektedir.<sup>21</sup>

Dengeli beslenme fiziksel olarak kişiyi geliştiren, büyüten ve yapılan aktiviteler sırasında ihtiyaç duyulan enerji ve kuvveti ortaya çıkaran, hastalıklardan koruyan, sosyal huzuru sağlayan ve bunların sonucunda kişinin başarısının artmasına katkıda bulunan önemli öğelerin başında geldiği sonucuna varılmıştır<sup>22</sup>.

#### 2.1.2. Besin öğeleri

Besin öğeleri görevleri bakımından bazı durumlarda birbirinin kullanılmasına yardımcı, bazı durumlarda tamamlayıcı olarak çalışan ve birbiriyle ilişkili şekilde ve işbirliği halinde çalışması için vücuda gerekli miktarlarda ve sürekli alınması gereken karbonhidrat, yağ, protein, vitamin, mineral ve su öğelerinden oluşmak üzere altı ana grupta toplanmıştır<sup>23</sup>.

##### 2.1.2.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar basit ve bileşik şekerlerin oluşturduğu ve enerji bakımından zengin kimyasal bileşiklerdir<sup>24,25</sup>.

Karbonhidratlar 3 büyük gruba ayrılmaktadır.<sup>26</sup>:

- 1) Monosakkaritler
- 2) Disakkaritler
- 3) Polisakkaritler



### ***Monosakkaritler***

Karbonhidratların en küçük molekülü olan monosakkaritler, parçalanamazlar ve glukoz, fruktoz ve galaktozdan oluşurlar. Glukoz ve fruktoz bitkisel besinlerde bulunurken, fruktoz bal ve meyvelerdeki şeker oranını etkiler. Galaktoz ise, süt şekerinde (laktoz) bulunur ve beyindeki bazı maddelerin ve sinir hücrelerinin bir ögesidir<sup>27,28,25</sup>.

### ***Disakkaritler***

İki monosakkaridin birleşmesiyle oluşur. Monosakkaritler ve disakkaritler basit şekerler olarak adlandırılır. Galaktoz glukozla birleşerek süt şekerini (laktoz) yapar. Laktoz bitkilerde bulunmayan tek şekerdir. Sukroz (sofra şekeri, sakkaroz) glukoz ve fruktozdan oluşur. Maltoz (malt şekeri) iki glukoz molekülünden oluşur. Birada kahvaltılık mısır gevreğinde bulunur<sup>28</sup>.

### ***Polisakkaritler***

Monosakkaritlerin glikozit bağıyla birleşmeleri sonucu oluşta polisakkaritlerin çeşitleri ise nişasta, sellüloz ve glikojendir. Nişasta, glikozların glikozit bağıyla birleşmesi sonucu oluşurken bitkilerin tane, tohum ve yumrularında depo halinde bulunurken, sellüloz ise bitkilerde destek görevindedir ve liflerin yapısını oluştururken suda dağılmama özelliğine sahiptir. Polisakkaritlerin insan vücudunda bulunan çeşidi ise glikojendir ve yapısında birçok glikoz bulundurur. Sellülozun aksine sıcak suda erime özelliğine sahiptir<sup>3</sup>.

### **2.1.2.2.Yağlar**

İçeriğinde karbon, hidrojen ve oksijen atomları bulunan yağlar; bitkiler ve hayvanlar tarafından sentezlenen lipit maddelerdir<sup>29</sup>.

Kas ve deri altında bulunan yağlar, parçalandığında gram başına 9 kilokalorilik enerji verir ve enerji kaynağı olarak vücut tarafından 2. sırada kullanılır<sup>30</sup>.

*Çavdar'a (2015) göre yağların görevleri şunlardır:*

Enerji içeriği bakımından karbonhidratlar ve proteinlere göre 2 kattan fazla enerji verir ve depo edilebildiğinden, gerektiğinde kullanılabilen enerji depolarıdır, vücutta önemli fonksiyonlara sahiptir. Sinir hücresi, beyin ve hücre zarın yapısında bulunma gibi önemli fonksiyonlara sahiptirler. Aynı zamanda vücudumuzun düzgün çalışabilmesi için gereken prostaglandin hormonunun yapımında gerekli olan ve vücut tarafından

üretilemeyen elzem (zorunlu) yağ asitlerinin besinlerin içinde bulunan yağlarla vücuda alınması nedeniyle gereklidirler. A,D,E,K vitaminleri yağda eridikleri için bu vitaminlerin vücuda alınıp sindirilmesi ve kullanılması için yağların varlığı gerekliyken, kalp, sinir ve böbrek gibi mühim organların çevresini sarar ve organları dış etkenlere karşı korur, depolanan deri altı yağları vücut ısısını düzenler ve ısı kaybını da önler, midenin çabuk boşalmasını engelleyerek doyma duygusunun oluşturmasını sağlar<sup>31</sup>.

Besinlerle aldığımız günlük yağ oranının %30' dan fazla olmaması gerektiği belirtilmektedir<sup>32</sup>. Bununla beraber birçok temel fonksiyonun sağlanabilmesi ve iyi bir sağlık için yağ oranının erkeklerde minimum %5, kadınlarda %8 olması gerektiği tavsiye edilirken, en düşük sağlık riski taşıyan yağ yüzdesi erkekler için %13–18 ve bayanlar için %18–25 olarak ifade edilir<sup>33</sup>.

### **2.1.2.3. Proteinler**

Protein insan vücudunun önemli bir yapısal ve fonksiyonel bileşenidir ve yağlardan daha büyük moleküllerdir. Proteinde karbon, oksijen ve hidrojene ilaveten nitrojen atomu da içermektedirler<sup>27,34</sup>. Proteinler aminoasitlerden oluşur öyleyse, aminoasitlerin en belirgin rolü proteinler için yapı taşları görevi görmektir<sup>27</sup>.

İnsan gelişimi ve vücut metabolizmasının çalışması için gereken 20 aminoasitin; çocuklarda 11, yetişkinlerde 12 tanesi vücut tarafından sentezlenebildikleri için (esansiyel olmayan) besinlerle dışarıdan alınmaları gerekmezken, vücut tarafından sentezlenemeyen aminoasitlerin ise dışarıdan alınması gerekmektedir. Gerekli aminoasitlerin herhangi biri eksik olduğunda, içerisinde bu aminoasitleri içeren bütün proteinlerin oluşumu engellenir<sup>35</sup>. Yetişkin bir insan vücudunun ortalama %16'sını proteinler oluşturmaktadır. Normal bir yetişkinin günlük protein kalori ihtiyacı vücut ağırlığının kg başına 0.8 gramdır. Örneğin, 75 kg ağırlığa sahip kişinin gün içinde alması gereken protein  $75 \text{ kg} * 0.8 \text{ gr/kg} = 60 \text{ gr}$ 'dır<sup>37</sup>.

#### 2.1.2.4. Vitamin ve mineraller

Vitaminler, vücudumuzun esansiyel biyokimyasal reaksiyonlarına yardımcı olan yiyecek destekleyicileridir<sup>37</sup>. Vitaminlerin çoğu enzimlerin ve koenzimlerin önemli parçalarıdır ve yağlar ile birlikte karbonhidratların metabolizmasında önemli rol oynamaktadırlar<sup>38</sup>.

Vitaminler; yağlarda çözünen “A, D, E, K“ ve suda çözünen “B, C“ vitaminleri olarak iki grupta incelenir<sup>39</sup>.

Suda çözünen vitaminler, B kompleks ve vitamin C (absorbik asit) vitaminleridir. Bu vitaminler vücutta depo edilemezler, bu yüzden düzenli olarak diyetle alınmalıdırlar. Fazla miktarda alındıklarında, vücutta depolanmadıkları için üreye aktarılırlar<sup>34</sup>.

Yağda çözünen vitaminler, yağ dokusunda çözünür ve depolanırlar. Yağda çözünen vitaminlerin kaynağı diyetle alınan lipitlerdir<sup>40</sup>.

**Tablo 2.1:** Vitaminlerin organizmadaki fonksiyonları<sup>41</sup>

Vitaminler	Fonksiyonu	Kaynağı
<b>Yağda eriyenler</b>		
<b>A vitamini</b>	Görme, enfeksiyonlara karşı direnç, deri sağlığının korunması	Hayvansal kaynaklı yiyecekler, sebzeler
<b>D vitamini</b>	Diş ve kemiklerin yapımı ve korunması, kalsiyum fosfor metabolizması	Güneş ışığı ve hayvansal kaynaklı yiyecekler
<b>E vitamini</b>	Doymamış yağ asitlerinin oksidasyonunu önleme	Tahıllar, sebzeler, bitkisel yağlar
<b>K vitamini</b>	Kanın pıhtılaşmasını sağlar	Yeşil sebze, meyve, et
<b>Suda eriyenler</b>		
<b>C vitamini</b>	Vitamin metabolizması, diş, kemik ve kapiler dokunun oluşum ve korunumu	Meyve, domates, biber, patates, soğan v.b
<b>B vitaminleri</b> <b>B<sub>1</sub> (Tiamin)</b> <b>B<sub>2</sub> (Riboflavin)</b> <b>B<sub>3</sub> (Niasin)</b> <b>B<sub>6</sub> (Pridoksin)</b> <b>Folik asit</b> <b>B<sub>12</sub> Siyonokonolamin</b> <b>Pantonatik asit</b> <b>H vitamini (Biotin)</b>	B vitaminleri genelde enerji metabolizması, kan hücrelerinin yapımı ve sinir sistemi fonksiyonları ile ilgili görevleri yerine getirir.	Tahıllar, yeşil sebzeler, et ,yumurta, süt v.b

Mineraller vücut ağırlığının yaklaşık %4'lük bölümünü oluştururken, diş ve kemiklerde bu oran çok daha yüksektir. Mineraller vücut tarafından yapılamazlar, bu nedenle besinlerle birlikte dışarıdan alınırken; büyüme, kemik gelişimi, sinir iletimi, kasların kasılması ve vücudun su dengesinin sağlanması gibi görevleri vardır<sup>42,39</sup>.

Mineraller günlük beslenmede alınması gereken miktarlarına göre iki grupta incelenir:

Makrominareller besinlerle günde 100mg'dan fazla alınması gereken kalsiyum, fosfor, magnezyum gibi minerallerdir. Mikromineraler ise besinlerle günde 100mg'dan daha az alınması gereken ve eser elementler diye anılan; demir, çinko, iyot, manganez gibi mineralleri kapsar. Bazı minerallerin fazla alınması durumu zararlı olabilir. Kemik ve dişlerin yapısında, kalsiyum ve fosfor temel öğelerindedir. Kükürt, protein yapısına katılırken; kobalt ise B12 vitamininde bulunur. Demir kan hücrelerindeki hemoglobin adındaki proteinin yapısına katılır alır<sup>43</sup>. Magnezyum, metabolik süreçlerde görevli yaklaşık 300 enzimin yapısında bulunur. Glikozdan glikojen yapımında önemli rolü vardır. Lipit ve protein yapımında da magnezyumun rolü vardır<sup>40</sup>.

**Şekil 2.1:** Vücutta bulunan başlıca minerallerin görevleri<sup>4</sup>

Mineral	Miktar(%)	İnsan vücudunda buldukları yerler
Kalsiyum	1.5-2.2	Çoğu (%99) iskelette(kemiklerde) kalsiyum fosfat olarak, az miktarda hücre dışı sıvıda iyon olarak. Kanın pıhtılaşması
Fosfor	0.8-1.2	Kemiklerde, protein ve diğer öğelere bağlı olarak dokularda, iyon olarak hücre içi ve dışı sıvıda
Potasyum	0.35	Hücre içi sıvıda anyon olarak
Kükürt	0.25	Proteine bağlı olarak sülfür bağlarında ve SO <sub>4</sub> iyonu halinde daha çok hücre dışı sıvıda
Sodyum	0.15	Hücre dışı sıvıda iyon olarak
Klor	0.15	Hücre dışı sıvıda iyon olarak
Magnezyum	0.05	İskelette ve hücre içi sıvıda iyon olarak
Demir	0.004	Hemoglobinde ve enzimlere bağlı olarak dokularda
Bakır	eser	Enzimlerin bileşiminde
İyot	eser	Tiroit bezinde ve kanda proteine bağlı olarak
Çinko	eser	Bazı enzimlerin yapısında
Selenyum	eser	Antioksidant

### 2.1.2.5.Su

Oksijenden sonra insan yaşamı için en elzem öge Su'dur ve insan haftalarca besin almadan yaşamını sürdürebilirken, su almadan yalnız birkaç gün hayatına devam edebilir. İnsan yaşamının tehlikeye girmesi için vücutta bulunan karbonhidrat ve yağ moleküllerinin tümü, proteinlerin yarısı, suyun ise %10'unu kaybetmesi yeterlidir. Vücut suyunun %20 oranında kaybedilmesi ölümle sonuçlanır<sup>3</sup>.

Yetişkin bir insanın vücut ağırlığının ortalama %56-64'ü sudur. Vücudun tüm dokularında su bulunur ama oranı dokudan dokuya değişir.(yabancı) Kaslarda bulunan su oranı ise %70-75 iken, yağda ise bu oran ancak %10-15 arasındadır<sup>45</sup>.

Su alınan besinlerin sindirilmesi, emilimi, hücrelere taşınması, vücuda alınan besin öğelerinin hücre metabolizmaları sonucunda oluşan atıkların akciğer ve böbreklere taşınarak dışarı atılması, elektrolitlerin taşınması, vücut ısısının ayarlanması ve eklem kayganlığının sağlanmasında görev almaktadır<sup>3</sup>.

Vücudun içerdiği su, birbirleriyle yakın ilişkide olan 3 büyük sıvı bölümüne ayrılır<sup>25</sup>:

1-İntravazal bölüm: Kan plazması, vücut ağırlığının %5 ini oluşturur.

2-İntersiyel bölüm: Hücreler arası bölüm, vücut ağırlığının %15 ini oluşturur.

3-İntraselüler bölüm: Hücre içi bölüm, vücut ağırlığının %40'ını oluşturur.

Vücut sıvı gereksiniminin hesaplanmasında 3 yöntem kullanılmaktadır<sup>3</sup>.

1-Kalori alımı: 1ml/kcal

2-Vücut yüzeyi alanı: 1500ml/m<sup>2</sup>

3-Vücut ağırlığı: 32 ml/kg

Vücut ağırlığı ve yaşa bağlı olarak, kişilerin günlük su gereksinimi değişmektedir. Gençlerde erişkinlere göre daha fazla su devredilirken, su dağılımının optimum seviyede olabilmesi için su alımı ve atılımı eşit olmalıdır<sup>3</sup>.

Günlük su alımı;

- İçilen içeceklerden (yaklaşık 1,3 L)
- Besinlerin içeriğindeki sudan (yaklaşık 0,9 L)
- Oksidasyon suyundan (yaklaşık 0,3 L)

Suyun atılımı;

- İdrar ile atılan (yaklaşık 1,5 L)
- Solunan hava ve deri (yaklaşık 0,9 L)
- Dışkı (yaklaşık 0,1 L) olur.

**Tablo 2.2:** Vücudun günlük su alımı ve atılımı (ml/gün)<sup>8</sup>

Su Alımı		Su Atımı	
İçeceklerle Alınan	1200	İdrar yoluyla	1400
Yiyeceklerle Alınan	1000	Solunum yoluyla	900
Metabolik Su	300	Dışkı ile	200
<b>TOPLAM</b>	<b>2500</b>		<b>2500</b>

## 2.2. Sporcu Beslenmesi

Sporcu beslenmesi sporcunun antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak; cinsiyetine, günlük fiziksel aktivitesine ve yaptığı spor türüne göre besinlerin yeterli ve dengeli biçimde alınmasıdır<sup>8</sup>.

Sporcu için birçok yönden önemi olan dengeli ve düzenli beslenme; spor performansının yükselmesi, ideal vücut ağırlığının kontrolü, vücutta elektrolit kaybına bağlı rahatsızlıkların engellenmesi, sindirim sisteminin düzgün çalışması, toparlanma döneminde enerji kaynaklarının yerine konması gibi sporcuyu direk ve dolaylı olarak etkileyen durumların oluşmasını sağlamaktadır. Fiziksel aktivite, yaş, cinsiyet gibi değişkenlere göre alınması gereken besin öğelerini ve harcanan enerjiyi eşit oranda sağlamak, sporcu beslenmesinin amacını oluşturmaktadır<sup>46,3</sup>.

Beslenme yönünden performansı belirleyen etmenler ise; yapılan egzersize göre enerji alımı, alınan enerjinin besin gruplarına göre dağılımındaki denge, karbonhidrat tüketimi, egzersiz öncesinde ve sonrasında seçilen besinler, sıvı alımı olmasına rağmen yapılan araştırmalar sonucunda birçok ülke sporcusunun yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlığı olduğu ve beslenmeyle ilgili önerilere uymadığını göstermektedir. Beslenme açısından performansı belirleyen faktörler; yapılan egzersize uygun enerji alımı, enerjinin besin öğelerine dağılımındaki denge, karbonhidrat tüketimi, egzersiz öncesi ve sonrası besin seçimi, yeterli sıvı alımı olarak sıralanabilir. Bununla beraber yapılan çalışmalar, birçok ülkede sporcuların önerilenden beslenmeden tarzından uzak, yetersiz ve dengesiz beslenme programı izlediklerini göstermektedir<sup>47</sup>.

Metabolizmadan metabolizmaya farklılık gösteren beslenme, spor dallarına göre de farklılaşmaktadır. Performansın üst düzeye çıkarılması ve devamlılığı, sakatlıkların engellenmesi ya da daha çabuk iyileşmesi için sporcuların beslenme durumlarına dikkat etmelerinin şarttır.<sup>48</sup> Hem fizyolojik, hem sosyolojik hem de psikolojik bir olgu olarak beslenmenin insan yaşamının sürdürülebilmesi için son derece önemli olduğu bilinirken, sporcuların performansları üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğu göz ardı edilemez bir gerçektir<sup>3</sup>.

*Sporcu beslenmesinin ilkeleri;*

1-Sporcu sağlığının ve performansının s¼rekliliđini sağlamak için gereken enerji ve besin ¼gelerinin alınması,

2-Yapılmakta olan spor branşına ¼zg¼ v¼c¼t kompozisyonunun sağlanması ve devamlılığı,

3-Egzersiz sonrası toparlanmanın sağlanması,

4-V¼c¼t sıvı dengesinin sağlanması olarak sıralanabilir<sup>3</sup>.

### **2.2.1.Karbonhidratların sporcu beslenmesindeki yeri**

Karbonhidratlar v¼c¼dun enerji gereksiniminin karşılanması için birinci sırada kullanılan enerji kaynaklarındandır ve bu nedenle performansın istenilen seviyeye getirilebilmesi için en ¼nemli besin ¼gesidir<sup>40</sup>.

Organizmada hemen yakılabilirler. Karaciğer ve kaslarda glikojen şeklinde depolanırlar. ve kanda ise glikoz olarak bulunur<sup>25</sup>.

Karbonhidratlar, enerji kaynağı olarak yağ ve proteinlere oranla %4-5 daha fazla kullanılırlar. Yapılan bir çalışmada bisiklet ergonometresinde normal diyet alan kişilerin yorulmadan 114 dakika, yağdan alan kişilerin 57 dakika yorulmadan çalıştıkları g¼zlemlenirken; karbonhidrattan zengin içerikli diyet alanlar ise 171 dakika çalıştıkları g¼zlemlenmiřtir. Bunun yanı sıra karbonhidratlar karbonhidratlar enerji kaynağı olarak kullanılırken, v¼c¼t daha az enerji harcar. Yağlar 1 L oksijen için 4,65 kalori veririrken, karbonhidratlar ise 5,01 kalori verirler<sup>49</sup>.

V¼c¼dun karbonhidrat gereksinimi yeterli karşılanmadığında proteinlerden karşılandığı için v¼c¼dun karbonhidrat ihtiyaı yeterli ve dengeli karşılanmalıdır.<sup>25</sup>

*Karbonhidratların gereğinden fazla alındığı zaman v¼cutta oluşan olumsuz etkiler aşağıdaki gibidir<sup>50</sup>;*

1. Karaciğerinin yağlanması ve v¼c¼t ağırlığı artışına neden olur,
2. V¼cutta B<sub>1</sub> vitamini azalacağından yorgunluk ve depresyona neden olur,
3. Kan şekerinde ani iniş çıkışlara neden olur.



İhtiyaçtan fazla olarak bulunan glikozun büyük bir bölümü, insülinin yükselmesi ile birlikte trigliseride dönüşerek deri altında yağ olarak depolanır<sup>51</sup>. Diğer bir deyişle aşırı karbonhidrat alımında glikoz yağa dönüştürülür ve depolanır (şişmanlama istidadı). Özellikle beslenme fizyolojisi bakımından değersiz olan “boş kalorilerin” (şeker, tatlı ve az öğütülmüş beyaz unlar) fazla tüketilmesiyle şişmanlık meydana gelir<sup>25</sup>.

Basit karbonhidratların çabuk emilerek kan glikoz seviyesini ani şekilde yükseltmesi nedeniyle, basit karbonhidratların kan şekeri üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bu esnada vücutta insülin salınarak kanın glikoz düzeyini düşürür ve bunun sonucunda baş dönmesi, göz kararması, mide bulantısı gibi olumsuz durumlar ortaya çıkar. Kas glikojen depolarının boşalmasına neden olması sonucundaysa sporcuların enerji ihtiyacı karşılanmadığından performansları olumsuz yönde etkilenebilir<sup>52</sup>.

Egzersiz sırasında kaslara enerji sağlayan yapılar, bileşik şekerlerdir. Kas glikojen depolarının dolması için 2-4 günlük bir süre gereklidir ve bileşik şekerler basit şekerlerle kıyaslandığında %20 oranında daha fazla doyumluk sağlarlar. Yapılan bir çalışmada iki deney grubuna değişik karbonhidrat diyeti hazırlanmış, birinci gruba %70 basit şekerlerden oluşan, ikinci gruba ise %70 bileşik karbonhidratlardan oluşan bir diyet uygulanırken, ilk 24 saat kas glikojen depolarında gözlenmemiştir. 48 saat sonra ise bileşik karbonhidrat alan grubun kas glikojen depolarının diğer gruba oranla %20 daha yüksek olduğu belirlenmiştir<sup>53</sup>.

Ortalama iki saat sürecek bir egzersizde kas glikojen depoları tamamen boşalır, diğer yandan bileşik şekerler, egzersiz esnasında kaslara enerji sağlarlar. Kas glikojen depoları doyumluğu için 2-4 günlük süre gereklidir ve basit şekerlere oranla % 20 daha fazla doyumluk sağlarlar. Kas glikojen depolarının sabit olmadığı unutulmayarak ortalama 2 saat uzunluğunda bir egzersizin kas glikojen depolarının tamamen boşalmasına neden olacağı, bu depoların tekrar doldurulmasının 24-48 saat arasında süreceği ve bu nedenle karbonhidrat açısından zengin besinlerin antrenman dönemlerinde tüketilmesinin doğru olacağını unutulmaması gerektiği söylenmiştir. Burada unutulmaması gereken nokta, kas glikojen depolarının sabit olmadığı gerçeğidir<sup>53</sup>.

*Sporcuların çeşitli evrelerde alması gereken karbonhidrat miktarı:*

- a) Orta süreli ve az yoğunluktaki dayanıklılık egzersizlerinde günlük kilogram başına 5-7 gr karbonhidrat alımı,
- b) Orta ve ağır seviye dayanıklılık antrenmanlarında günlük kilogram başına 112 gr karbonhidrat alımı,
- c) Ağırılık düzeyi daha yüksek olan dayanıklılık programlarında (Günde 4-6 saat veya fazlası) günlük kilogram başına 10-12 gr karbonhidrat alımı yapılmalıdır<sup>54</sup>.

Beslenme konusunda yapılan araştırmaların performansa yönelik sonuçları aşağıda özetlenmiştir<sup>55</sup>:

- a) Egzersiz şiddeti arttıkça enerjinin daha çok karbonhidratlardan sağlandığı,
- b) Yüksek karbonhidratlı diyetle beslenen sporcuların egzersiz sırasında yüksek yağlı diyetle beslenenlere oranla karbonhidratları daha yüksek oranda kullandıkları,
- c) Dayanıklılığın yüksek karbonhidratlı beslenenlerde, yüksek yağlı beslenenlere oranla daha iyi olduğu,
- d) Egzersizin süresi uzadıkça yağların enerji oluşumuna katkılarının arttığı bulunmuştur.

### **2.2.2. Yağların sporcu beslenmesindeki yeri**

Sporculara önerilen yağ alımının günlük olarak alınan enerjinin %20-35'i kadar olması ve bu alımın %20'nin altına inmemesi önerilmektedir. Bunun nedeni yağda çözünen vitaminlerin ve temel yağ asitlerinin yağ alımına bağlı olarak vücuda alınmasıdır<sup>56</sup>.

Egzersiz sırasında vücudun ihtiyacı olan enerji trigliseridlerin oluşturduğu serbest yağ asitlerinden sağlanırken, ayrıca kas hücrelerinde bulunan depo trigliseridlerden de sağlanabilir. Orta şiddetli bir egzersizde enerji karbonhidrat ve yağlardan yarı yarıya sağlanırken egzersizin süresi 1 saatten fazla olduğu uzun süreli egzersizlerde karbonhidrat depoları tükenir ve enerjinin %80'i yağlardan elde edilir. Enerji kaynağı olarak yağların kullanımı kandaki glikoz seviyesinin düşmesine ve insülin hormonu azalırken glikagon hormonunun artış göstermesine bağlıdır<sup>57</sup>.

Yağ depolarını etkin biçimde kullanmak için vücuda yağın etkili şekilde yakılması öğretilmelidir. Glikojenin yanması ince bir dalın yanmasına, yağınki ise bir kütüğün yanmasına benzetilebilir. Bu örnekle, vücudun glikojeni yakmasının yağı yakmasından daha kolay olduğu açıklanabilir. Fakat vücut yağı yakmak için antrene olursa gerçekten glikojenin yanı sıra yağlar da yanmaktadır. Böylece, glikojen depolarının tükenmesi geciktirilmiş olmaktadır. İyi antrenmanlı bir organizma yağ depolarının kullanımı, glikojen boşalınca hatırlamakta ve yarış hızında azalma olmadan yağlar yanmaya başlamaktadır<sup>58</sup>.

Yapılan araştırmalarda genç sporcuların egzersiz sırasında yetişkinlere oranla yağ kullanım kapasitelerinin yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Egzersiz sırasında kan gliserol değerlerinin, solunum bölümünün düşmesi vb. belirtiler fazla miktarda yağ kullanımının işareti ve genç sporcuların sedanter yaşlılarına oranla daha çok yağ almalarının gerektiğini bulgulamaktadır. Genç sporcularda, kilo kontrolü amacıyla enerji sınırlanması yapılmasına ihtiyaç duyulduğunda; alınması gerekli minimum yağ miktarı, toplam enerjinin erkeklerde %7'si, kadınlarda %14'ü olarak belirtilmektedir. Ayrıca yüksek yağ içeren bazı yiyeceklerin (kırmızı et vb.) diyet programından çıkarılmaması tavsiye edilmektedir<sup>59</sup>. Vücudumuzda karbonhidrat depoları sınırlıdır. Buna rağmen yağ depoları oldukça yüksek miktarda bulunmaktadır. Fakat yağ depolarının performansa olan katkısı karbonhidrat depoları kadar olmamaktadır.

Amerikan Kalp Birliği çeşitli kronik hastalıkların engellenmesi için enerji alımının yağdan gelen kısmının %25-30 civarında olmasını önermektedir<sup>6</sup>. Uzmanlar erkeklerin vücut yağ oranının en az %5 olması gerektiğini belirtirken, kadınlar için %8 yağ oranını birçok temel fonksiyonun sağlanabilmesi için tavsiye etmektedirler. En düşük sağlık riski taşıyan yağ yüzdesi erkekler için %13-18 ve bayanlar için %18-25 dir<sup>33</sup>.

Bu konuda yapılan birçok çalışma vücut yağ oranı arttığında sporcunun performansının düştüğünü göstermiştir. Dayanıklılık sporu ile ilgilenen atletlerin, vücut yağ yüzdelerini en az düzeyde tutmalarının onlara en iyi performansı sağladığı saptanmıştır. Yani vücut yağının az olması optimum performans için gerekli genel kurallar arasındadır. Bundan dolayı spesifik spor dalları için vücut yağ yüzdeleri belirlenmiş ve standartlaştırılmıştır<sup>6</sup>.

**Tablo 2.3:** Branş ve cinsiyete göre vücut yağ yüzdeleri <sup>44</sup>.

Spor Dah	İdeal Yağ Yüzdesi (%)	
	E	K
Basketbol	7-9	7-11
Jimnastik	5-7	5-10
Güreş	5-7	
Dış-defans (futbol)	6-8	8-10
Orta saha (futbol)	13-15	15-20
Sprint	6-10	7-11
Yüzme	6-10	6-12
Uzun mesafe	5-7	5-9
Voleybol	7-9	7-11

### 2.2.3. Proteinlerin sporcu beslenmesindeki yeri

Sporcuların protein ihtiyacı, yüksek yoğunluktaki yüklenmeler ya da yırtılan, zedelenen kas dokularının tamiri için artmaktadır. Şiddetli egzersizlerde sporcuların protein ihtiyacı kg başına 0,8-1 gr, orta şiddetli egzersizlerde 1-1,5 gr, ağır egzersizlerde is 1,5-2 gr olarak değişmektedir<sup>61</sup>.

Amerika'da 1981 yılında yapılan bir ankete katılan üniversiteli sporcuların %90'ı proteinin başarıyı artırdığına inandıkları görülmüştür. İskelet ve kas kütlesi insan vücudundaki en büyük payı (yaklaşık %43) kapsadığından insanların protein ve kası birbiriyle ilişkilendirmesi şaşkıncı gelmezken, sporcuların çoğu ve vücut geliştiriciler kas kütlelerini artırmak ve kemik kütlelerine sağlıklı kılmak için protein bakımından zengin gıdalar tüketmektedirler. Fakat direnç eğitimi içerikli spor programları kas kütlesini artırmak için en güvenli yolken, yapılan bu besin uygulamaları daha güçlü kasları oluşturmamaktadır<sup>63</sup>.

Bu ilişkilendirmenin tam aksine antrenmanlarda tüketilen fazla miktarda protein özellikle de haplar ve protein tozları ne gereklidir ne de tavsiye edilmektedir. Gerçekte performansı engelleyici tesiri bile vardır. Örneğin birçok spor branşında alınan fazla

miktardaki protein dehidrasyona sebep olmaktadır. Vücuda gereğinden daha fazla alınan proteinin parçalanmasıyla atık maddeler oluşur ve bu maddeler karaciğer ve böbreklere fazla yük binmesine ve böbrek taşlarına sebep olurken, kemik bozukluklarına sebep olmaktadır. Üre olarak vücuttan dışarı atılan atık ürünlerle birlikte; su, potasyum, magnezyum ve demir kayıpları oluşmaktadır<sup>8</sup>.

Yapılan son araştırmalarda dayanıklılık sporcularının kuvvet antrenman ve egzersizlerinde dayalı olarak protein oksidasyonunun ve buna bağlı olarak protein gereksiniminin arttığı sonucu bulunurken sporculara önerilen miktar yaklaşık olarak 1.12.0 g/kg/gün ve alınan enerjinin %12-20'si olması gerektiğidir. Egzersiz sonrasında alınan karbohidrata ek olarak sporcular tarafından protein de tüketilmesinin kas glikojeninin yenilenmesini hızlandırdığını ve kas dokusu hasarlarının toparlanmasında katkıda bulunduğu belirtilmiştir<sup>64</sup>.

#### **2.2.4.Vitamin ve minerallerin sporcu beslenmesindeki yeri**

Vitamin ve mineral kullanımı sporcular tarafından oldukça yaygındır. Olimpik sporcuların %85'inin vitamin ve mineral kullanırken bu kullanımın performanslarına olumlu katkı sağladığını bildirmişlerdir. Fakat yapılan araştırmalar sonucunda bu iddialarını destekleyen çok fazla bulguya rastlanmamıştır. Günlük besinlerle alınan vitaminler vücut için yeterli olmaktadır. Bu nedenle performans artışı düşüncesiyle ekstra vitamin ve mineral almak gereklidir<sup>34</sup>.

Sporcuların antrenman sırasında terleme yoluyla kaybettiği mineraller normalden üç kat fazla olmaktadır. Bu nedenle sporcuların iyi performans göstermeleri için kaybedilen mineralleri yeri koymamaları gerekmektedir. İstenen seviyedeki bir metabolizmada kasların kasılabilmesi için mineral düzeyinin yeterli ve dengeli olması gerekmektedir<sup>65</sup>.

Vitamin alımından sonra performansın arttığı görülmüşse de bu, önceden gizli vitamin eksikliği olduğunu göstermektedir<sup>25</sup>. İyi beslenmeyen, çeşitli besinleri tüketmeyen ve kişisel lezzet tercihi yapan sporcuların bazı vitaminleri yetersiz alma riski bulunmaktadır<sup>66</sup>.

Sonuç olarak yetersiz vitamin alımı performansı olumsuz yönde etkilerken fazla tüketimi; performans, kuvvet, dayanıklılık artışı, sakatlık ve hastalıkların önlenmesi, sporcuya enerji sağlanması ve kas yapımında etkili değilken yeterli vitamin tüketimi optimal sağlık için gereklidir.<sup>58</sup>

### 2.2.5.Su ve performans

Fiziksel efor sarf edildiğinde vücudumuzun ısınmasının sebebi, kasların çalışması sırasında yarattığı kimyasal enerjinin %25-30'unun mekanik enerjiye geri kalanının da ısıya dönüştürülmesidir. Fiziksel çalışmaların yoğun olduğu zamanlarda vücut metabolizmanın tehlikeli seviyede ısınmasını önlemek amacıyla bu enerjiyi ter yoluyla dışarı atmak zorundadır. Bu nedenle spor yapan kişisel terler ve bu durum kişinin fiziksel kondisyonunun düşük olmasının göstergesi değildir. Çünkü iyi antrenmanlı birisi aynı zamanda fazla da terleyebilir. Metabolizmamızın ısı ayarı için gerekli olan terlemenin önemi, elit maraton koşucularının yarış bitiminde vücut sıcaklıklarının 40°C'ye varıyor olması şeklinde görülebilir<sup>67</sup>.

Vücuttan atılan ter miktarı, hava sıcaklığına, havadaki nem oranına ve çalışma yoğunluğuna göre değişir. Uzun süreli ve sürekli terleyen biri aşırı derecede sıvı kaybeder. Bu sıvı, her şeyden önce vücut hücrelerinden, hücreler arası bölgeden ve kan plazmasından alınır. Bu nedenle terlemenin sonucunda vücuttaki kan dolaşımı, oksijen aktarımı ve organların beslenmesi güçleşir. Sıcak hava şartlarında antrenman yapan sporcularda sıvı kaybı ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Saatte 2 litreyi aşan ter oranları kulağa çok gelse de son derece sık rastlanan oranlardır<sup>67</sup>.

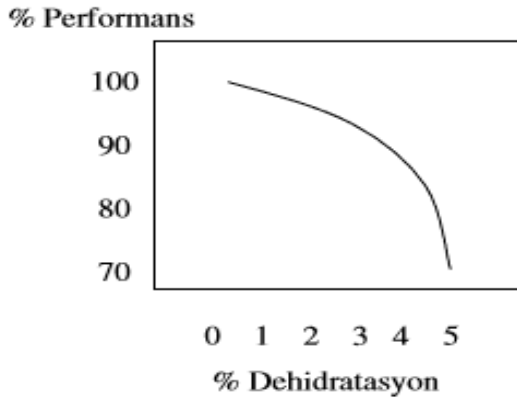
Yarışlarda ve antrenmanlarda sürekli görülen durumlardan biri olan dehidrasyon toparlanma dönemi boyunca besin ve sıvı alımıyla karşılanmaya çalışılır. Bu karşılama yeterli düzeyde olmazsa sporcuların performansını olumsuz etkileyeceği gibi sporcularda ciddi sağlık problemlerine ve hatta ölümlere yol açmaktadır<sup>68</sup>.

*Su kaybının performans üzerindeki etkileri şunlardır<sup>69</sup>:*

- a) Su kaybı %1 olduğunda sporcuda susadığını hissetmeye başlar ve performansın da sınırlı olmaya başladığı görülür,
- b) Su kaybı %2 oranına geldiğinde sporcuda huzursuzluk, iştahta azalma ve performansta %10-20 düşüş görülür,
- c) Su kaybı %3 oranına geldiğinde ağızda kuruma, idrarda koyuluk ve kan yoğunluğunda artış gözlemlenir,
- d) Su kaybı %4 oranına geldiğinde sporcunun performansı %20-40 düşüşe uğrar,

- e) Su kaybı %5 oranına geldiğinde sporcuda dikkat dağınıklığı, baş ağrısı, sinir ve yorgunluk oluşur,
- f) Su kaybı %6 oranına geldiğinde vücudun ısı denetimi bozulur, sporcunun kol ve bacaklarında titreme ve uyuşma meydana gelir,
- g) Su kaybı %7 oranına geldiğinde, bayılma ve beklenmeyen ölüm riski oluşur.

**Şekil 2.2:** Su kaybının performansa etkisi<sup>70</sup>.



*Sporcularda ani ve aşırı su kaybının tehlikeleri şunlardır<sup>53</sup>:*

- Böreklerdeki küçük havuzcukların yapışmasına neden olarak, böbrek faaliyetlerine zarar verirler.
- Aşırı su kaybı ile kaslardaki suyun da kısmen atılması sonucu kaslarda küçülme ve büzülme meydana gelir.
- Su kaybı ancak 24 saatte tekrar yerine konulabileceğinden sporcuda performans düşüklüğüne sebep olacaktır.
- Sporcuların kilo kaybını bir gün önceden yapmaları sonucu sabah tartısında ideal kilolarına (sıkletlerine) düşmektedirler, fakat bu yolla kilo düşmek müsabakada güç yetersizliği, yorgunluk ve halsizlik gibi olumsuz sonuçlara neden olmaktadır.

Spor yapmayan kişiler için günlük sıvı alımı 8-10 bardak sıvı alımı yeterliyken bu miktar sporcuların ihtiyacını karşılamaz. Her 1000 kcal için 1 L sıvı tüketmek doğru olacaktır. Eğer günde 4000-5000 kcal harcanyorsa vücudun 4-5 L sıvı tüketimine ihtiyacı olacaktır. Sporcuların egzersiz sırasında her 20-30 dk'da bir iki su bardağı sıvı tüketmeye dikkat etmesi gerekmektedir. Çünkü yeterli miktardaki sıvı alımı egzersiz

esnasında normal ısı düzenleyici fonksiyonların sürdürülmesini sağlamaktadır<sup>58</sup>.

*Sporcular için önerilen sıvı ve özellikleri<sup>72</sup>:*

- Egzersizden 24 bir gün önce alınmalı ve fazla sıvının vücuttan atımına izin verilmelidir. Yapılan çalışmadan sonra egzersiz yapılan her saat için üç su bardağı sıvı alımı olmalı ve bu tüketim egzersizden hemen sonra başlamalı ayrıca düzenli aralıklarla alınmalıdır. Egzersiz önce ve sonrasında alınacak sıvıların %4-8'i içeriğimde karbonhidrat olabilir.

**Şekil 2.3:** Sıvı tüketim önerileri (Benardot, 2012) <sup>73</sup>

Zaman	Miktar
Egzersizden 2 saat önce	500 ml
Egzersiz sırasında	500-1200 ml/saat (150-300 ml/ her 15-20 dak.)
Egzersiz sonrasında	Egzersiz sonrası vücut ağırlığındaki değişime bağlı olarak kaybedilen 1 kg için 1 L sıvı

### 2.2.6.Müsabaka öncesi beslenme

Egzersizden önce yenilecek besin seçimi kişilere ve spor branşlarına göre farklılık göstermektedir. Sporcular performansları süresince kendi metabolizmasına uygun olan ve olmayan yiyecekleri seçebilecek durumda olmak zorundadırlar<sup>33</sup>.

Dorfman'a göre (2002) profesyonel bir sporcunun sportif performanstan önce besin alımı iki temel amaca bağlanmaktadır<sup>74</sup>:

- 1- Sporcunun performans öncesi ve performans sırasında açlık hissetmemesi,
- 2- Çalıştırılan kaslar için kan şekeri seviyesini istenilen seviyede tutmak,

Yarışma öncesi alınması gereken öğünün özellikleri şu şekilde sıralanabilir<sup>75</sup>:

1-Müsabaka öncesi öğünün içeriği: Burada amaç sporcunun midesinin besin sindirimini bitirmiş şekilde yarışmasıdır. Bu nedenle karbonhidrat benzeri kolay sindirilebilecek gıdalar seçilmelidir. Çiğ sebze ve meyveler, kepekli ekmek, yağlı yemekler, kızartma, kuru yemiş tüketmekten kaçınılmalı. Proteinleri besinler azaltılıp istenirse yağ oranı düşük tavuk eti tercih edilmelidir. Şeker ya da şeker içerikli besinler fazla miktarda tüketilmemeli, kuru baklagillere, bazı sebzelere, süt ve yoğurda gaz yapacağı için tercih



edilmemelidir.

2-Müsabaka öncesi öğünün zamanı: Müsabaka öncesi öğünün yarışmadan 3 saat önce tüketilmesi gerekirken sporcunun sinir ve heyecan durumuna bağlı olarak bu süre 3.5-4 saate kadar çıkabilir.

3-İçeceklerin miktarı ve cinsi: Müsabaka öncesi öğünde sporcu 2-2.5 bardak su, vücutta gaz yapmayacak meyvelerle hazırlanan taze sıkılmış meyve suları ya da maden suyuyla karıştırılmış hazır meyve suyu tüketebilir. Yarışmadan 30 dakika önce yarım su bardağı sporcunun ihtiyacına göre içilebilir.

4-Psikolojik olarak tatmin edici olması: Müsabaka öncesi öğünde; öğün menüsündeki yemeklerin sporcu tarafından daha önce denenmiş, lezzet ve görüntü olarak tatmin edici olması önemlidir. Sporculara antrenör ve eğiticiler tarafından öğün içeriği hakkında verilecek bilgi ve sporcuların yediklerinin yararlı olduğuna inanıyor olmaları yiyeceklerin yararlılığı konusunda inandırıcı olmaları psikolojik anlamda olumlu etki yaratacaktır.

### **2.2.7.-Müsabaka sırasında beslenme**

Müsabaka sırasında yapılan karbonhidrat takviyesi müsabakadan önce tüketilen karbonhidrat gibi sporcu başarısında önemli bir rol oynamaktadır ve en temel amaçlarından birisi kandaki normal şeker oranını korumaktır. Sporcular oyun aralarında ve büyük turnuvalar sırasında tok oldukları ve çiğneme için fazla zamanları olmadığından dolayı kendilerine içecek şeklinde verilen oligosakkaritin yararlı olduğu görülmüştür<sup>76,25</sup>

### **2.2.8.-Müsabaka sonrası beslenme**

Her türlü egzersiz, süresine ve yoğunluğuna göre enerji harcaması gerektirir. Yapılan egzersizin türüne ve süresine göre harcanan enerjinin kaynağı da değişmektedir ancak genelde en çok ihtiyaç duyulan enerji kaynağı karbonhidratlardır. Yorgunluk doğrudan karbonhidratlarla alakalı olduğundan hemen her türlü egzersizden sonra yorgunluktan arınabilmek için karbonhidrat alınması gerekmektedir<sup>35</sup>.

Optimal karbonhidrat alımı ile bir saatte glikojen depolarının % 5-7 ' si doldurulabilir. En iyi koşullarda tüm glikojen depolarının doldurulması 20 saati bulur. Egzersiz sonrası alınan glikoz iskelet kasında glutamin ve alanin sentezini artırarak amonyumun atılmasını hızlandırır. Bu da toparlanmayı kolaylaştırır<sup>28</sup>.

Efor sonrası vücut depolarında boşalan yakıtın uygun bir şekilde doldurulması, özellikle birkaç gün arayla 2-3 maç yapan sporcular için çok önemlidir. Yorgunluğu önlemek ve toparlamayı hızlandırmak için aşağıdaki ilkeler uygulanmalıdır<sup>77</sup>.

- Terle kaybolan su ve mineral kaybını karşılamak için müsabakadan hemen sonra bol miktarda sıvı tüketilmeli, günün geri kalan kısmında sıvı tüketmeye devam edilmelidir.
- Müsabakadan bir saat sonraki sürece glikojen depolarını tekrar doldurma işlemlerine başlanmalıdır. Bunun için meyve suları, bol şekerli çay, karbonhidrat içerikli ticari sıvı içecekler tüketilebilir.
- Müsabakadan yaklaşık 3 saat sonra kompleks karbonhidrat ağırlıklı ara öğün tüketilmelidir. Karbonhidrattan zengin diyet kaslarda boşalan glikojen depolarının tekrar doldurulmasına yardımcı olacaktır.

Takım sporlarında karşılaşılan sorunlardan olan yara, aşınma, gerilme ve burkulmaların onarımına katkı sağlamak için performans sonrası protein tüketilmelidir. Bu tüketim kas dokusunun onarımına ve hızlı toparlanmaya katkı sağlarken pozitif nitrojen dengesinin sağlanması ve kasların protein sentezinin uyarılması için de gerekli proteinin ya da elzem amino asitlerin tüketimi önemlidir. Egzersiz sonrası 1-2 saat içinde 6 gr elzem amino asit tüketimi; kas, protein sentezini artırmak ve toparlanmayı hızlandırmak üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir<sup>78</sup>. Takım sporlarında (örn; futbol, basketbol, voleybol, hentbol, su topu, tenis, hokey ) tempo sürekli aynı devam etmediğinden yoğun maç trafiği esnasında karbonhidrat alma büyük önem taşımaktadır. Önerilen karbonhidrat mücadele sporlarından daha fazla, dayanıklılık sporlarından daha düşük seviyededir. Günlük beslenme programlarında takım sporlarının %54 karbonhidrat, %28 yağ, %18 protein alımı önermektedir. Bu tip sporcularda yetersiz beslenmeye bağlı olarak kaslarda kramp, halsizlik ve buna bağlı performans kaybı gözlemlenir<sup>79</sup>.

### **1.3-Enerji**

Bir işi yapabilme ve yapılan işi ortaya koyabilme yeteneği enerji olarak tanımlanırken insan organizmasında bir işin yapılabilmesi için gereken enerji yiyecekler aracılığıyla alınıp depo edilmiş olan maddelerin potansiyel enerjilerinin kimyasal tepkimeler sonucu mekanik enerjiye dönüştürülmesiyle oluşmaktadır. Egzersizlerde hareketlilik metabolik olaylar sonucu elde edilirken vücutta istemli ya da istemsiz kasılmanın

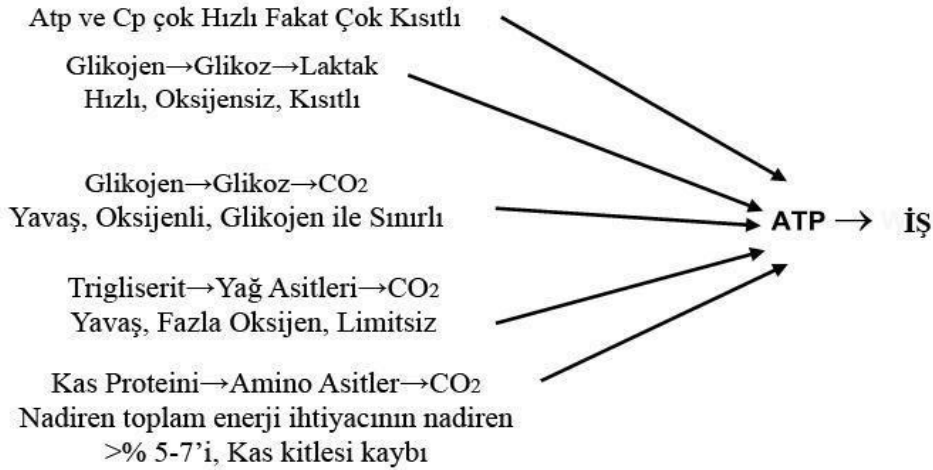
gerçekleşebilmesi için enerjinin varlığı gerekliyken, gereken enerjinin temel kaynağı ATP'dir. Bu enerji herhangi bir metabolik süreç ya da kasların kasılması amacıyla kullanılabilirken şiddeti gittikçe artan egzersizlerde kasa gelen oksijenin azalması sonucu enerji metabolizması anaerobik yola kayarken bu olayın başladığı ilk yere anaerobik eşik adı verilmektedir. Bu eşğin altındaki şiddette yapılan egzersizlere aerobik, üstündeki şiddette yapılan egzersizlere is anaerobik egzersiz denilmektedir<sup>57</sup>.

### 2.3.1.Enerji sistemleri

Oksijen vücuttaki kas hücrelerinde olması gerektiği kadar sağlanıyorsa ATP aerobik enerji yoluyla kendini yeniler ve bu yenilenme esnasında oksidasyon geçiren maddeler (glikojen, serbest yağ asitleri) kasın içinde depolanmış olarak ya da kan yolu ile dışarıdan alınarak sağlanır. Solunum ve dolaşım sisteminin yardımıyla oksijen vücut kas hücrelerindeki mitokondrilere getirilir. Aerobik enerji üretimi sonucunda ortaya çıkan son ürünlerden suyun büyük çoğunluğu diğer bir ürün olan karbondioksit solunum sisteminde elimine edilmektedir.

Egzersiz süresi ve şiddeti egzersiz sırasında enerji sistemlerinin hangisinden daha çok katkı sağlanacağını belirler<sup>58</sup>.

**Şekil 2.4:** ATP Üretim Şekilleri (Wolinsky ve Driskell 2008)<sup>80</sup>.



*Enerjinin aerobik yolla oluşumu (Oksijenli sistem):* Kapasitesi diğerlerine göre daha yüksek olan bu enerji sisteminde oksijenin yardımıyla karbonhidrat, yağ ve protein moleküllerinin yakılması sonucu ATP sentezlenmektedir.(O Maraton, kayak, futbol gibi uzun süreli ve düşük şiddetteki egzersizlerde enerjinin asıl kaynağı olarak kullanılır.

Aerobik sistemde ATP oksijene bağılı olarak yeniden oluşurken aerobik metabolizma ise hücre sitoplazmasında başlamaktadır. Glikojen hücre sitoplazmasında sırasıyla birçok metabolik zincirden geçer ve glikozun her bir molekülü için iki molekül Pürivik ortaya çıkar. Pürivik asit ise mitokondriye girerek Krebs döngüsüne katılır ve bir elektron ve bir protondan oluşan hidrojen atomu ortaya çıkar. Elektron transfer sistemi adı verilen bir dizi reaksiyondan geçerek oksijen molekülüne ulaşır. Elektron, proton ve oksijenlerin arasındaki etkileşimler sonucu su ortaya çıkarken elektronların solunum zincirinden geçiş sırasında ise ATP oluşumu sağlayacak enerji ortaya çıkar.

*Enerjinin anaerobik yolla oluşumu:* Sistemler arasında en çabuk aktif olan sistem olmakla birlikte, enerji sağlanması kreatin fosfat (CP) ve glikojenin oksijensiz ortamda yıkılmasıyla oluşur. Enerji oluşumu alaktik ve laktik anaerobik sistemlerden oluşur:

1. Alaktik anaerobik sistem (ATP-CP): Kasta depo edilen ATP ve CP'nin az bir miktarı oksijensiz ortamda kas kasılması için öncelikli olarak kullanılır. Kısa zamanda büyük enerji ortaya çıkarır. Yüksek şiddette (8-10) ve koşu, halter, disk atma gibi kısa süreli güç gerektiren branşlarda esas enerji kaynağını oluşturur.
2. Laktik anaerobik sistem: Alaktik sistemdeki tepkimeler sonucu ortaya çıkan enerjinin hızlıca bitmesinden dolayı vücutta 8-10 saniye ile birkaç dakika süren eforlarda ihtiyaç olan enerjinin çoğu glikojenin oksijensiz ortamda yakılması sonucu elde edilmektedir. Glikoliz sonucu ortaya çıkan laktik asidin kas ve kanda birikmesi sonucu yorgunluk oluşması bu sistemin en büyük dezavantajlarından biridir.

Yapılan egzersiz çeşidine bağılı olarak bu üç sistemin hangisinin ATP üretimine katkı sağlamada daha büyük rol oynayacağı değişmektedir<sup>5</sup>.

### 2.3.2.Voleybolda kullanılan enerji sistemleri

Atletik pentatlon, 400 m'ye kadar olan kısa mesafe koşular, 100 m'ye kadar olan yüzme yarışları, yüksek atlama, uzun atlama, üç adım atlama, eskrim, artistik patinaj, bowling, buzda sürat koşusu, bisiklet (parkur), kano slalom, kızakla kayma, kayak (alp disiplini), voleybol, atletik jimnastik, masa tenisi gibi çabuk kuvvet sporlarında en önemli olay sinir kas sisteminin mümkün olan en yüksek kontraksiyon hızıyla direnci aşabilme yeteneğidir<sup>25</sup>.

**Tablo 2.4:** Takım sporlarında kullanılan enerji sistemleri (Günay vd. 2006)<sup>81</sup>.

SPOR DALLARI	ATP-CP ve LA	LA-O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
<b>Futbol</b>			
Kaleci	80	20	-
Orta saha/bek	80	20	20
<b>Basketbol</b>	85	15	
<b>Voleybol</b>	90	10	

Enerji gereksinimi takım sporlarında büyük değişiklikler gösterirken; spor branşı, egzersiz süresi ve şiddeti, günlük antrenman ve maç programlarına bağlı olarak değişmektedir. Üç enerji sisteminin de aktif olduğu takım sporlarında en fazla kullanılan sistem, egzersiz sırasında sıklıkla patlayıcı güç ve yüksek şiddette kas hareketi gerekmesi nedeniyle anaerobik sistemdir. Anaerobik enerji sistemi; sürat koşusu, atma, atlama gibi yüksek şiddetli aktivitelerde baskın olarak kullanılırken, oyun esnasındaki düşük şiddetli aktivitelerde enerji aerobik sistemden sağlanmaktadır. Aerobik sistem düşük şiddetli aktivitelerde enerji ihtiyacını karşılarken sonrasında toparlanmaya da yardımcı olur.

## 2.4.Yeme Bozukluğu

Tanımı Dünya Sağlık Örgütü tarafından “önemli tıbbi durum” olarak yapılan yeme bozukluğu (YB) son yillarda gittikçe önem kazanmakta ve özellikle genç bireylerde görölme yaygınlığı ve sıklığı artmaktadır. Bu rahatsızlık sırasında kişilerin yeme tutumu ve beden algısının bozulmasından kaynaklanan bedeninin gerçek görüntüsünden daha kilolu bulunması ya da istenen şekilde bulunmaması, besin alımının çok az olması, yemek sonrası kusma, laksatif kullanımı ve yoğun egzersiz gibi davranışlar sergilenebilmektedir<sup>82</sup>.

Sosyal, biyolojik ve psikolojik etkenlerin beraber rol oynadığı düşünölen yeme bozukluklarının nedenini tam olarak tanımlamak güçken başlıca çeşitleri anoreksiya nevroza (AN), bulimia nevrozadan (BN) oluşmaktadır. Klinik olarak gün geçtikçe daha sık rastlanılmasının nedeni bu bozuklukların yüzyıllardır bilinmesine rağmen son elli yılda görölme sıklığında artış gözlemlenmesinin sonucudur<sup>83,84</sup>.

Hoek ve Hoeken bu artışı destekler nitelikli bir çalışma gerçekleştirmiş, AN rahatsızlığına rastlanması ilgili artışın en çok 15-24 yaş aralığında ve kadınlarda ortaya çıktığı belirlemişlerdir. Fakat tüm bu gelişmelere rağmen, ülkemizde yeme bozukluklarının hangi oranlarda olduğu hakkında bilinenler fazla değildir ama 12-18 yaş aralığındaki genç kız ve erkeklerde diğer yaş gruplarına göre fazla göröldüğü saptanmıştır<sup>86</sup>.

Çelik ve arkadaşları tarafından yaş aralığı 19-29 olan 626 kadın üzerinde yapılan bir çalışmada uygulanan YTT testi sonucunda öğrencileri %6,3’ünde yeme bozukluğu tespit edilmiştir<sup>87</sup>.

Ülkemizde yeme bozuklukları ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada ise Aleaddin ve arkadaşları, 479’u kız, 430’u erkek olmak üzere toplam 909 öğrenciye YTT-40 ölçeği uygulamışlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerde %9,5 oranında yeme tutumu bozukluğu bulunmuştur<sup>88</sup>.

## 2.5.Yeme Bozukluğu Türleri

Mental Bozukların Tanısal ve Sayısal El Kitabı'na (DSM-5) göre beslenme ve yeme bozuklukları 8 kategoriye ayrılmıştır:

- Pika
- Geri çıkarma (Geviş getirme)
- Kaçınan/kısıtlayıcı besin alımı bozukluğu
- Anoreksiya nevroza (AN), Bulimia nevroza (BM)
- Tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB)
- Diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozuklukları (Atipik AN, Düşük sıklıklı/dönemsel BN, Düşük sıklıklı/dönemsel TYB, Gece yeme sendromu)
- Tanımlanmamış beslenme ve yeme bozuklukları<sup>89</sup>.

### 2.5.1.Pika

Genel olarak demir, bakır, çinko, eksikliğinde ortaya çıkan toprak, kağıt, buz, ip, kireç, kum, boya gibi maddelerin yenmesiyle ortaya çıkan Pika, yiyecek olmayan maddelerin tüketilmesidir. Çocuklarda daha çok görülmesi, onların var olduğu yeri kavramak için bulduklarını ağızına götürmesiyle kıyaslanmamalıdır<sup>90</sup>.

Pikanın yaygınlık durumu kesin olarak bilinmemekle beraber sıklıkla çocuklarda, hamile kadınlarda ve zeka geriliği olan kişilerde görüldüğu bildirilirken, kadın ve erkek bireylerde eşit olarak gözlendiği saptanmıştır. Büyük çoğunluğu düşük sosyoekonomik yapıya ve davranış bozukluğuna sahip 1-6 yaş aralığındaki çocuklarda görülme sıklığı fazladır<sup>91</sup>.

*Tanı kriterleri;*

- a. En az bir ay olmak üzere yenebilir olmayan maddelerin sürekli yenmesi,
- b. Yenilebilir olarak tanımlanamayacak maddelerin yenmesi durumunun gelişim düzeyine uygun olmaması,
- c. Kültürel açıdan yapılan bu davranışın onaylanmayan bir uygulama olması,
- d. Bozuk yeme tutumu yalnız diğer bir ruhsal rahatsızlıkla birlikte ortaya çıksa bile ağırlığı klinik değerlendirme gereken düzeyde olması<sup>92</sup>.

### 2.5.2. Geviş getirme

Yenilen besinlerin sıklıkla geri çıkarıldığı, belirtilerinin çıkarılan bu besinlerin ise tekrar çiğnendiği, tükürüldüğü ya da yeniden yutulduğu gibi davranışlar olduğu bir yeme bozukluğudur<sup>93</sup>.

*Tanı Kriterleri;*

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğunun tanı kriterleri ise şunlardır:

- A. Süresi bir aydan az olmayacak şekilde yediği besini sıklıkla geri çıkarma.
- B. Besinlerin sıklıkla geri çıkarılması durumuna bağlı olarak ortaya çıkan bir mide-bağırsak hastalığına ya da farklı bir sağlık sorununa (Örn. Gastroözefageal reflü, pilor stenozu) bağlı gelişmemelidir.
- C. Bu bozukluk sadece AN, BN ya da TYB'nin görüldüğü sırada ortaya çıkmamalıdır.
- D. İzlenen bu belirtiler bir başka ruhsal rahatsızlığın sonucunda görülüyorsa ya da başka bir nöro gelişimsel bozukluk) yalnız beslenme ve yeme bozukluğu olarak değil klinik olarak da değerlendirilmeye alınmalıdır<sup>93</sup>.

### 2.5.3. Kaçınan/ kısıtlayıcı yeme bozukluğu

*Tanı kriterleri:*

A. Besinlere ya da besin alımına karşı ilgisiz olma, yiyeceklerin duyuşsal özelliklerinden kaçınma, besin alımının tiksindirici sonuçlarıyla ilgili olarak kaygı duyma gibi düşüncelerin beraberinde gelen gerekli besinlerle ihtiyaç duyulan enerjinin karşılanmasının her zaman yapılmamasıyla ortaya çıkan bir yeme ve beslenme bozukluğudur.

*Ayırıcı kriterleri:*

1. Vücut ağırlığında belirgin bir düşüş ya da çocuklarda olması istenen kilo artışının olmaması, duraklayan büyüme,
2. Bariz şekilde besin alımında eksiklik
3. Besin alımının Enteral tüp ya da ağızdan gıda destekçileriyle yapılması gereken durumda olma



4. Kişi fonksiyonlarının ruhsal olarak ve toplumsal alanda düşüş yaşaması

B. Bozuk yeme davranışı, kişinin ulaşabileceği gıdanın yokluğu veya kültür açısından onay gören bir beslenme alışkanlığın olması durumunu kapsamamalıdır.

C. Kaçınan yeme sadece AN veya BN'nin var olduğu durumlarda görülmemelidir ve kişinin kilosu veya vücut şeklini algılama şekliyle ilgili bir rahatsızlık olmasını kanıtlayacak şekilde olmamalıdır.

D. Aynı anda yaşanan başka bir sağlık sorununa bağlanmamalı veya diğer psikolojik rahatsızlıklardan herhangi biriyle açıklanması daha uygun olacak durumda olmamalıdır. Ortaya çıkma nedeni farklı bir durum ya da bozukluksa ayrıca klinik bir değerlendirilmeye alınmalıdır<sup>93</sup>.

#### **2.5.4. Anoreksiya nervoza**

Anoreksiya nervoza; temel özelliği kişinin normal kabul edilen en düşük vücut ağırlığına sahip olmayı reddetmesi, vücut biçim ve boyutunu algılamasında belirgin bozukluklar sergilemesi olarak kabul edilen, yeme bozuklukları arasında en zor tedavi edilebilen ve ölüm riski en yüksek olan (%18) rahatsızlıktır<sup>94,95</sup>.

AN hastalarının yaklaşık 1/5'inin tamamen sağlığına kavuştuğu, 1/5'inin hastalığının şiddetini koruyarak sürdürdüğü 3/5'inin ise kronikleşme ya da alevlenme-düzelme şeklinde dalgalanmalarla, kısmi düzelmelerle sürmektedir<sup>96</sup>.

*Tanı kriterleri;*

A. Kişinin gereksiniminden daha az enerji alması kişinin cinsiyet, yaş, gelişimsel seyri ve vücut sağlığı bakımından olarak vücut ağırlığının olması gerekenden belirgin olarak az olmasına neden olur.

B. Vücut ağırlığının artmasından aşırı derecede korku duyma ya da güncel vücut ağırlığındaki düşüklüğün açıkça gözlemlenebilmesine rağmen kişinin kilo almasına neden olacak davranışlardan uzak durması.

C. Kilosu veya vücut şekliyle ilgili kişinin takıntılı olması ve bu durumun kişinin kendini algılayış biçimiyle ilgili bozukluktan kaynaklanması nedeniyle kişi kendi vücudunu incelediğinde sahip olduğu düşük vücut ağırlığının önemini farkına varamamaktadır<sup>97</sup>.

AN'nin tedavisinin ilk amacı, düşük vücut ağırlığına sahip kişinin BKİ'sinin 19-21

aralığına çekilmesinin hedeflendiği akut stabilizasyon evresidir.(DSÖ Sınıflamasına göre 18.5-24.99 kg/m<sup>2</sup> normal değer aralığı olarak kabul edilmektedir, 18.5 kg/m<sup>2</sup>' den düşük değerler, düşük beden ağırlığını göstermektedir.) Tedavide ikinci aşama ise hastalığın nüksetmesini önleme evresidir. Klinikten ideal kilosuna ulaşmış şekilde çıkan hastalarda ilk bir yıl içinde %30-50 sıklıkta hastalığın tekrar ettiği görülmektedir. Bu nedenle psikososyal tedaviye ihtiyaç duyulmaktadır. Tedavide amaç sadece vücut ağırlığını artırmak değil, kilo alımı sağlandıktan sonra tedavinin sürmesi ve bunun sonucunda hastalığın tekrarlanmasının engellenmesidir<sup>99</sup>.

### **2.5.5.Bulimia nevrosa**

Yunancada karşılığı “Öküz Açlığı” olan bulimia, tekrar eden tıknırcasına yeme nöbetleri, kimi zaman aşırı gıda alımı ve/veya bir şeyler yeme dürtüsünün bastırılmasının eksikliği bağlamında yeme nöbetlerinin eşlik ettiği yemek bozukluğudur<sup>100</sup>.

Yeme nöbetleri sırasında yüksek karbonhidratlı besinler aşırı tüketilir ve bu uygulamaya her gün belirli bir zaman dilimi ayrılır. Yeme nöbeti sonrasında kişi yediklerini gizlice çıkarır. Bu hastalar genelde normal kilodadır fakat adet düzensizlikleri yaşayabilirler. Tipik yüz görünümüne sahip olan hastaların yuvarlak ve şiş yanakları olmasına rağmen beden görünümü zayıftır ve yüzdeki şişmenin nedeni tükürük bezlerinde oluşan büyümedir. Ağız ve dişlerde oluşan çürükler, parmaklarda, deride kalınlaşma ve sertleşmenin sebebi kişinin kendini parmakla kusturmasına bağlı semptomlardır<sup>101</sup>.

BN'yi başlattığı düşünülen faktörlerden birisi; kişilerin vücut ağırlığı ve tıknırcasına yemeye ilgili korkularının olması ve yiyecek alımını tıknırcasına yeme dışında kısıtlamasıdır. Diğer bir faktör ise kişide hastalık başlangıcında duygu durum bozukluğu görülüyorsa yemesini kontrol etmekte zorlanmaktadır ve bu durum özgüven azalmasına neden olmaktadır. Kişide duygu durum bozukluklarına neden olarak aşırı yemeye dürtülerini bastırabilen otokontrol yetilerinin azalmasıyla sonuçlanır<sup>102</sup>.

*Tanı kriterleri:*

A. Kişinin yinelenen tıknırcasına yeme dönemlerinin olması. Bu dönem aşağıdaki durumlar ile belirlenir;

1. Benzer süre içinde ve şartlarda insanların çoğunun yiyebileceği besinden tartışmasız bir şekilde daha fazla yiyebileceğini belirli bir sürede (Örn. Herhangi bir iki saatlik süre) yeme,

2. Tıkınırcasına yeme dönemi içinde kişinin yemeyle ilgili kontrolünün kalktığı farkında olması, (Örn. Yemeği durduramayacağı, yedikleri ve miktarıyla ilgili denetimini kaybetme hissi

B. Uygunsuz dengeleyici davranışları kilo almamak için kullanmak. (Kişinin kendini kusturması, laksatif diüretik ve lavmanların kullanımı, ilaçların amacına uygun kullanılmaması, yemeği tamamen kesme veya çok fazla egzersiz yapma durumu.)

C. Üç ay boyunca ortalama olarak haftada en az iki kere tıkınırcasına yeme ve uygunsuz dengeleyici tutumların ortaya çıkması.

D. Vücudun biçim ve ağırlığının kendini değerlendirmesi sırasında kişiyi olumsuz etkilemesi.

E. Bozukluk sadece AN dönemlerinde görülmemektedir<sup>93</sup>.

Kişilerin hastalıktan kurtulma isteği daha fazla olduğu için, işbirliği kurmak sıklıkla mümkün olur. Bu nedenle BN'nin klinik yönetimi AN'ye göre daha kolaydı. Ayrıca kişilerin kilo düzenlemesine de ihtiyacı yoktur. Fakat yine de hastanın fiziksel olarak değerlendirilmesi ve antidepresan tedavisinden yararlanması gerekliliğini değerlendirmek gerekir<sup>103</sup>. Temel hedefi yeme tutumu ve beslenme şeklini düzeltmek olmakla birlikte eğer bulgular ciddi değilse ve komplikasyonlar yoksa önerilen tedavi şekli ayakta tedavidir. Tedavinin psikolojik ve farmakolojik tedaviyle olması gerektiğine dair elde edilen delillerin yanı sıra psikoeğitim de kişilerin tedavisi süresince göz ardı edilemez derecede önem arz etmektedir<sup>104</sup>.

Ana hedef yeme tutumu ve beslenme düzenini değiştirmektir. BN'de en çok kullanılan tedavi şekli bilişsel davranışçı terapiyken, tedaviye cevap verilmeyen durumlarda kişiler arası terapi, motivasyonel terapi ve aile terapisi önerilip uygulanmaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada 952 üniversite öğrencisi katılmış ve öğrenciler arasında yeme bozukluğu yaygınlığının %2.2 olarak saptandığı görülürken; kişilerin çoğunda AN olgusu görülmezken, BN olgularının görüldüğü bildirilmiştir<sup>105</sup>.

### **2.5.6.Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu**

Tıkınırcasına yeme bozukluğunda kişinin benzer süre ve şartlarda başkalarının tüketebileceğinden çok fazla ölçüde besini çok az zamanda yediği, yemek yemesini durduramadığı ve olması gerekenden çok daha fazla yeme davranışını tekrarladığı görülmektedir. BN'den farklı olarak kişi yaşanan yeme nöbetlerinin olumsuz etkisini gidermek için kendini kusturma, ishale ishal yapan ya da idrar söktürmeye yarayan ilaçlar kullanma gibi davranışlara girmemekte, yeme tutumunu uzun süre kontrol altında tutmakta ve egzersizlerle metabolizmasını hızlandırma tedbirlerine başvurmamaktadır<sup>106</sup>. Yeme bozukluğunun yaygınlığını saptamak amacıyla yapılan bir araştırma sonucunda YB sıklığı %1,52 olarak, bulimia nevroza yaygınlığı %0,63 olarak ve tıkınırcasına yeme bozukluğu yaygınlığı %0,81 olarak bulunmuştur<sup>107</sup>.

### **2.5.7.Diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozuklukları**

Diğer yeme bozukluklarının tanı ölçütlerine tamamen uymayan yeme bozukluğu için bozukluklardır.

Örnekleri şunlardır:

1. Kadınlarda düzenli adet görmeleri dışında AN'nin tüm tanı kriterlerini taşımaktadır.
2. Kilo kaybının belirgin şekilde olmasına rağmen kişinin kilosunun olması gereken sınırlar içinde olması dışında AN'nin bütün tanı kriterlerini karşılamaktadır.
3. Tıkınırcasına yeme ve arkasından uygun olmayan telafi edici tutumların içine girme sıklığının haftada ikiden az ya da üç aydan daha kısa süreli olmak şartıyla görülmesinden başka, BN'nin bütün tanı kriterlerine sahiptir.
4. Normal değerlerde olan kilosunu korumaya çalışan kişinin az ölçüde besin almasından sonra düzenli şekilde uygun olmayan telafi edici davranışlar içinde olması (Örn. İki dilim kek yedikten kendi isteğiyle kusma.)
5. Çok fazla miktarda besini çiğnedikten sonra tükürme fakat yutmama<sup>93</sup>.

*Diğer örnekler ise şunlardır:*

Stunkard, Grace ve Wolff'un 1955'te tanımını yaptığı gece yeme sendromu kilolu bireylerde %10 oranında var görüldüğü tahmin edilen bir rahatsızlıkken, bireyler sabah kahvaltısını yapmasa dahi sabah anoreksisi, uykudan sonraki ilk öğünü birkaç saat geç

yapma, gece aldığı besinler nedeniyle mide bozukluğu, akşam hiperfajisi, gün içinde alması gereken enerjinin %50'den az olmayacak şekilde yenilen son yemekten sonra atıştırma olarak alınarak ve akşam geç saatlerde alınan kalorinin erken saatlere göre yüksek olması, tüketilen gıdaların karbonhidratlardan oluşması, haftada üç gece en az bir kere uykudan kalkma ve uykuyla ilgili sorunlar, en az üç ay süren gece saatlerinde sıkça uyanıp kalori değeri fazla olan besinleri atıştırması, yedikten sonra suçluluk ve sıkıntı gibi olumsuz hislere kapılma gibi özellikler taşır<sup>108</sup>.

## **2.5.8.Tanımlanmamış beslenme ve yeme bozuklukları**

### **2.5.8.1.Kadın spor üçlemesi (triadı)**

Alınan kalorinin gerekenden az olması amenore ve kemik erimesi durumlarının beraber görülmesiyle özdeşleşen kadın sporcu triadı son çeyrek asırda tanınmaya başlanan gün geçtikçe daha ayırt edilebilirliği artan ve erken fark edilmediğinde geri dönüşü olmayan sağlık sonuçlarına sebep olan yeme bozukluğudur<sup>109,110</sup>.

Kadın sporcu üçlemesinin bileşenleri;

-Yeme tutumuyla ilgili sıkıntı yaşıyor olsun ya da olmasın düşük enerji yetmezliği, adet düzensizliği, sporcunun düşük mineral yoğunluğuna sahip olma durumudur. Kadın sporcu üçlemesine dair detaylı değerlendirme için muayene önerilirken, risk faktörü oluşturan sporcularda klinik kuşkuyla tanının doğru konulabileceği bildirilmektedir<sup>111</sup>.

*Bu rahatsızlığın ön tanısını taşıdığına dair şüphe duyulan sporcuda;*

- Adet düzensizliği ve amenore öyküsü
- Stres kırığı öyküsü
- Yemeyle alakalı sporcu ve çevre tutumu
- Sporcunun olması gerekenden az enerji aldığı diyet öyküsü
- Sporcunun zayıflama ya da zayıflamayla ilgili baskı hissetmesi
- Depresyon öyküsü
- Sporcunun karakterine ait özellikler (obsesif ya da mükemmeliyetçi gibi)
- Sporcunun branşına bağlı antrenmana başladığı yaş
- Gereğinden fazla yapılan egzersiz öyküsü ya da süresi

- Tekrarlanmış olan ve iyileşmeyen yaralanma öyküsü
- Antrenörün sporcuya karşı tutumu mutlaka sorgulanmalıdır<sup>112</sup>.

### **2.5.8.2.Diblumia**

Tip 1 diyabet hastalığı olan kişiler kilo kaybıyla azalmış insülin miktarı arasındaki ilişkinin farkındadırlar ve kilo kontrolünü sağlamak için insülini kısıtlayabilir ya da tamamen kaldırabilirler. Fakat kişiler insülini tekrar düzgün olarak uygulamaya başladıktan sonra kaybedilen ağırlığı geri kazanmaları, öz bakımlarını gerektiği kadar yerine getirmemeleri ve sonuç olarak diyabetin prognozunun kötüleşmesi gibi sonuçlar ortaya çıkmaktadır<sup>113,144</sup>.

### **2.5.8.3.Ortoreksiya nervoza**

Yediklerini sadece sağlıklı besinlerden seçme olarak tanımlanabilecek olan ortoreksiya nervoza (ON) bireyin hayatına müdahale eden ve doğal diyet uygulama takıntısı olarak bilinen, görülme süresi uzun olduğunda ve kişinin hayatında fark edilir düzeyde olumsuz etki yarattığında rahatsızlık olarak tanımlanabilmektedir<sup>115</sup>.

Ortorektik bireyler kendi besin kurallarını geliştirerek özel diyetlerle besin alımlarını kısıtlarlar. Takıntılı olarak doğal olmayan renkler, tatlar, koruyucu ajanlar, pestisit kalıntıları, genetiğiyle oynanmış besinler, sağlıklı olmayan yağlar, içeriğinde fazlaca tuz ve şeker olan gıdalardan kaçınırken; kendi yiyeceklerini hazırlama, mutfakları ve kullandıkları araçlarla ilgili obsesif ritüeller geliştirme yönelimine sahiptirler<sup>116</sup>.

Ortorektik bireyler, BN ve AN hastalığına mükemmel olma ile ilgili uğraşları nedeniyle besin alımını giderek kısıtlama eğiliminde olmalarından dolayı benzerlik gösterirken beslenme yetersizliği riski taşıdıkları yönünde değerlendirme yapılabilir. Fakat bulimik ve anorektikler için besin miktarı önem taşırken Ortorektik bireyler ise aldıkları besinin kaliteli olmasına odaklanırlar. Üç rahatsızlıkta da besinler hayat planları boyunca uç değerler alırlar<sup>117,118</sup>.

Oğur ve arkadaşlarının (2014) 474 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirdiği çalışma sonucunda öğrencilerin %41.3'ünün ON eğilimi olabileceği saptanmıştır<sup>119</sup>.

#### **2.5.8.4. Bigoreksiya**

Genellikle vücut geliştirmeye ilgilenen erkek bireylerde görülen ve vücut kaslarının gelişimiyle ilgili takıntılı düşünme halinde olma durumudur. Kişiler genelde protein ağırlıklı beslenirken, egzersiz ve spor merkezlerinde çok zaman harcamaktadırlar<sup>120</sup>.

Pope ve arkadaşlarının (1997) araştırmaları sonucunda Bigoreksiyanın tanı kriterleri şu şekilde belirlenmiştir:

1. Kişi zamanının çoğunu spor salonunda harcarken, uyguladığı diyetle takıntılı şekilde dikkat etme gibi karakteristik davranışlar sergilerken fiziksel olarak yeterince kaslı ve güçlü olmadığına dair kaygı duymaktadır.
2. Aşağıda belirlenen dört kriterden en az ikisinde sahiptir;
  - a. Kişi sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerini yapmak yerine spor programı ve yaptığı diyetine takıntılı olarak devam etmeyi tercih eder.
  - b. Kişi vücudunun başkaları tarafından görülmesinden endişelenir. Bu durum karşısında yoğun anksiyete gösterirken bu durumla karşılaşabileceği yerlerden uzak durur.
  - c. Kişinin zihnini sürekli meşgul eden yeterli düzeyde kas oranı ya da vücut büyüklüğüne sahip olmadığına dair düşünceler kişinin sosyal, mesleki ve yaşamındaki diğer alanlarda bozukluklara ve strese neden olmaktadır.
  - d. Kişi antrenman yapmayı, diyet veya ergojenik yardımcıları kullanmayı oluşturacağı fiziksel ve psikolojik yan etkilerini bilmesine rağmen sürdürür.
3. Kilolu, çok zayıf olma ya da kas kütlelerini yeterince geliştirememeye düşünceleri kişinin davranışlarını şekillendirirken endişelerinin de odağında bulunur<sup>121</sup>.

#### **2.6. Sporcularda Yeme Bozukluğu**

Sporcuların besinleri yetersiz tüketmesi nedeniyle egzersiz sırasında glikojen depolarının hızlıca tükenmesi ve sıvı dengelerinin hızlıca bozulması durumu ortaya çıkarken, spor performansının da yeme bozuklukları sonucunda düşüşe uğradığı bilinmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar sonucunda sporcuların yeme tutum bozukluklarının vücut kas kütlelerinde düşüşe neden olduğu ve bu düşüşün de kas gücü ve kondisyonu olumsuz etkilediği bildirilmiştir<sup>11</sup>.

Yapılan araştırmalar sonucunda, üst düzey sporcularda yeme bozukluğunun yaygınlığı

%50 civarında bulunurken sporcuların çoğu beslenmeyle ilgili problemi olduğunu kabul etmekten kaçınmışlardır. Diğer bir çalışmada ise sporcuların %13.5'inde klinik veya klinik olmayan yeme davranış bozuklukları saptanırken erkek sporcularda %0-19, kadın sporcularda %6-45 değer aralığında görüldüğü bulunmuştur<sup>122</sup>.

2004 senesinde yapılan araştırma sonucunda kadın sporcuların en az beş kilo kaybetmek istedikleri ve kadınların %25'inin diyetlerinde karbonhidrat ve yağları kısıtladıkları görülürken çalışma sonucunda sporcuların makro besinleri kısıtladığı rapor edilmiştir<sup>18</sup>.

Melin ve arkadaşları (2014) tarafından yürütülen çalışmada ise yeme bozukluğu görülme oranı erkek sporcularda %0,28 iken kadın sporcularda bu oran %18-45 arasında olarak saptanmıştır. Yapılan diğer bir çalışmada ise Thiemann ve arkadaşları (2015) 206 kişi içinden estetik sporcuların %17, top oyunu sporcularında %3, sporcu olmayan kişilerde ise %2 oranında yeme bozukluğu olduğu tespit etmiştir<sup>19,17</sup>.



### **3.GEREÇ VE YÖNTEM**

Çalışmamıza, Türkiye Voleybol 1. ve 2. Liginde lisanslı olarak voleybol oynayan 18 yaş üstü toplam 236 kadın voleybolcu gönüllü olarak katılmıştır.

#### **3.1.Araştırma Modeli**

Araştırma, Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Liginde oynayan sporcuların yeme tutumlarının incelenmesi amacıyla ölçek çalışması ile elde edilen bilgiler doğrultusunda analizlerinin yapılması süreçlerini kapsadığından kantitatif (nicel) araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modelinin uygulandığı bir çalışmadır. Araştırmanın bağımsız değişkeni olarak sporcuların fiziksel ve demografik bilgileri ve beslenme bilgi durumları değişkenleri yer almaktadır. Bağımlı değişken olarak belirlenen araştırma değişkeni ise sporcuların yeme tutumudur.

#### **3.2.Veri Toplama Araçları**

Araştırmacı tarafından, daha önce yapılan benzer çalışmalardan yola çıkılarak geliştirilmiş, katılımcıların fiziksel ve demografik verilerini toplamak, beslenme bilgi durumları ile ilgili görüşlerini elde etmek amacıyla hazırlanan ve sonrasında araştırma değişkenleriyle karşılaştırılması amaçlanan bilgi formu uygulanmıştır (Ek.1). Bilgi formunda; boy, kilo, yaş, medeni durum, eğitim, profesyonel olarak voleybol oynanan yıl ve lig, yeterli ve dengeli beslenme durumu, vücut ağırlığından memnun olma durumu, düzenli olarak vücut ağırlığı ölçümü yaptırma durumu, ideal vücut ağırlığına dikkat etme durumu, sporcu beslenmesi ve yeme bozuklukları hakkında bilgi durumu ve antrenman ve müsabaka döneminde yaşanan yer ile ilgili sorular bulunmaktadır.

Yeme tutum ve davranışlarındaki bozuklukları değerlendirmek amacıyla sporculara Yeme Tutumu Testi (YTT-40) uygulanmıştır. YTT 40; Garner ve Garfinkel (1979) geliştirdiği ve yeme davranışıyla ilgili problemleri tanımlamak amacıyla dünya genelinde kullanılan bir öz bildirim ölçeği olup, Türkiye’ de geçerlilik güvenilirlik çalışmasını Savaşır ve Erol (1989) gerçekleştirilmiştir. YTT 40 maddeden oluşan, 0-5 arasında değişen altı noktalı çoktan seçmeli likert tipi bir ölçektir.

Kesim puanı 30 olarak saptanan ölçeğin maddelerinin 1, 18, 19, 23, 27, 39 numaralı sorularının cevaplanmasında “Bazen” 1 puan, “Nadiren” 2 puan, Hiçbir Zaman “3” puan, diğer seçenekler ise 0 puan olarak değerlendirilmektedir. YTT'nin diğer maddeleri ise “Daima” 3 puan, “Çok sık” 1 puan, kalan seçenekler ise 0 puan olarak hesaplanmaktadır<sup>2</sup>. Ölçeğin toplam puanı, cevaplanan her sorudan elde edilen puanların toplanmasıyla hesaplanmaktadır. Puan artışı ile yeme davranış bozukluğundaki risk artışı birbiriyle ilişkilidir. Ölçeğin Cronbach Alpha'sı 0.70 olarak belirlenmiştir<sup>1</sup>.

### **3.3.Verilerin Analizi**

Çalışmamız sonucunda elde edilen veriler istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmamıza katılan sporcuların tanımlayıcı özelliklerini belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistik ve frekans analizi kullanılmıştır.

Verilerin normal dağılıp dağılmadığını belirlemek amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi sonucunda verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiş ve bu nedenle analiz için nonparametrik testlerden yararlanılmıştır.

İkili değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U, üç ve daha fazla değişkenli verilerin karşılaştırılmasında ise Kruscall Wallis testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## 4.BULGULAR

Kadın voleybolcuların yeme tutumlarını belirleyebilmek amacı ile yapılan çalışmamızdan elde edilen veriler aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

**Tablo 4.1:** Çalışmamıza katılan sporcuların fiziksel özelliklerinin tanımlayıcı istatistiği

Parametreler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Boy uzunluğu (cm)	236	155	199	178,63	7,283
Vücut Ağırlığı (kg)	236	46	95	68,80	9,735
Beden Kütle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	236	16,262	28,997	21,504	2,301

Tablo 4.1 incelendiğinde, çalışmamıza katılan 236 gönüllü kadın voleybolcunun boy uzunluğu ortalaması  $178,63 \pm 7,28$ cm, vücut ağırlığı ortalaması  $68,80 \pm 9,73$ kg bulunmuştur. Sporcuların boy uzunluğu incelendiğine en uzun sporcunun 199 cm, en kısa sporcunun ise 155 cm olduğu, vücut ağırlığı incelendiğinde ise en yüksek vücut ağırlığı değer 95 kg, en düşük vücut ağırlığı değer 46 kg olduğu görülmüştür. Elde edilen boy uzunluğu ve vücut ağırlığı verilerinden yararlanılarak, beden kütle indeksi ortalaması  $21,50 \pm 2,30$ kg/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.2:** Katılımcıların demografik özelliklerinin frekans analizi

<b>Parametreler</b>	<b>Kategoriler</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Yaş</b>	18-25 yıl	161	68,2
	26-30 yıl	54	22,9
	31 yıl ve üstü	21	8,9
<b>Medeni Durum</b>	Bekar	199	84,3
	Evli	37	15,7
<b>Eğitim Durumu</b>	Lise	73	30,9
	Üniversite	163	69,1
<b>Kaç yıldır profesyonel olarak voleybol oynuyorsunuz?</b>	1-5 yıl	94	39,8
	6-10 yıl	73	30,9
	11 yıl ve üzeri	69	29,2
<b>Hangi voleybol liginde lisanslı olarak oynamaktasınız?</b>	1. Lig	125	53,0
	2. Lig	111	47,0

Tablo 2.2' den elde edilen verilere göre sporcuların yaş özelliklerine bakıldığında, %68,2'si 18-25 yaş aralığında, %22,9'u 26-30 yaş aralığında, %8,9' u 31 yıl ve üstü yaş aralığında olarak bulunmuştur.

Sporcuların %84,3'ü bekar, %15,7'si evlidir ve eğitim durumları incelendiğinde katılımcılardan %30,9 'unun lise, %69,1 'inin ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Sporcuların %39,8'i 1-5 yıl aralığında, %30,9'u 6-10 yıl aralığında, %29,2'si ise 11 yıl ve üzeri aralığında profesyonel olarak voleybol oynamaktadır. Sporcuların lisanslı olarak oynadığı voleybol ligine bakıldığında ise, %53'ünün 1.ligde, %47'sinin ise 2.ligde görev aldığı görülmüştür.

**Tablo 4. 3:** Katılımcıların beslenme bilgi durumlarının frekans analizi

Parametreler	Kategoriler	F	%
Yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	94	39,8
	Bazen	104	44,1
	Hayır	38	16,1
Şu anki vücut ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?	Memnunum	105	44,5
	Kilo Almak İstiyorum	12	5,1
	Kilo Vermek İstiyorum	119	50,4
Düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırıyor musunuz?	Evet	108	45,8
	Hayır	128	54,2
İdeal vücut ağırlığınızda olmaya dikkat eder misiniz?	Evet	123	52,1
	Bazen	93	39,4
	Hayır	20	8,5
Sporcu beslenmesi hakkında bilginiz var mı?	Evet	191	80,9
	Hayır	45	19,1
Psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkında bilginiz var mı?	Evet	104	44,1
	Hayır	132	55,9
Antrenman ve müsabaka dönemlerinde nerede yaşamaktasınız?	Yalnız Yaşıyorum	26	11,0
	Ailemle Yaşıyorum	162	68,6
	Kulüp Lojmanında Yaşıyorum	48	20,3

Tablo 4.3’ de sporcuların beslenme bilgi durumlarının frekans analizinden elde edilen verilere göre, çalışmaya katılan voleybolcuların “yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz” sorusuna %39,8 inin “evet” cevabını, %44,1 inin “bazen” cevabını, %16,1’inin ise “hayır” cevabını verdiği görülmüştür.

Tabloya göre sporcuların %45,82’i düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırdığını, %52,1’i ideal vücut ağırlığına sahip olmaya dikkat ettiğini, %39,4’ünün ideal vücut ağırlığına sahip olmaya bazen dikkat ettiği ve %8,5’i ise dikkat etmediği saptanmıştır.

Kendi ifadelerine göre sporcuların %80,9’unun sporcu beslenmesi hakkında bilgileri varken, yine kendi ifadelerine göre sporcuların %44,1’ inin psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkında bilgileri vardır. Bununla birlikte katılımcıların %55,9’ unun ise yeme bozuklukları hakkında bilgi sahibi olmadığı görülmüştür.

Sporcuların antrenman ve müsabaka dönemlerinde %11’inin yalnız yaşadığı, %68,8’inin ailesiyle yaşadığı, %20,3’ ünün kulüp lojmanında kaldığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.4:** Çalışmamıza katılan sporcularda yeme bozukluğu görülme durumu frekans analizi

Parametreler	Kategoriler	F	%
Yeme bozukluğu durumu	Yeme Bozukluğu Olan	13	5,5
	Yeme Bozukluğu Olmayan	223	94,5

Çalışmaya katılan gönüllü voleybolcuların %94.5'in de yeme bozukluğuna rastlanamazken sporcuların %5,5' inde yeme bozukluğu olduğu sonucu bulunmuştur.

**Tablo 4.5:** Katılımcıların bazı değişkenler açısından yeme tutumlarının karşılaştırılması

Parametreler	Kategoriler	N	Ortalama	Std. Sapma	z	P
Medeni Durum	Bekar	199	12,54	8,420	-,612	,541
	Evli	37	11,43	8,019		
Eğitim Durumu	Lise	73	13,44	8,472	-1,393	,164
	Üniversite	163	11,88	8,278		
Oynadığı Lig	1.Lig	125	12,64	8,733	-,362	,718
	2.Lig	111	12,05	7,928		

Tablo 4.5'e göre çalışmamıza katılan gönüllü voleybolcular medeni durumları açısından değerlendirildiğinde bekar ve evli katılımcıların yeme tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sporcuların eğitim durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde lise mezunu sporcularla üniversite mezunu sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Voleybol 1. liginde ve 2. liginde lisanslı olarak oynayan sporcuların oynadıkları lige göre yeme tutumları değerlendirilmiş ve iki lig arasında yeme tutumlarına göre anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.6:** Katılımcıların yaş ve profesyonellik yılı açısından yeme tutumlarının karşılaştırılması

Parametreler	Kategoriler	N	Ortalama	Std. Sapma	P
Yaş	18-25 yıl	161	12,62	8,581	,855
	26-30 yıl	54	11,94	7,841	
	30 yıl ve üstü	21	11,48	8,103	
Profesyonel olarak voleybol oynadığı yıl	1-5 yıl	94	12,14	8,841	,702
	6-10 yıl	73	12,71	7,987	
	11 yıl ve üzeri	69	12,30	8,148	

Çalışmamızda gönüllü olarak katılan voleybolcuların yaş durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde 18-25 yaş aralığındaki, 26-30 yaş aralığındaki ve 30 yıl ve üstü yaş aralığındaki sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Sporcuların profesyonel olarak voleybol oynadığı yıla göre yeme tutumları değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.7:** Beslenme bilgi durumları ve yeme tutumlarının karşılaştırılması

Parametreler	Kategoriler	N	Ort.	Std. Sap.	P
Yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	94	11,89	8,376	,212
	Bazen	104	12,11	8,195	
	Hayır	38	14,24	8,679	
Şu anki vücut ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?	Memnunum	105	11,26	7,606	,030
	Kilo Almak İstiyorum	12	8,50	6,038	
	Kilo vermek istiyorum	119	13,73	8,946	
Düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırıyor musunuz?	Evet	108	12,96	8,532	,230
	Hayır	128	11,86	8,195	
İdeal vücut ağırlığınızda olmaya dikkat eder misiniz?	Evet	123	12,54	7,816	,474
	Bazen	93	11,97	8,450	
	Hayır	20	13,15	11,094	
Sporcu beslenmesi hakkında bilginiz var mı?	Evet	191	12,37	7,929	,164
	Hayır	45	12,33	10,052	
Yeme bozuklukları hakkında bilginiz var mı?	Evet	104	13,55	9,104	,058
	Hayır	132	11,45	7,613	
Antrenman ve müsabaka dönemlerinde nerede yaşamaktasınız?	Yalnız Yaşıyorum	26	12,96	7,907	,677
	Ailemle Yaşıyorum	162	12,46	8,514	
	Klüp Lojmanında Yaşıyorum	48	11,71	8,155	

Tabloya göre çalışmaya katılan gönüllü voleybolcuların yeterli ve dengeli beslenme durumlarına göre yeme tutumları karşılaştırılmış, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sporcuların şu anki vücut ağırlıklarının değerlendirme durumları ve yeme tutumları karşılaştırıldığında “kilo vermek istiyorum” cevabını veren kişilerin ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüş olup yeme tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. ( $p<0,05$ ).

Düzenli vücut ağırlığı takibi yaptırma durumları ile yeme tutumları karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Sporcuların ideal vücut ağırlığına dikkat etme durumlarına göre yeme tutumlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ).



Sporcu beslenmesi hakkındaki bilgi durumları ile yeme tutumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Psikolojik rahatsızlık kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkındaki bilgi durumları ve yeme tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre sporcuların antrenman ve müsabaka döneminde yaşadıkları yere göre yeme tutumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.8:** Yeme bozukluğu görülme durumunun fiziksel özelliklerle karşılaştırılması

Kategoriler	Yeme bozukluğu	N	Ort.	Std. Sap.	z	P
Boy uzunluğu (cm)	<b>Olan</b>	13	179,69	7,040	-,065	,948
	<b>Olmayan</b>	223	178,57	7,307		
Vücut Ağırlığı (kg)	<b>Olan</b>	13	73,23	9,523	-1,718	,086
	<b>Olmayan</b>	223	68,54	9,705		
Beden Kütle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	<b>Olan</b>	13	22,64	2,34	-1,603	,109
	<b>Olmayan</b>	223	21,43	2,28		

Tabloya göre yeme bozukluğu olan ve olmayan sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve beden kütle indeksleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 4.9:** Yeme bozukluğu görülme durumunun farklı değişkenlere göre dağılımı

Parametreler	Kategoriler	Yeme Bozukluğu	F	%
Yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz?	Evet	Olan	4	30,8
		Olmayan	90	40,4
	Bazen	Olan	6	46,2
		Olmayan	98	43,9
	Hayır	Olan	3	23,1
		Olmayan	35	15,7
Şu anki vücut ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?	Memnunum	Olan	4	30,8
		Olmayan	101	45,3
	Kilo Vermek İstiyorum	Olan	9	69,2
		Olmayan	110	49,3
	Kilo Almak İstiyorum	Olan	0	0
		Olmayan	12	5,4
Düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırıyor musunuz?	Evet	Olan	7	53,8
		Olmayan	101	45,3
	Hayır	Olan	6	46,2
		Olmayan	122	54,7
İdeal vücut ağırlığınızda olmaya dikkat eder misiniz?	Evet	Olan	6	46,2
		Olmayan	117	52,5
	Bazen	Olan	5	38,5
		Olmayan	88	39,5
	Hayır	Olan	2	15,4
		Olmayan	18	8,1
Sporcu beslenmesi hakkında bilginiz var mı?	Evet	Olan	10	76,9
		Olmayan	181	81,2
	Hayır	Olan	3	23,1
		Olmayan	42	18,8
Psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkında bilginiz var mı?	Evet	Olan	8	61,5
		Olmayan	96	43,0
	Hayır	Olan	5	38,5
		Olmayan	127	57,0
Yaş	18-25 yıl	Olan	9	69,2
		Olmayan	152	68,2
	26-30 yıl	Olan	3	23,1
		Olmayan	51	22,9
	31 yıl ve üstü	Olan	1	7,7
		Olmayan	20	9,0
Medeni durum	Bekar	Olan	11	84,6
		Olmayan	188	84,3
	Evli	Olan	2	15,4
		Olmayan	35	15,7
Eğitim durumu	Lise	Olan	4	30,8
		Olmayan	69	30,9
	Üniversite	Olan	9	69,2
		Olmayan	154	69,1

Tablodan elde edilen bilgilere göre yeme bozukluğu görülen sporcuların %30' u yeterli ve dengeli besleniyor musunuz sorusuna “evet ”cevabını verirken, % 46,2' si “bazen”, %23,1 i “hayır” cevabını verdiği görülmüştür. Yeme bozukluğu olmayan sporcuların ise %40'ının “evet”, %15,7'sinin ise “hayır” cevabını verdiği görülmüştür.

Yeme bozukluğu olan sporcuların %69,2' si kilo vermek isterken, %30'unun şu anki kilosundan memnun olduğu ve bu sporculardan hiçbirinin kilo almak istemediği sonucuna varılmıştır. Diğer sporcuların ise %49,3' ünün kilo vermek istediği, %45,3 'ünün kilosundan memnun olduğu ve %5,4'ünün kilo almak istediği bulunmuştur.

Yeme bozukluğu görülen sporcuların düzenli vücut ağırlığı takibi yaptırma dağılımının %53,8 olarak, yeme bozukluğu görülmeyen sporcularda ise %45,3 olarak saptandığı görülmüştür.

Sporcuların ideal vücut ağırlığına dikkat etme durumları incelendiğinde, yeme bozukluğu görülenlerin %46,2'sinin dikkat ettiği bulunurken, yeme bozukluğu olmayan kişilerin ise %52,5' inin dikkat ettiği sonucuna varılmıştır.

Yeme bozukluğu olan sporcuların kendi ifadelerine göre sporcu beslenmesi hakkında %76,9' unun bilgisi olduğu, yeme bozukluğu olmayan sporcuların ise %81,2' sinin bilgisi olduğu saptanmıştır.

Yeme bozukluğu görülen sporcuların %61,5' inin, psikolojik bir rahatsızlık olan yeme bozuklukları hakkında bilgisi olduğu, diğer sporcuların ise %43'ünün rahatsızlık hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür.

Sporcuların yaş durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde, yeme bozukluğu olanların sporcuların %69,2 'sinin 18-25 yıl, %23,1' inin 26-30 yıl ve %7,7'sinin 31 yıl ve üstü yaş aralığında olduğu görülmüştür.

Yeme bozukluğu görülen sporcuların %84,6 'sı, görülmeyen sporcuların ise %84,3'ü bekar olarak bulunmuştur.

Eğitim durumları incelendiğinde, yeme bozukluğu olan sporcuların %30,8'inin lise mezunu, %69,2' sinin ise üniversite mezunu olduğu sonucuna varılmıştır.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, Türkiye 1. ve 2. Voleybol Liginde oynamakta olan profesyonel voleybolcuların yeme tutumlarının incelenerek tüm boyutlarıyla ortaya konmasını amaçlamaktadır. Veriler, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, eğitim durumu, sporcunun oynadığı voleybol ligi, sporcunun antrenman döneminde yaşadığı yer, beslenme ve yeme bozukluğuyla ilgili bilgi durumları gibi değişkenler ile yeme tutumlarının karşılaştırılmasıyla elde edilmiştir. Uygulanan ölçek ile deneklerde yeme bozukluğu görülme olasılığı saptanmaya ve bu durumun değişkenler ile ilişkisi yönünden açıklamaya çalışılmıştır.

### 5.1. Sporcuların Demografik Özellikleri

Çalışmaya katılan voleybolcuların demografik özellikleri incelenmesi sonucunda, sporcuların yaş özelliklerine bakıldığında, %68,2'si 18-25 yaş aralığında, %22,9'u 26-30 yaş aralığında, %8,9' u 31 yıl ve üstü yaş aralığında olarak bulunmuştur (Tablo 4.2.). Yaş ilerledikçe sporcu sayısı oranının düşmesini, fiziksel performansın zamanla düşmesi, sporcuların hayat maddi ya da manevi beklentilerinin değişerek başka mesleklere yönelme ya da aile kurma isteğinin artması gibi nedenlere bağlı olduğunu düşünmekteyiz. Sporcuların %84,3'ü bekarken %15,7'si evli olduğu, lise mezunu olanların %30,9 oranındayken üniversite okumakta olan ya da mezun sporcuların %69,1 oranında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2.) Sporcuların %39,8'i 1-5 yıl aralığında, %30,9'u 6-10 yıl aralığında, %29,2'si ise 11 yıl ve üzeri aralığında profesyonel olarak voleybol oynarken, lisanslı olarak oynadığı voleybol ligine bakıldığında %53'ünün 1.ligde, %47'sinin ise 2.ligde görev aldığı görülmüştür (Tablo 4.2).

### 5.2. Sporcuların Fiziksel Özelliklerine İlişkin Değerlendirme

Çalışmaya katılan voleybolcuların boy uzunluğu ortalaması  $178,63 \pm 7,28$  cm, vücut ağırlığı ortalaması  $68,80 \pm 9,73$  kg olarak bulunmuştur. Sporcuların boy uzunluğu incelendiğine en uzun sporcunun 199 cm, en kısa sporcunun ise 155 cm olduğu, vücut ağırlığı incelendiğinde ise en yüksek vücut ağırlığı değer 95 kg, en düşük vücut ağırlığı değer 46 kg olduğu görülmüştür (Tablo 4.1.).

Cortez ve arkadaşları (2011), 12 kadın voleybolcu üzerinde bir çalışma gerçekleştirmiş ve çalışma sonucunda sporcuların boy ortalaması 176,2 cm bulunurken vücut ağırlığı ortalaması ise 73,3 kg olarak tespit edilmiştir<sup>123</sup>.

Gamage ve arkadaşları (2014), 76 kadın ve erkek voleybolcu ile yapmış oldukları çalışmada, 43 kadın katılımcının boy uzunluğu ortalaması 167,1 cm bulunurken, yine aynı çalışma da kadın katılımcıların vücut ağırlığı ortalaması 59,8 kg olarak saptanmıştır<sup>123</sup>.

Gökensel'in (2016) Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Federasyonu liginde görev alan kadın ve erkek voleybolcularla yapmış olduğu bir diğer çalışmada ise kadın sporcuların boy ortalaması 168,62 cm, vücut ağırlık ortalaması ise 63,38 kg olarak tespit edilmiştir<sup>124</sup>.

Bakırcı (2015), üniversite kadın voleybol takımı ile yürüttüğü çalışmasında, çalışmaya katılan 12 voleybolcunun boy ortalaması  $170.5 \pm 5.6$  cm, vücut ağırlığı ortalaması ise  $60.3 \pm 7.2$  kg olduğunu tespit ederken Çavlıca'nın (2006), elit voleybolcularda yaptığı çalışmasında vücut ağırlıklarını  $65.52 \pm 6.45$  kg olarak bulmuştur<sup>125,126</sup>.

Arazi ve arkadaşlarının (2012) voleybolcularla yapmış oldukları araştırmada kadın sporcuların boy uzunluk ortalaması 163,61 cm, vücut ağırlığı ortalaması 58,87 kg olarak saptanmıştır<sup>33</sup>.

Yapılan bu çalışmalar sonucunda elde edilen vücut ağırlığı ortalamaları genel olarak çalışmamızla benzerlik gösterirken düşük vücut ağırlığı ortalamaları ise vücut ağırlığını düşürmek isteyen sporcuların çalışmaya katılanlar arasında çoğunlukta olmasından kaynaklanabilir. Boy uzunluğu ortalamaları ise çalışmamızla karşılaştırıldığında genel olarak düşük bulunmuştur. Bu farklılığın nedeni voleybol liglerinin seviyesi ve katılımcıların profesyonel ya da amatör sporcu olma durumlarına bağlı olabilir.

Marquez ve arkadaşlarının (2008) kadın milli voleybolcular ile yaptığı diğer bir çalışmada ise, katılımcıların boy ortalamaları  $187. \pm 5.4$  cm, vücut ağırlığı ortalamaları ise  $74.6 \pm 8.1$  kg olduğu gözlemlenmiştir<sup>127</sup>. Bu çalışmanın, çalışmamızla farklılık göstermesi ise milli takımların yüksek boy uzunluğuna sahip sporculardan kurulmasının tercih edilmesi olabilir. Boy uzunluğu arttıkça, ideal vücut ağırlık değerinin de yükselmesi, bu çalışmadaki sporcuların vücut ağırlık ortalamasının çalışmamızdan farklılık göstermesine neden olduğu söylenebilir.

Çalışmamızdan elde edilen boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarından yararlanılarak beden kütle indeksi  $21,50 \pm 2,30 \text{ kg/m}^2$  olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1). Gökensel'in çalışmasında ortalaması kadınlarda  $22,28 \text{ kg/m}^2$  olarak, Cortez ve arkadaşlarının çalışmasında BKİ ortalaması  $23,57 \text{ kg/m}^2$  olarak bulunurken, Santos ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise BKİ ortalaması  $21,8 \text{ kg/m}^2$  olarak saptanmıştır<sup>124,122,128</sup>. Verilen bu çalışmalarla çalışmamız benzerlik göstermektedir. Bu durumun nedeni sporcuların ideal vücut ağırlığında olmaya dikkat etmeleri ve sportif performanslarını korumak için ideal BKİ sınıflamasında olmaya çalışmaları olabilir.

### 5.3. Sporcuların Beslenme Bilgi Durumlarına İlişkin Değerlendirme

Çalışmamıza katılan voleybolcuların %39.8'i yeterli ve dengeli beslendiğini düşünürken, %44.1'i sorumuza bazen cevabını vermiş, %16.1'i ise yeterli ve dengeli beslenmediğini belirtmiştir (Tablo 4.3.).

Gökensel'in (2016) voleybolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada, sporcuların %38,03'ü yeterli ve dengeli beslendiği, sporcuların %53,52'si yeterli beslenmediğini ve %8.45'i ise fikri olmadığını belirtmiştir<sup>124</sup>. Yeterli beslendiğini düşünme oranına bakıldığında çalışmamızla benzerlik gösteren bu çalışmada, yetersiz beslendiğini düşünen sporcuların, çalışmamıza göre fazla olması ise, çalışmanın farklı bir ülkede yapılması ve voleybolun gelişmişlik düzeyine bağlı olarak sporcuların bilgilendirilme düzeylerinin düşük olduğu düşünülmektedir.

Futbol branşından profesyonel ve amatör sporcuların katıldığı bir çalışmada sporcuların yeterli beslendiğini düşünüyor musunuz sorusuna %66.9'u evet cevabını verirken %33.1'i hayır cevabını verdiği sonucu bulunmuştur<sup>129</sup>. Bu çalışmada, yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen sporcuların, çalışmamıza oranla yüksek değerde bulunmasının nedeninin, ülkemizde futbol branşında pek çok lig ve kulüp olması ve futbola, diğer branşlara göre çok fazla önem verilip daha profesyonel çalışmalar yapılarak sporcuların bilgi sahibi olmasının sağlanması olduğu düşünülmektedir.

Şu anki vücut ağırlıklarını değerlendirme durumları incelendiğinde çalışmamıza katılan voleybolcuların %44.5'i memnunken, %5.1'i kilo almak istediğini, %50,4'ü ise kilo vermek istediğini belirtmiştir (Tablo 4.3.).

Avan (2015) özel bir spor salonuna giderek egzersiz yapmaktan bıkmış bireyler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, çalışmaya katılan kadın bireylerin %22.2'sinin kendini

şışman hissettiği, %71.1'inin normal hissettiği ve %6.7'sinin ise zayıf hissettiği sonucuna ulaşmıştır<sup>131</sup>. Çalışmamızda kilo vermek isteyen sporcuların sayısı, bu çalışmada kendini şışman hissedenden katılımcılarla karşılaştırıldığında daha fazladır.

Bu durumun nedeni, profesyonel sporcuların sporu meslek olarak yapmaları nedeniyle performans ve estetik kaygısı, ideal kas ve yağ oranlarına sahip olma isteğinden dolayı vücut ağırlıklarına fazla önem vermeleri, buna karşın spor salonuna devam eden bireylerin sporu boş zaman aktivitesi olarak göreyerek sağlıklı olmak ya da sağlıklarını korumak gibi amaçlarla yapmaları olarak değerlendirilebilir.

Akın (2007), dayanıklılık gerektiren spor branşıyla ilgilenen, çeşitli kulüplerde görev alan ve milli takım seviyesinde olan 364 sporcu ile yaptığı bir çalışmada, sporcuların %99.2 si kilo sorunu olmadığını, %0.05'i kilo vermek istediğini, %0.03'ü kilo almak istediğini belirtmiştir<sup>131</sup>. Bu çalışmada kilo sorunu olmayan sporcularının oranının fazla olması ve çalışmamızla farklılık göstermesinin nedeni, dayanıklılık sporlarında estetik kaygısının daha az olması, milli takım seviyelerinde sporcuların beslenme, antrenman, dinlenme programlarının iyi düzenlenmesi, gerekli ölçümlerin yapılması ve sporcuların istenen kas ve yağ oranında olup olmadığının sık denetlenmesi gibi nedenlerden dolayı sporcuların ideal vücut ağırlığında ya da ideal vücut ağırlığına yakın değerlerde olması olarak açıklanabilir.

Uskun ve Şahaplı (2013), lise öğrencileriyle bir çalışma gerçekleştirdi ve öğrencilerin %58,7 sinin ağırlığından memnun olmadığı görülürken %40,8'inin ise kilo vermek istediği sonucu elde edildi<sup>132</sup>. Çalışmada kilo vermek isteyen öğrencilerin fazla olması ve çalışmamıza benzer sonuçta olması, herhangi bir spor branşıyla uğraşmasa bile, ergenlik döneminde bireylerin dış görünüşü ile ilgili duyduğu kaygının, beğenilme isteğinin artması gibi nedenlerden dolayı vücut ağırlığından memnun olmaması ve kilo vermek istiyor olması olarak yorumlanmıştır.

Çalışmamızdan elde edilen verilere göre, sporcularımızın %45,8'i düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırdığını belirtmiştir (Tablo 4.3.). Vücut ağırlığı takibi yaptıran sporcuların sayısının daha az olması, görev aldıkları liglerin ve takım düzeylerinin farklı olmasıyla birlikte kulüp, antrenör ve sporcuların fiziksel ölçüm ve takibe gösterdiği önemin de farklılaşması olarak yorumlanmıştır.

Gökensel'in çalışmasında ise, voleybolcuların %28,17'si düzenli olarak ağırlık takibi yaptığı görülmüştür<sup>124</sup>. Çalışmamıza göre düşük sonuç elde edilmesi, çalışmanın

yürütüldüğü ülkenin farklı olması, katılan sporcu sayısının daha az olması ve oynanan ligin kalitesine bağlı olarak sporcuların fiziksel durumlarına verdikleri önemin farklılaşmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür.

Çalışmamızda ideal vücut ağırlığında olmaya dikkat etme durumlarına bakıldığında sporcuların %52,1'i evet yanıtını verirken %39,4'ü bazen dikkat ettiğini belirtmiş ve %8,5'i ise hayır yanıtını vermiştir (Tablo 4.3.).

Sporcularımızın performansa olan etkisi, fiziksel görünümüne verdikleri önem, antrenörler tarafından vücut ağırlıklarının denetlenmesi gibi nedenlerden dolayı vücut ağırlıklarına dikkat etme oranlarının fazla olabileceği yorumu yapılmıştır.

Boksörlerle yapılan diğer bir çalışmada ise çalışmaya katılan 117 boksörün %70,9'unun beslenmesine dikkat ederek ideal kiloda kalmaya çalıştığı ve %29,1'inin ise uğraş vermediği bulundu<sup>133</sup>. İdeal vücut ağırlığına dikkat etme durumlarının çalışmamıza oranla yüksek çıkmasının nedeni boksörlerin sıkletlere ayrılarak müsabakalara katılmamaları ve bu yüzden sıkletlerin gerektirdiği vücut ağırlığı aralığında olmaları gerekmesinden kaynaklanıyor olabilir.

Diğer bir çalışmada ise voleybolcuların %66,20'sinin dikkat ettiği, bazen dikkat edenlerin %16,90 ve dikkat etmeyenlerin %16,90 oranında olduğu görülmüştür (Tablo 4.3.). Sporcuların yarısından fazlasının ideal vücut ağırlığında olmaya dikkat ettiği sonucuna bakılarak çalışmamızla benzerlik gösterdiği görülen bu çalışmada, iki çalışmanın da voleybolcularla yapılması ve performans, fiziksel görünüm, antrenör denetlemesi gibi nedenlerden dolayı benzer sonuçlar olabileceği yorumu yapılabilir<sup>124</sup>.

Sporcularımızın %80,9'u sporcu beslenmesi hakkında bilgisi olduğunu belirttiği çalışmamızda sporcuların %19,1'i ise bilgisi olmadığını söylemiştir (Tablo 4.3).

Gökensel'in çalışmasında ise voleybolcuların %60,56'sının bilgi sahibi olduğu, %39,44' ünün ise bilgi sahibi olmadığı görülmüştür<sup>124</sup>

Dayanıklılık sporuyla ilgilenen çeşitli kulüplerde ve milli takımda görev alan sporcuların %74,7'si beslenme konusunda bilgisi olduğunu, %16,5 'i bilgisi olmadığını %0,8.8 i çok az bilgisi olduğunu söylemiştir<sup>131</sup>.

Sarıbaş'ın futbolcularla yürüttüğü çalışmasında sporcuların %64,7' sinin beslenme ile ilgili bilgisi olduğunu düşündüğü görülmüştür<sup>129</sup>.



Futbolcularla yapılan diğerk bir çalışmada, çalışmaya katılan profesyonel ve amatör futbolcuların %57.5' i sporcu beslenmesi hakkında bilgilerini yeterli bulurken %34.7 si yetersiz bulduğunu ve %7.8 i fikri olmadığını belirtmiştir<sup>134</sup>.

Yarar ve arkadaşlarının (2011) alışmasında sporcu beslenmesi hakkında sporcuların % 56.5' inin bilgisi olduğu, Atay ve arkadaşlarının (2006) yrttğu çalışmada futbolcuların %73,7'sinin beslenme konusundaki bilgi durumlarının iyi ve çok iyi düzeyde olduğu grlmştir<sup>135,136</sup>

Yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, çalışmaya katılan sporcuların yarısından fazlasının sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu dşndğu sonucuna

varılmıştır. Bu durum sporcuların kendi araştırmaları, antrenör, uzman bilgilendirmesi, aldıkları eğitimlere bağlı olarak ortaya çıkmış olabilir. Yapmış olduğumuz çalışma ile bu bağlamda benzerlik gösteren çalışmalar arasında, sporcu beslenmesi ile ilgili bilgisi olduğunu düşünen sporcuların en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni çalışmaya katılan tüm sporcuların profesyonel olarak ligde görev alması, sporcu beslenmesinin git gide önem kazanması nedeniyle sporcuların gerek kendi araştırarak, gerekse kulüp, antrenör ve uzman işbirliğiyle bilgi sahibi olma imkanlarının fazla olması olarak söylenebilir.

Çalışmamıza katılan sporcuların %44.1'i psikolojik bir rahatsızlık olan yeme bozuklukları hakkında bilgisi olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 4.3.) Bu oranın düşük olmasını yeme bozukluklarının gün geçtikçe artmasıyla birlikte önem kazanmasından dolayı sporcuların bu konu hakkında bilgi sahibi olamayabilecekleri durumuna bağlayabiliriz. Yine bu nedenden dolayı ülkemizde çalışmamıza benzer çalışmaların fazla olmaması bağlı olarak karşılaştırma yapılacak verilerin de az olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada sporcuların %68.6'sının ailesiyle yaşadığı görülürken sporcuların %11.0' ı yalnız yaşadığını ve %20.3'  kulüp lojmanında yaşadığını söylemiştir (Tablo 4.3.).

Diğerk bir araştırmada ise sporcuların %62.0'ı ailesiyle yaşarken %10,2'si tek başına yaşadığını belirtmiştir. Sporcuların %11.1'i yurttta kalırken %16.8'i ise arkadaşlarıyla evde kaldığı grlmştir<sup>135</sup>. Sonuçların çalışmamız ile benzerlik gösterdiği görülürken, bu benzerliğin çalışmaya katılan sporcuların yaş, medeni durum, aylık gelir, sporculara sağlanan konaklama imkanları gibi değişkenler sonucunda ortaya çıktığı söylenebilir.

#### 5.4. Sporcuların Yeme Tutumu Durumlarına İlişkin Değerlendirme

Çalışmamızda sporculara uygulanan YTT-30 test ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre sporcuların %5.5' inde yeme bozukluğu riski olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.4).

Farklı spor branşlarında görev alan sporcularla yürütülen diğer bir çalışma sonucunda yeme bozukluğu görülme sıklığı dayanıklılık sporlarında %24, teknik sporlarda %17 ve top oyunları sporlarında %16 olarak görülmüştür<sup>5</sup>.

Sporcular üzerinde yapılan diğer bir çalışmada ise top oyunu sporlarında %3, estetik spor dalı ile ilgilenen sporcularda % 17 ve sporcu olmayan kişilerde %2 oranında yeme bozukluğu olduğu belirlenmiştir<sup>17</sup>.

Sundgot-borgen ve Torstveit (2004) branşı estetik sporu olan sporcularda yeme bozukluğu klinik semptomlarının görülme sıklığının %42 oranında olduğunu bildirmişlerdir<sup>16</sup>.

2014 yılında Melin ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise yeme bozukluğunun erkek sporcularda %0-28 oranında görülürken kadın sporcularda ise bu oranın %0-28 olduğunu erkek sporcularda % 0-28 kadın sporcularda ise % 18-45 oranında rastlandığı belirtilmiştir<sup>19</sup>.

Yapılan diğer bir çalışmada ise yarış sporları branşında kadın sporcularda yeme bozukluğu görülme oranı %9-%14 aralığında olarak tespit edilmiştir. Atletler üzerinde yeme bozukluklarını inceleyen bir başka çalışmada 224 kadın atletin %16'sının bozuk yeme davranışına sahip olduğu görülmüştür ve kadın atletlerin bozuk yeme davranışı açısından risk altında bulunduğu bildirilmiştir<sup>157</sup>. Rosendahl ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ise 576 sporcuda yeme bozukluğu görülme durumu kadınlar sporcularda %26,7 ve erkek sporcularda %10.4 olarak bulunmuştur<sup>138,139</sup>.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde sporcularda yeme bozukluğu oranının branşlara göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Çalışmamızdan elde edilen yeme bozukluğu oranı, estetik, dayanıklılık ve yarış sporlarıyla ilgilenen sporcularla yapılan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında çok düşük bulunurken, top oyunu sporları ve teknik sporlarla karşılaştırıldığında ise bu oranın kimi çalışmalara göre yüksek, kimi çalışmalara göre düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Estetik, dayanıklılık ve yarış sporları branşlarında yeme bozukluğu görülme oranının fazla olması, branşlara göre sporcularda fiziksel görünüşe verilen önemin artması, kas oranını artırıp yağ oranını

azaltmak için daha fazla uğraş verilmesinin sporcuları psikolojik olarak olumsuz etkilemesi ve sporcuların bu gibi kaygılar nedeniyle yanlış uygulamalara başvurması olabilir. Belli bir standart ağırlıkta kalabilmek için laksatif (ishal yapıcı) ilaçların kullanılması, kusma veya yanlış diyet uygulamalarının sporcularda beslenme bozukluklarına sebep olduğu Hatta bu olay ileriki dönemlerde sporcularda AN veya BN gibi klinik tabloların görülmesine neden olduğunu bildiren çalışma ise sonucumuzu destekler niteliktedir<sup>14</sup>.

Bu nedenle sporcuların yeme bozukluğuna sahip olduklarının ya da yeme bozukluğunun oluşturabileceği hayati riskin farkında olmadıklarından dolayı kilo kontrolü için olumsuz uygulamalara devam ediyor olabilecekleri yorumu yapılabilir. Top oyunu sporuyla uğraşan sporcularda yeme bozukluğu görülme oranının daha düşük olmasının nedeni, sporcuların vücut ağırlıklarına göre sıkletlere ayrılmaması ve vücut ağırlıklarından çok sahip oldukları teknik becerilere göre değerlendirilmesi, diğer branşlarla karşılaştırıldığında sporcularla daha profesyonel çalışmalar yürütülüp gerekli fiziksel, psikolojik ölçümlerin takip ediliyor ve beslenme, performans gibi konularda bilgilendirmelerin yapılıyor olmasından kaynaklanabileceği söylenebilir.

Spor yapmayan bireylerle yapılan çalışmalara bakıldığında üniversitede okuyan 952 öğrenciyle yürütülen bir çalışmada yeme tutum bozukluğu görülme yaygınlığı %2,2 olarak bulunmuştur<sup>104</sup>. Çelik ve arkadaşlarının (2016) kadın üniversite öğrencileri ile yürüttükleri ve 636 öğrencinin katılımıyla yapılan çalışmada öğrencilerin %6,3'ünde yeme bozukluğu olduğu sonucuna varılırken, diğer bir çalışmada ise kız öğrencilerin %12,2'sinde yeme bozukluğu görülme riski saptanmıştır<sup>140,141</sup>.

Spor yapmayan bireylerin katılımıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde, genel olarak sporcularda yeme bozukluğu görülme sıklığının daha fazla olduğu söylenebilir. Yine de bu durumun araştırmaya katılan deneklerin yaş, vücut ağırlığı, BKİ, yaşadıkları yer gibi değişkenlere göre farklılık gösterebildiği düşünülmektedir. Ünal ve arkadaşlarının (2009) bu sonucu destekler nitelikteki çalışmasında Spor yapan bireylerin yeme bozukluğu oranının yapmayanlardan yüksek olduğu ve spor yapma ile yeme bozukluğu görülme riski arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur<sup>81</sup>.

Yeme bozukluklarının sporcularda daha fazla görülmesi ise bu kişilerin sporu meslek olarak yapmasından dolayı sürekli stres altında olmaları, maç ve yarış kazanma, rekor elde etme, performans yükseltme gibi amaçlara yönelik yoğun fiziksel çalışmalarda bulunmaları ve bu nedenle fiziksel görünümüne, vücut ağırlığına, vücuttaki kas ve yağ oranına, ideal kiloda olabilmek için diyet, yiyecek kısıtlama gibi uygulamalara çok fazla önem vermelerinden dolayı bu rahatsızlık için daha fazla risk altında oldukları yorumu yapılabilir.

Çalışmamıza katılan sporcuların medeni durumlarına göre yeme tutumları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.(Tablo 4.5( $p>0.05$ )). Çalışmamızı destekler nitelikteki bir diğer çalışmada da spor merkezine devam eden bireyler medeni durumuna göre yeme tutumu puanları arasında farklılık görülmemiştir<sup>142</sup>. Bu durumu ise yeme bozukluğu olan bireylerin rahatsızlıklarını çevrelerindeki kişilerden saklayarak yaşantılarına devam etmeleri ve evli ya da bekar olmalarının onları olumlu yönde değiştiremediği yorumuyla açıklayabiliriz. Yapılan araştırmalarda sporcuların büyük bir kısmı beslenme bozukluğu problemi olduğunu kabul etmek istememiş olmaları ancak bu yönde yapılan araştırma sonuçlarına göre elit sporcularda beslenme bozukluğu yaygınlığı %50 dolayında bulunmuş olması da yorumumuzu destekler niteliktedir<sup>121</sup>.

Sporcuların eğitim durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde lise mezunu sporcularla üniversite mezunu sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 4.5( $p>0.05$ )).

Çalışmamızı destekler nitelikli diğer bir çalışmada ise spor salonuna devam eden bireylerin yeme tutumu puanları incelenmiş ve lise ve altı mezunu bireylerle yükseköğretim mezunu bireylerin yeme tutumu puanlarının farklılaşmadığı görülmüştür. Bu sonuçları ışığında sporu amatör ya da profesyonel olarak yapan bireylerin eğitim seviyeleri ve bilgi düzeyleri artmasına rağmen, bu durumu sağlıkları açısından olumlu yönde kullanamadıkları sonucunu çıkarabiliriz.

Bir diğer çalışmada eğitim düzeyi lise ve altı olan kişilerde yeme tutumu ölçeğinden elde edilen skorlar, eğitim düzeyi lisans olan kişilerden anlamlı derecede yüksek olarak tespit edilmiştir. Ergenlik döneminde yeme bozukluklarının daha sık görülmesi ve yaş ilerledikçe kişinin kendini sadece bedensel özelliklerine göre değil, okul, iş ya da özel hayatındaki başarılarına göre değerlendirecek bilince sahip olmaya başlamasından dolayı yeme bozukluğu görülme oranında düşüş olabileceği düşünülebilir. Sporcuların eğitim

seviyesi arttıkça yeme tutumlarında farklılık görülmemesi nedeni ise bilgi seviyeleri sporu meslek olarak yapmalarına bağlı olarak, meslek hayatları boyunca fiziksel görünüşe dikkat etme gereği, performans kaygısı ve strese maruz kalma gibi olumsuzluklarla baş etmeye çalışmaları olarak yorumlanabilir.

Voleybol 1. liginde ve 2. liginde lisanslı olarak oynayan sporcuların oynadıkları lige göre yeme tutumları değerlendirilmiş ve iki lig arasında yeme tutumlarına göre anlamlı farklılık görülmemiştir (Tablo 4.5(p>0.05)).

Sarıbaş'ın çalışmasında ise elit düzeydeki futbolcuların amatör futbolculara göre yeme tutumunun anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. İki çalışmada sporcularla yürütülmesine rağmen sonuçlarda farklılık olmasının nedeni voleybol branşında 1. ve 2. Ligde oynayan sporcular arasında seviye farkının fazla olmamasından dolayı profesyonellik durumu ve bilgi düzeylerinin benzer olması fakat amatör ve elit futbolcuların fiziksel ve mental özellik, maddi kazanç, oynadığı kulübün olanakları, sporcuya verilen önem ve destek düzeyinin çok farklı olmasından dolayı elit sporcuların fiziksel durumlarıyla ilgili daha fazla kaygı içinden olmasından kaynaklanabileceği yorumu yapılabilir. Bu yönde yapılan araştırma sonuçlarına göre elit sporcularda beslenme bozukluğu yaygınlığı %50 dolayında bulunmuş olması da yorumumuzu destekler niteliktedir.<sup>129,121</sup>

Bu çalışmada sporcularımızın yaş durumuna göre yeme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Tablo 4.6 (p>0.05)).

Diğer bir çalışmada spor salonuna devam eden bireylerin yaş gruplarına göre yeme bozukluğu riski değerlendirildiğinde anlamlı bir fark bulunamamıştır<sup>142</sup>.

Öğrenciler üzerinde sürdürülen bir çalışmada YTT'den alınan puanlar ile 18-22 ve 23-27 yaş grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur<sup>151</sup>.

Batıgün ve Utku (2006) ise gerçekleştirdikleri çalışmada 13-16 yaş grubu bireylerin yeme tutumu puanlarının diğer yaş gruplarından yüksek olduğunu saptadılar<sup>153</sup>.

Çalışmamızla farklılık gösteren bu çalışmalar incelendiğinde ergenlik dönemi ve genç erişkinlik dönemlerinde yeme bozukluklarının daha fazla görüldüğü sonucu bulunmuştur. Benzer araştırmalar incelendiğinde yeme bozukluğu 15-29 yaş arası kadınlarda %19.2 oranında bulunurken, diğer bir çalışmada kız ergenlerde yeme bozukluğunun hayat boyu görülme oranının %17.9 olduğu görülmüştür<sup>154,155</sup>. Yeme

bozukluğu türlerinden biri olan Anoreksiya Nervoza'nın genellikle ergenlikte görülmekle beraber aynı zamanda yetişkinlerde de rastlanması ve Son 40 yıllık dönem ele alındığında 20'li ve 30'lu yaşlardaki kadınlarda görülme sıklığının 3 kat artmış olması da sonuçları destekler niteliktedir<sup>156</sup>.

Çalışmamızın bu sonuçlarla farklılık göstermesinin nedeni ise profesyonel takımlarda sporcuların yaş durumlarına göre kategorilere ayrılmamaları, sezon boyunca beraber çok zaman geçirdikleri için beslenme alışkanlıklarının birbirini etkilemesi, riskli yaş aralığında olan sporcuların spor yapmalarına bağlı olarak BKİ ortalamasının normal düzeyde olması, takım arkadaşları ve antrenörleri tarafından vücut ağırlıklarından çok teknik özelliklerine göre değerlendiriliyor olabileceğinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada sporcuların profesyonel olarak voleybol oynadığı yıla göre yeme tutumları değerlendirilmiş ve aralarında anlamlı farklılık görülmemiştir (Tablo 4.6) ( $p>0.05$ ). Profesyonellik yılının yaş durumuna bağlı olduğu göz önünde bulundurularak, sonuçların birbiriyle paralellik gösterdiği düşünülmektedir.

Sporcularımızın şu anki vücut ağırlıklarının değerlendirme durumu ve yeme tutumları karşılaştırıldığında “kilo vermek istiyorum” cevabını veren kişilerin ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüş olup yeme tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (Tablo 4.7. ( $p<0,05$ )).

Öğrencilerle yürütülen çalışma sonucunda öğrencilerin diyet yapma durumu ile aldıkları YTT puanları arasında ilişki bulunurken başka bir çalışmada ise diyet uygulayan ve uygulamayan kişiler arasında YTT puanları bakımından anlamlı farklılık saptanarak çalışmamıza benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür<sup>143,144</sup>.

Kilo vermek isteyen sporcularla yeme tutumu bozukluğu arasında anlamlı fark olması durumu, çalışmamıza katılan sporcuların bedeniyle ilgili olumsuz düşüncelere sahip olması ve bu düşünceleri takıntı haline getirmesi, zayıflamak için yanlış uygulamalarda bulunması, bu uygulamalar sonucunda gereğinden fazla zayıflaması ya da kilo kaybını başaramayarak sadece bu durumla ilgili efor sarf etmeye başlaması gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıktığı söylenebilir. ideal güzelliğin zayıf olma ile eş tutulduğu günümüz görüşünün içselleştirilmesinin bozuk yeme davranışları için bir risk olduğu düşünülürken, diyet yapmanın yeme bozukluğu geliştirme açısından önemli bir etkisi olduğu düşünülen çalışmalar da sonucumuzu destekler niteliktedir<sup>150,153</sup>.

Çalışmamızda düzenli vücut ağırlığı takibi yaptırma durumları ile yeme tutumları karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamışken, sporcuların ideal vücut ağırlıklarına dikkat etme durumlarına göre yeme tutumlarına bakıldığında yine anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Gökensel'in çalışmasında ise düzenli vücut analizi yapan kişilerin kısıtlayıcı yeme davranışı puanlarının yüksek olduğu görülmüştür<sup>124</sup>. Bu farklılığın nedeni, çalışma grubumuzda yeme bozukluğu olan sporcuların kendini tartıda gördüğü sayıdan çok, zihninde ve aynada gördüğü haliyle değerlendirmesinden, sürekli diyet yapıp ardından fazla yemesinden, fazla yedikten sonra bu durumu telafi edici hareketlerde bulunmasından dolayı düzenli vücut ağırlığı takibinden kaçındığı ve sürekli kilo alıp verme durumu içinde olduğundan ideal vücut ağırlığına dikkat edemediği şeklinde yorumlanabilir.

Sporcularımızın Sporcu beslenmesi hakkındaki bilgi durumları ile yeme tutumları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir (Tablo 4.7 (p>0,05)). Benzer sonuçlar elde edilen bir diğer çalışma da ise sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu düşünen futbolcular ve bilgi sahibi olmadığını düşünen futbolcuların YTT puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır<sup>129</sup>. Bu bağlamda sporcuların beslenme ile ilgili bilgilerini, beden ve ruh sağlıkları açısından olumlu olarak kullanamadıkları söylenebilir.

Çalışmamızda sporcularımızın antrenman ve müsabaka döneminde yaşadıkları yere göre yeme tutumları karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4.7(p>0,05)).

Üniversite öğrencilerinde yeme bozukluğunu etkileyen etmenlerin incelendiği çalışmada ise öğrencilerin evde ya da yurttaki kalmaları ile yeme bozukluğu durumları arasında anlamlı farklılık bulunamazken, yeme bozukluğu bulunan kişiler yaşadıkları yere göre değerlendirildiğinde, 4 ya da daha fazla kişinin olduğu evlerde yaşamaları durumuyla ilgili anlamlı farklılık bulunmuştur<sup>140</sup>.

İki çalışmada da katılımcıların yaşadıkları yer ile yeme tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmaması yönünden benzerlik gösterirken bu durumun nedeni, yeme bozukluğu olan kişilerin rahatsızlıklarını arkadaşlarından, ailelerinden sakladıkları için yalnız ya da başkalarıyla yaşamalarının hastalıkları üzerinde etkisi olmadığından kaynaklanıyor olabilir. Herzog ve Eddy'nin (2007) yeme bozukluğu türlerinden biri olan TYB

rahatsızlığı bulunan kişilerin aldıkları besin miktarından utandıkları için yalnızken yeme eğiliminde oldukları bildirilmiştir<sup>145</sup>.

Çalışmamız sonucunda yeme tutumu bozukluğu olan ve olmayan sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve beden kütle indeksleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (Tablo4.8.)( $p>0,05$ ). Sonuçlar incelendiğinde, aynı branştan sporcuların değerlendirilmesiyle yeme bozukluğu olan ve olmayanların boy uzunluklarının benzer olabileceği ve yeme bozukluğunun sadece vücut ağırlığı fazla olan kişilerde değil normal ya da zayıf sınıflandırmasındaki kişilerde de görülebileceği ya da vücut ağırlığı fazla olan her sporcunun yeme tutumu bozuk olarak değerlendirilemeyeceği düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada YTT'den yüksek puan almış olan katılımcıların normalden zayıf olduğu saptanması görüşümüzü destekler niteliktedir<sup>146</sup>. Çalışmamızı destekler nitelikteki diğer araştırmalarda ise anormal yeme davranışı gösteren kadın bireylerden %44,4'ünün, normal yeme davranışı gösteren kadın bireylerin ise %47,4'ünün BKİ'ye göre normal grupta olduğu görülmüştür. Bireylerin BKİ'ye göre yeme davranışı bozukluğu gösterme ve ortoreksiya durumlarının farklılaşmadığı saptanmıştır<sup>147</sup>.

Subaşı ise çalışmasında futbolcuların kilo oranı ile YTT değeri arasında anlamlı farklılık bulunurken, boy oranı ile YTT değeri arasında yine anlamlı farklılığa rastlanmıştır<sup>129</sup>. Sporcuların kilo artışına bağlı olarak kilo vermeye yönelik çalışmalarda bulunma durumu ve buna bağlı olarak olumsuz yeme tutumu davranışları geliştirmiş olabilecekleri, çalışmadaki uzun boylu sporcuların vücut ağırlıklarının fazla olmasından dolayı ya da ideal vücut ağırlığında olmasına rağmen kendini kilolu olarak görüyor olabileceği düşünülmektedir.

Başka bir çalışmada BKİ arttıkça yeme tutumu bozukluğun arttığı görülürken yine benzer bir diğer çalışmada ise beden kütle indeksi zayıf olanların %4,4'ünün, normal kiloda olanların %12,3'ünün ve aşırı kilolu/obez olanların ise %23,7'sinin YTT puanının 30 ve üzeri olduğu ve gruplar arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir<sup>140</sup>. Vücut ağırlığı fazla olan kişilerin kilo verme uygulamalarıyla daha fazla uğraşmaları ve bu yüzden yeme tutumlarıyla ilgili olumsuz davranışlar geliştirme oranlarının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.



## 5.5. Yeme Bozukluğu Görülme Durumunun Farklı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Çalışmamız sonucunda YTT puanı 30 ve üstü olan sporcuların %30'u yeterli ve dengeli beslendiğini bildirirken, %46,2'si "bazen" ve %23,1', "hayır" cevabını vermiştir. Diğer sporcuların ise %40'ının "evet", %15,7'sinin ise "hayır"cevabını verdiği görülmüştür (Tablo 4.9).

Çalışmamızda daha önce sporcuların %39,8 inin "evet" cevabını verdiği görülürken genel olarak sporcuların beslenme durumlarından hoşnut olmadıkları yeme bozukluğu riski olan sporcuların da beslenme durumlarıyla ilgili farkındalık sahibi oldukları düşünülmektedir. (Tablo 4.3.)

Futbolcularla yapılan diğer bir çalışmada ise, sporcuların yeterli beslendiğini düşünme durumları ve YTT puanları arasında anlamlı ilişki bulunamazken, sonucumuzu destekler niteliktedir<sup>130</sup>.

YTT puanı 30 ve üstü olan sporcuların %69,2' si kilo vermek isterken, %30.8'inin şu anki kilosundan memnun olduğu ve bu sporculardan hiçbirinin kilo almak istemediği sonucuna varılmıştır (Tablo 4.9).

Çalışmamızda daha önce şu anki vücut ağırlıklarının değerlendirme durumları ve yeme tutumları karşılaştırıldığında "kilo vermek istiyorum" cevabını veren sporcuların ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüş olup yeme tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Böylece elde ettiğimiz iki sonucun paralellik gösterdiği sonucuna varılmaktadır (Tablo 4.3).

Thompson ve Stice (2001), yaptıkları bir çalışmada ideal güzelliğin zayıf olma ile eş tutulduğu günümüz görüşünün içselleştirilmesinin bozuk yeme davranışları için bir risk etkeni olduğu düşünüldüğünü bildirilirken, kişinin bedeninden memnun olmama halinin yeme bozukluğunun tahmin edilmesinde en önemli değişken olduğunu belirten başka bir çalışma da yine çalışma sonuçlarımızı destekler niteliktedir<sup>150,148</sup>.

Yapılan bir çalışmada vücut ağırlığından memnun olmadığı cevabını verenlerde yeme tutumu puanı 30 ve üstünde bulunan öğrencilerin oranı vücut ağırlığından memnun olan öğrencilere göre daha fazla olarak tespit edilmiştir ve çalışmamızla benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür<sup>141</sup>.

Diğer sporcuların ise %49,3' ünün kilo vermek istediği, %45,3 'ünün kilosundan memnun olduğu ve %5,4'ünün kilo almak istediği görülmüştür. Kadın sporcuların genel olarak vücut ağırlığıyla ilgili memnuniyetsiz olduğu ve kilo problemi yaşadığını düşündüğü görülmektedir. Taub ve Benson (1992) yürüttükleri çalışmada kadın katılımcıların erkek katılımcılara oranla vücut ağırlığı ile ilgili daha fazla endişe duyduğu ve %75'inin vücut ağırlığı kaybıyla uğraştıkları görülmüştür ve çalışma sonuçlarımızı destekler niteliktedir<sup>149</sup>.

Çalışmamızda yeme tutum bozukluğu olan sporcuların düzenli vücut ağırlığı takibi yaptırma dağılımının %53,8 olarak, diğer sporcularda ise %45,3 olarak saptandığı görülmüştür (Tablo 4.9). Daha önce çalışmamızdaki sporcuların %45.5'inin düzenli olarak vücut ağırlığı takibi yaptırdığı ve düzenli vücut ağırlığı takibi yaptırma durumları ile yeme tutumları karşılaştırıldığında, aralarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptanmıştır (Tablo 4.3). Sonuçlar incelendiğinde YTT'den 30 puan ve üstü alan sporcuların vücut ağırlıkları ile ilgili daha fazla uğraş içine girdiklerini, ağırlık kontrolü ile ilgili yoğun uygulamaların ise yeme bozukluklarında sıkça görülen bir durum olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Düzenli vücut analizi yapan kişilerin kısıtlayıcı yeme davranışı puanlarının yüksek olduğu görülen başka bir çalışma da çalışmamıza paralellik göstermektedir<sup>124</sup>.

Sporcuların ideal vücut ağırlığına dikkat etme durumları incelendiğinde, yeme tutum bozukluğu görülen kişilerin %46,2'sinin dikkat ettiği bulunurken, yeme bozukluğu olmayan kişilerin ise %52,5' inin dikkat ettiği sonucuna varılmıştır (Tablo 4.9). Gökensel'in çalışmasında ise düzenli vücut analizi yapan kişilerin kısıtlayıcı yeme davranışı puanlarının yüksek olduğu görülmüştür<sup>124</sup>.

Çalışmamızda daha önce %52,1'i ideal vücut ağırlığına sahip olmaya dikkat ettiğini, %39,4'ünün ideal vücut ağırlığına sahip olmaya bazen dikkat ettiği ve %8,5'i ise dikkat etmediği saptanmıştır (Tablo 4.3).

Sonuçlar karşılaştırıldığında YTT' den 30 puan ve üstü olan sporcuların diğer sporculara oranla ideal vücut ağırlığına dikkat etme oranının düştüğü ve bu düşüşün nedeninin sporcuların ideal vücut oranında olup olmamaya değil, kendilerini zayıflık olarak tatmin edecek daha düşük vücut ağırlığına sahip olma isteğinden kaynaklandığı söylenebilir.

Yeme tutumu bozukluğu olan sporcuların kendi ifadelerine göre sporcu beslenmesi hakkında %76,9' unun bilgisi olduğu, yeme bozukluğu olmayan sporcuların ise %81,2' sinin bilgisi olduğu saptanmıştır (Tablo 4.9).

Yeme tutum bozukluğu görülen sporcuların %61,5' inin, psikolojik bir rahatsızlık olan yeme bozuklukları hakkında bilgisi olduğu, diğer sporcuların ise %43' ünün rahatsızlık hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür.

Daha önce çalışmamıza katılan sporcuların %44.1'i bilgisi olduğu ve bu sonuçlar incelendiğinde ise YTT' den 30 puan ve üstü alan sporcuların, içinde bulunduğu durumdan rahatsızlık duyduğu ve konuyla ilgili farkındalık geliştirmeye başladığı, yeme bozukluklarını araştırarak bu konuyla ilgili bilgi düzeyini arttırdığı ve bu nedenle de bilgi sahibi olma oranının diğer sporculara oranla artmış olduğu söylenebilir. (Tablo 4.3)

Sporcuların yaş durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde, yeme tutum bozukluğu olan sporcuların %69,2 'sinin 18-25 yıl, %23,1' inin 26-30 yıl ve %7,7' sinin 31 yıl ve üstü yaş aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 4.9).

Daha önce çalışmamızda sporcularımızın yaş durumuna göre yeme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ( $p>0.05$ ), (Tablo 4.6.). Fakat YTT puanı 30 ve üzerinde olan sporcular ise kendi içinde incelendiğinde %69.2' sinin 18-25 yıl aralığında olması ergenlik ve genç erişkinlik döneminde yeme bozukluklarının daha sık görüldüğünü gösteren çalışmalarla benzer sonuçlar elde edildiği saptanmıştır.

Yeme tutumu bozukluğu görülen sporcuların %84,6 'sı, görülmeyen sporcuların ise %84,3' ü bekar olarak bulunmuştur.(Tablo 4.9). Çalışmamızda daha önce sporcuların medeni durumları ile yeme tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmadığı görülürken, oranların yüksek olmasının nedeni, sporcularımızın yalnız %15.7' sinin bekar olmasından kaynaklanıyor olabilir. (Tablo 4.5.)

Eğitim durumları incelendiğinde, yeme bozukluğu olan sporcuların %30,8' inin lise mezunu, %69,2' sinin ise üniversite mezunu olduğu sonucuna varılmıştır. (Tablo 4.9). Çalışmamızdaki sporcuların %69.1' inin üniversite mezunu olması bu oranın yükselmesine sebep olurken, YTT' den 30 ve üstü puan alan sporcuların eğitim düzeylerini ruh ve beden sağlıklarını iyileştirmek için kullanamadıkları düşünülmektedir.

Yapılan bir çalışmada bireylerden anormal yeme davranışı gösteren yüksekokul mezunlarının (%75,0) YTT puanları ortalamasının lise mezunu veya daha altında bir eğitim düzeyine sahip bireylerin puanları ortalamasından az olduğu saptanmıştır<sup>71</sup>.

spor yapmayan bireylerin sınavlarda başarılı olmak ya da mezun olmak için duydukları kaygının hedeflerine ulaştıklarında ortadan kalkarken beslenme sorunlarında da düzelmeler görülürken, profesyonel sporcularının spor yaşamları boyunca stres ve başarı kaygısının devam etmesinden dolayı eğitim seviyelerinin yükselmesi ya da okul yaşantılarının bitmesinin beslenme durumlarının düzelmesine katkı sağlamaması nedeniyle bu çalışmanın çalışmamızdan farklılık gösterdiğini düşünmekteyiz.

Ülkemizde sporcuların yeme tutumlarıyla ilgili yapılan çalışmaların sınırlı olması, çalışmamızda yeme tutumlarının farklı değişkenlerle karşılaştırıldığı tabloların yorumlanmasını zorlaştırmıştır. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, daha sonra yapılacak çalışmalarda farklı değişkenlerin eklenmesi ve bu alanda gerçekleştirilecek uygulama ve araştırmalara katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak;

Araştırmamızdan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Türkiye Kadın Voleybol 1.ve 2. Liginde oynayan sporcuların boy ortalamaları 178,63 cm olarak bulunurken maksimum boy uzunluğu 199 cm, minimum boy uzunluğu 155 cm olarak bulunmuştur.
- Sporcuların vücut ağırlığı ortalamaları 68,80 kg olarak tespit edilmiştir. Maksimum vücut ağırlığı değeri 95 kg iken minimum vücut ağırlığı değerinin 46 kg olduğu görülmüştür.
- Sporcuların boy ve vücut ağırlıklarının elde edilmesiyle BKİ ortalama değeri 21,50 (kg/m<sup>2</sup>) olarak bulunurken normal değer aralığında olduğu saptanmıştır. Maximum BKİ değeri 28,99 (kg/m<sup>2</sup>) iken minimum BKİ değeri 16,26 (kg/m<sup>2</sup>) olarak bulunmuştur.
- Sporcuların yaş özelliklerine bakıldığında, %68,2'si 18-25 yaş aralığında, %22,9'u 26-30 yaş aralığında, %8,9' u 31 yıl ve üstü yaş aralığında olarak bulunmuştur.
- Sporcuların %84,3'ü bekar, %15,7'si evlidir ve eğitim durumları incelendiğinde katılımcılardan %30,9 'unun lise, %69,1 'inin ise üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

- Sporcuların %39,8'i 1-5 yıl aralığında, %30,9'u 6-10 yıl aralığında, %29,2'si ise 11 yıl ve üzeri aralığında profesyonel olarak voleybol oynamaktadır.
- Sporcuların lisanslı olarak oynadığı voleybol ligine bakıldığında ise, %53'ünün 1.ligde, %47'sinin ise 2.ligde görev aldığı görülmüştür.
- Sporcuların beslenme bilgi durumlarının frekans analizinden elde edilen verilere göre, çalışmaya katılan voleybolcuların “yeterli ve dengeli beslendiğinizi düşünüyor musunuz” sorusuna %39,8 inin “evet” cevabını, %44,1 inin “bazen” cevabını, %16,1'inin ise “hayır” cevabını verdiği görülmüştür.
- Sporcuların %45,82'i düzeni olarak vücut ağırlığı takibi yaptırdığını bildirmiştir.
- Sporcuların %52,1'si ideal vücut ağırlığına sahip olmaya dikkat ettiğini, %39,4'ünün ideal vücut ağırlığına sahip olmaya bazen dikkat ettiği ve %8,5'i ise dikkat etmediği saptanmıştır.
- Sporcuların kendi ifadelerine göre %80,9'unun sporcu beslenmesi hakkında bilgileri olduğu belirlenmiştir.
- Sporcuların kendi ifadelerine göre %44,1' inin psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkında bilgileri vardır.
- Sporcuların antrenman ve müsabaka dönemlerinde %11'inin yalnız yaşadığı, %68,8'inin ailesiyle yaşadığı, %20,3' ünün kulüp lojmanında kaldığı belirlenmiştir.
- Sporcuların %5.5'in de yeme tutumu bozukluğu olduğu tespit edilmiştir.
- Sporcuların medeni durumlarına, eğitim durumlarına, oynadıkları lige, yaş durumlarına, profesyonel olarak voleybol oynadığı yıla, yeterli ve dengeli beslenme durumlarına göre yeme tutumları incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Sporcuların şu anki vücut ağırlıklarının değerlendirme durumları ve yeme tutumları karşılaştırıldığında “kilo vermek istiyorum” cevabını veren kişilerin ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüş olup yeme tutumları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. ( $p<0,05$ ).
- Sporcuların ideal vücut ağırlığına dikkat etme durumlarına, sporcu beslenmesi hakkındaki bilgi durumlarına, yeme bozuklukları hakkındaki bilgi durumlarına, antrenman ve müsabaka döneminde yaşadıkları yere göre yeme tutumlarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. ( $p>0,05$ ).

- Yeme tutumu bozukluğu olan ve olmayan sporcuların boy uzunlukları, vücut ağırlıkları ve beden kütle indeksleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
- Yeme tutumu bozukluğu görülen sporcuların %23,1'inin yeterli ve dengeli beslenmediğini düşündüğü görülmüştür.
- Yeme tutumu bozukluğu olan sporcuların %69,2' si kilo vermek isterken, %30'unun şu anki kilosundan memnun olduğu ve bu sporculardan hiçbirinin kilo almak istemediği sonucuna varılmıştır. Diğer sporcuların ise %49,3' ünün kilo vermek istediği, %45,3 'ünün kilosundan memnun olduğu ve %5,4'ünün kilo almak istediği bulunmuştur.
- Yeme tutumu bozukluğu görülen sporcuların %46,2'sinin ve diğer sporcuların ise %52,5' inin ideal vücut ağırlığına dikkat ettiği sonucuna varılmıştır.
- Yeme tutumu bozukluğu olan sporcuların kendi ifadelerine göre sporcu beslenmesi hakkında %76,9' unun bilgisi olduğu, diğer sporcuların ise %81,2' sinin bilgisi olduğu saptanmıştır.
- Yeme tutumu bozukluğu görülen sporcuların %61,5' inin yeme bozuklukları hakkında bilgisi olduğu, diğer sporcuların ise %43'ünün rahatsızlık hakkında bilgi sahibi oldukları görülmüştür.
- Yeme tutumu bozukluğu olanların sporcuların %69,2 'sinin 18-25 yıl, %23,1' inin 26-30 yıl ve %7,7'sinin 31 yıl ve üstü yaş aralığında olduğu görülmüştür.
- Yeme bozukluğu görülen sporcuların %84,6 'sı, görülmeyen sporcuların ise %84,3'ü bekar olarak bulunmuştur.
- Yeme tutumu bozukluğu olan sporcuların %30,8'inin lise mezunu, %69,2' sinin ise üniversite mezunu olduğu sonucuna varılmıştır.

Öneriler;

Çalışmaya katılan sporcularda yeme tutumu bozukluğu görüldüğü sonucundan yola çıkılarak;

- 1) Tüm sporculara beslenme ve sporcu beslenmesi ile ilgili eğitim verilmesi önerilmektedir.
- 2) Sporcu aileleri ve antrenörlerin ve hatta kulüp yöneticilerinin uzman kişilerce verilecek eğitim ya da seminerlerle sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

- 3) Sporcuların antrenman öncesi ve sonrası, müsabaka ya da kamp dönemlerinde doğru beslenmelerini sağlamak için bir uzmanla çalışması doğru olacaktır.
- 4) Sporcuların aşırı stres altında olduğu müsabaka ya da yarış dönemlerinde danışmanlık alması bu durumla daha kolay başa çıkabilmesi için yardımcı olacaktır.
- 5) Sporcuların vücut ağırlığı artırması ya da azaltması gereken durumlarda konuyla ilgili uzmanlarla çalışması önerilmektedir. Aksi takdirde sporcu yanlış diyet uygulamalarına başvurabilir.
- 6) Sporcuların beslenme alışkanlıkları aile ve antrenörler tarafından gözlemlenerek, yapılan yanlış uygulamaların erken fark edilmesi sağlanabilir. Bu yüzden sporcu, aile ve antrenörlerin yeme bozuklukları hakkında bilgi sahibi olması önerilmektedir.
- 7) Sporcuların yeme tutumlarında herhangi bir bozukluk fark edildiğinde hemen bir uzmana yönlendirilmeli, sporcu aile antrenör ve uzman işbirliği sağlanmalı ve doğacak kötü sonuçların önüne geçilmelidir. Aile, antrenör ve uzman desteğiyle, yeme bozukluğu olan sporcunun tedavisine destek olunmalı ve sporcu, spora ve hayata kazandırmaya çalışılmalıdır.

## 6. KAYNAKLAR

1. Savaşır I, Erol N. Yeme tutum testi: Anoreksiya nervoza belirtileri indeksi. Psikoloji Dergisi. 1989; 7: 19-25.
2. Kuran A. Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Ankesiyete, Vücut Algısı ve Benlik Saygısı İlişkisi. 2018, Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 53 sayfa, Lefkoşa, (Prof. Dr. Fatma Gül Cirhinlioğlu).
3. Baysal, A. Beslenme. 14. Baskı, Hatiboğlu Yayıncılık, Ankara, 2012.
4. Göktaş A.T. Futbol eğitimcilerinin beslenme bilgi ve alışkanlıkları (Ankara ilinde görev yapan futbol eğitimcileri üzerinde bir çalışma), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2010.
5. Dinç N, Gökmen MH, Ergin E. Düzenli egzersiz yapan bireylerin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Ulusal Spor Bilimleri Dergisi. 2017;1(1):43-53.
6. Karabudak E, Önor Y. Yüzücülerde beslenme. Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe, 2006: 17(4).
7. Starlie J. Nutrition assessment of athletes: A model for integrating nutrition and physical performance indicators. Int J Suport Nutr. 1991;1(2):192-204.
8. Güneş, Z. Spor ve Beslenme. 9. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2018.
9. Fairburn CG, Harrison PJ. Eating disorders. Lancet. 2003;361:407-416.
10. Dalmaz M. Spor Salonunda Spor Yapanlarda Ortoreksiya Nervoza Belirtilerinin İncelenmesi. 2014, Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 70 sayfa, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Göklem Tekdemir Yurtdaş).
11. Wagner AJ, Erickson CD, Tierney DK, Houston MN, Bacon CE. The diagnostic accuracy of screening tools to detect eating disorders among female athletes. J Sport Rehabil. 2015;25(4):395-398.
12. Steen SN, Brownell KD. Patterns of weight loss and regain in wrestlers: Has the tradition changed?. Medicine and Science in Sports and Exercise. 1990;22: 762–768. 46.
13. Bompa TO. Antrenman Kuramı ve Yöntemi. Bağırhan Yayınevi , Ankara, 2000.
14. Brownell KD, Radin J. Wilmore JH. Eating, body weight, and performance in athletes: Disorders of modern society. Philadelphia: Lea and Febiger, 1992.



15. Kishner S. Physical Medicine and Rehabilitation. Kishner S, chief editor. Low Energy Availability in Female Athletes. New Orleans: Louisiana State University School of Medicine; 2016.
16. Bratland-Sanda S, Sundgot-Borgen J. Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. Eur J Sport Sci. 2013;13(5).
17. Thiemann P, Legenbauer T, Vocks S, Platen P, Auyeung B, Herpertz S. Eating disorders and their putative risk factors among female German professional athletes. European Eating Disorders Review. 2015;23(4);269-276.
18. Hinton PS, Sanford TC, Davidson MM, Yakushko OF, Beck NC. Nutrient intakes and dietary behaviors of male and female collegiate athletes. Int J Sport Nutr Exercise Metab. 2004; 14(4): 389-405.
19. Melin A, Torstveit MK, Burke LM, Mark S, Sundgot J. Disordered Eating and Eating Disorders in Aquatic Sports, 2014.
20. Çalıştır B, Dereli F, Eksen M, Aktaş, S. Muğla Üniversitesi öğrencilerinin beslenme konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2005; 2(2): 1-8.
21. Asma B. Spor Yapan Öğrencilerin Beslenme Durumları ve Fiziki Performansları Üzerine Bir Araştırma. 1987, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
22. Demirci M. Beslenme Ders Kitabı. Onur Grafik, İstanbul, 2003.
23. Işıksoluğu M. Beslenme. 4. Baskı, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1988.
24. Clark N. Karbonhidratlar. Spor ve Tıp Dergisi.1993;a(4): 9-11.
25. Ömeroğlu S. Sporcuların Optimal Beslenmesi. 1. Baskı, Bağırhan Yayınevi, Ankara, 2002.
26. Carl AB, Edward RA. Tietz Klinik Kimyada Temel İlkeler. 5. Baskı, Palme Yayıncılık, Ankara, 2005: s.427-461
27. -Wildman R. Miller B. Sports and Fitness Nutrition. Wadsworth/Thomson Learning, USA.
28. Savunucu Y, Açıköz O, Babayiğit G, Özbar N, Önen M, Korkmaz S, Yapıcı A, Löküoğlu B. Egzersiz fiziolojisi. 1.baskı. Oral O (editör). İzmir: Erol Ergün Basın Yayınevi, 2018.
29. Tayar M. Gıda Kimyası. 3. Baskı, Uludağ Üniversitesi Yayınları, Bursa. 2013;20.
30. Clark N. Yağ fobisi. Spor ve Tıp Dergisi. 1996;8:6-7.

31. Çavdar, F. Beslenme. Baydem Yayıncılık, Ankara, 2015.
32. Montignac M. Yedikçe Zayıfla. 11. Baskı, Güncel Yayıncılık, İstanbul,1997.
33. Arazi H, Hosseini R. A comparison of nutritional knowledge and food habits of collegiate and non-collegiate athletes. SportLogia. 2012; 8(2):100- 107.
34. Fox, Bowers, Foss. Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri. Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara, 2011.
35. Timurkaan HS, Timurkaan S, Özen G, Meriç F, Uğraş S, Çoban DÇ. Spor ve Beslenme. MEB Devlet Kitapları, İstanbul, 2012.
36. Onbaşı ZÇ. Adölasan Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyleri, Beslenme Durumları ile Sıvı Tüketimlerine Beslenme Eğitiminin Etkisi. 2017, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 110 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Gül Kızıltan).
37. Clark N. Vitamin almak için yemek. Spor ve Tıp Dergisi. 1998;6:9-10.
38. Börü S, E Öztürk, Ş Cavak. Biyoloji Ders Kitabı, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 2004: s. 62- 64.
39. Aydın GE. Sağlıklı Bireyler için Temel Beslenme El Kitabı. İstanbul, Türk Böbrek Vakfı, 2016.
40. Ergen E, Egzersiz Fizyolojisi Ders Kitabı. Ankara , Nobel Yayın Dağıtım, 2013.
41. Günay M. Egzersiz Fizyolojisi.2.baskı, Ankara,1999.
42. Sevim Y. Antreman Bilgisi. Geliştirilmiş Baskı, Tudibay LTD.ŞTİ, 1997.
43. Üstdal KM, Köker HA. Spor Dallarında Beslenme ve Yüksek Performans Bilgisi, Cab Ofset Matbaacılık, Kayseri, 1991.
44. Şakar, Ş. Sporcu beslenmesi. Klinik Gelişim. 2009;22(1):1-9.
45. Clark N. Sports Nutrition Guidebook. Human Kinetics, America, 1997.
46. Ersoy G, Alper R, Kargül A. Yüzücü Beslenmesi. Yüzme, Atlama ve Su Topu Federasyonu Yayını, Ankara, 1986.
47. Akıl C. Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. 2007, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı (VET) ,Yüksek lisans tezi, 62 sayfa, Konya, (Prof. Dr. Mustafa Nizamoglu).
48. Aracı H. Öğretmenler ve Öğrenciler için Okullarda Beden Eğitimi. 6.Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2006.
49. Parker S. Sporda Beslenme. Ertem Yayınevi, Ankara, 1996: s. 20- 22.

50. Altınışik M. Karbonhidrat metabolizması bozukluklarına biyokimyasal yaklaşım, ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2010;11(1).
51. Nelson DL, Cox MM. Biyokimyanın İlkeleri. Palme Yayıncılık, Ankara, 2005.
52. Üçdağ G. Karate ve Hentbol Branşlarında Yarışan Elit Sporcuların Beslenme Profillerinin Karşılaştırılması. 2006, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 185 sayfa, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Cengiz Karagözoğlu).
53. Nizamlıoğlu M, Çumralıgil B. Spor Ve Beslenme. S.Ü. Veteriner Fakültesi Yayını, Konya, 2001.
54. Burke LM, Kiens B, Ivy J L. Carbohydrates and fat for training and recovery. Journal of Sports Sciences. 2004; 22(1): 15-30.
55. Ergen E. Spor + Bilim = Yüksek Performans. Spor Bilimleri Dergisi. 2015;1(2):5-10.
56. Potgieter, Sunita. Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. South African Journal of Clinical Nutrition. 2013;26(1):6-16.
57. Günay M, Cicioğlu İ. Spor Fzyolojisi. 1.Baskı ,Ankara, Gazi Kitabevi Baran Ofset,2001.
58. Ersoy G. Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme. 3. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004.
59. Yıldız, S.A. Spor yapan çocuğun beslenmesi nasıl olmalıdır. Sağlıkta ve hastalıkta beslenme. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi Yayınları, İstanbul, 2004: 191-202.
60. Kohrt WM. Body composition by DXA. Tried and true. Medicine and Science in Sports and Exercise. 1995; 27: 1349-1353.
61. Gürsoy R, Aktaş Ö, Dane Ş. Beslenme ve besinsel ergojenikler I: Karbonhidrat, yağ ve proteinler. Atatürk Üniversitesi BESYO, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2001;1(2).
62. Tarnapolsky M. Protein kafein ve sporlar. Spor ve Tıp Dergisi. 1994; 3:35-40.
63. Demir H. Yüksek proteinli diyetlerin metabolizma üzerine etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2017; (1): 61- 66.
64. Özdemir, G. Spor dallarına göre beslenme. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2010;8(1);1-6.

65. Kürklü GB. Sporcularda vitamin ve mineral tüketimi nasıl olmalı? Türkiye Klinikleri Journal of Sports Medicine-Special Topics.2016: 2(3), 16-21.
66. Volpe, S. Vitamins and minerals for active people. In Rosenbloom CA. (Eds) Sport Nutrition. A Guide for the Professional Working with Active People. The American Dietetic Association. 2000;63-93.
67. Parlak N. Konya İlinde Spor Yapan 15-18 Yaş Arası Sporcuların Sıvı Alımı İle İlgili Bilgi ve Alışkanlıklarının Araştırılması. 2008, Konya Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 57 sayfa, Konya, (Prof. Dr. Mustafa Nizamlıoğlu).
68. Demirkan E, Erkan , Koz M , Kutlu M. Sporcularda dehidrasyonun performans üzerine etkileri ve vücut hidrasyon düzeyinin incelenmesi.SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2010;8(3):81-92.
69. Baysal, A. Yüz Soruya Yüz Yanıtla Sağlıklı Beslenme. Ankara, Hatiboğlu Yayınları. 2013.
70. Costill DL. Nutrition and dietics, The olimpic book of sports medicine, Blackwell scientific publications, 603, Oxford, London, 1988.
71. Karadağ MG, Elibol E, Yıldırım H, Akbulut G, Çelik MG, Değirmenci M, et al. Sağlıklı yetişkin bireylerde yeme tutum ve ortorektik davranışlar ile obezite arasındaki İlişkinin değerlendirilmesi. Gazi Medical Journal. 2016;27(3).
72. Yılmaz, G. 2002. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
73. Benardot D. Advanced Sports Nutrition. 2<sup>nd</sup> edition, Human Kinetics, Canada, 2012.
74. Dorfman L. Krause's Food And The Nutrition Care Process. America, Riverport Lane, 2012.
75. Paker H.S. Yarışma öncesi öğünün özellikleri ve karbonhidratların elverişliliği. Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi, Onay Ajans, Ankara. 1994;1(1).
76. Ivy JL, Ferguson, Stegall LM. Nutrient timing the means to improved exercise performance,recovery, and training adaptation. American Journal of Lifestyle Medicine. 2014;8(4):246-259.
77. Ersoy G. Sağlık Yaşam Spor ve Beslenme. 2.Baskı, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.1995.
78. Eskici G. Nutrition in team sport. Journal of Human Science. 2015;12(2).

79. Paker SH. Sporda Beslenme. 2.Baskı, Gen Matbaacılık ve Reklamcılık, Ankara, 1991.
80. Wolinsky I, Driskell AJ. Sport Nutrition, Energy Metabolism and Exercise, Crc Press Taylor and Francis Group, ABD, 2008.
81. Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Baran Ofset, Ankara, 2006.
82. Ünal D, Öztop DB, Elmalı F, Öztürk A, Konak D, Pırlak B, Güneş D. Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2009; 16 (2): 75-81.
83. Dünya Sağlık Örgütü. Ruhsal ve Davranış Bozukluklarının Sınıflandırılması (ICD-10). (Çev. Ed:M. Orhan Öztürk). Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını, Ankara, 1993.
84. Tolstrup K. Incidence and causality of anorexia nervosa seen in a historical perspective. Acta Psychiat Scand Suppl. 1991;361:1-6.
85. Hoek WH , Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. Int J Eating Dis. 2003;34.
86. Kocabaşoğlu N. Yeme bozuklukları. Yeni Sempodium. 2001; 39 (2): 95- 99.
87. Çelik S, Yoldaşcan EB, Okyay RA, Özenli Y. Kadın üniversite öğrencilerinde yeme bozukluğunun yaygınlığı ve etkileyen etkenler. Anadolu Psikiyatri Dergisi.2016;17(1).
88. Ünsal A, Tozun M, Ayrancı Ü, Arslantaş D. Türkiye'nin Batısındaki Bir İlçede Lise Öğrencilerinde Olası Yeme Bozukluğu Görülme Sıklığı ve İlişkili Faktörler. Dirim Tıp Gazetesi. 2010;85(3): 100-112.
89. Kenny MC, Ward-Lichterman M, Abdelmonem MH. The expansion and clarification of feeding and eating disorders in the DSM-5. The Professional Counselor. 2014;4:246-256.
90. Ergin G. Sağlık Personeli Olan ya da Olmayan Bireylerde Ortoreksiya Nervoza Sıklığının Araştırılması. 2014, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Yüksek lisans tezi.
91. Bay A. Pika ve demir eksikliği anemisinin oksidatif stres antioksidan kapasite ve eser elementler üzerine etkilerinin araştırılması, 2006.
92. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: the current version (DSM-IV-TR), 2000.

93. Koroğlu E. DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı. 1.Baskı, HYB Yayıncılık, 2013.
94. McDermott BM, Harris C, Gibbon P. Individual psychotherapy for children and adolescents with an eating disorder from historical precedent toward evidence-based practice. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am.* 2002;11:311-329.
95. APA (2000) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> edition, American Psychiatric Association, Washington D.C.
96. Pascoll LD, Lion A, MGlazzo D. Acute liver damage in anorexia nervosa. *Int J Eating Disorders.* 2004;36(1): 114-117.
97. Harrington BC, Jimerson M, Haxton C, Jimerson DC. Initial evaluation, diagnosis, and treatment of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *American Family Physician.* 2015; 91:46.
98. Guarda AS. Treatment of anorexia nervosa: insights and obstacles. *Physiol Behav.* 2008;94:113-120.
99. Öztürk MO. Ruhsal Etkene Bağlı olan Fizyolojik İşlev ya da Yapı Bozuklukları. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları 10. Basım, Ankara, 2004;s.471-489.*
100. Andersen AE, Yager J. Yeme bozuklukları. 8. Baskı, Güneş Kitabevi, Ankara, 2007:s.2002-22.
101. Coupey SM. Anorexia Nervosa. *Comprehensive Adolescent Health Care, 2<sup>nd</sup> edition.* St Louis, Mosby. 1998;263-268.
102. Glasofer DR, Attia E, Walsh BT. Feeding and eating disorders. In *Psychiatry, 4<sup>rt</sup> edition,* New York, Wiley. 2015:1231-1249.
103. Morris JM, Tohill P, Gard. Reduced bone mineral density in bulimia as well as anorexia nervosa. *European Eating Disorders Reviewv.* 2004;12(2): 71-76.
104. Yager J, Devlin MJ, Halmi KA, Herzog DB, Mitchell JE, Powers P. Guideline watch (August 2012): Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. *Focus.* 2004;12:416-431.
105. Kuğu N, Akyüz G, Doğan O. Üniversite öğrencilerinde yeme bozukluklarının yaygınlığı ve yeme bozukluğu olanlarda benlik saygısı, aile işlevleri, çocukluk çağı istismarı ve ihmalinin araştırılması. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi.* 2002;10(3): 255-66.
106. Turan Ş, Poyraz CA, Özdemir A. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar;* 2015:419- 435, 420.

- 107.Semiz M, Kavakçı Ö, Yağız A, Yontar G, Kuğu N. Sivas il merkezinde yeme bozukluğu yaygınlığı ve eşlik eden psikiyatrik tanılar. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2012;23.
- 108.Baş M. Diyetsetel Yaklaşım ve Ağırılık Yönetimi İlişkisi. Yetişkinlerde Ağırılık Yönetimi.1. Baskı, İstanbul, 2008:202-232.
- 109.Barrack MT, Ackerman KE, Gibbs JC. Update on the female athlete triad. *Current reviews in musculoskeletal medicine*. 2013; 6(2):195-204.
- 110.Tenforde AS, Barrack MT, Nattiv A. Parallels with the female athlete triad in male athletes. *Sports Med*. 2016;46(2):171-82.
- 111.De Souza MJ, Nattiv A, Joy E. Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on treatment and return to play of the female athlete triad. *Br. J. Sports Med*. 2014;48(4):289.
- 112.Brown KN, Wengreen HJ, Beals KA. Knowledge of the female athlete Triad, and prevalence of Triad risk factors among female high school athletes and their coaches. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2014;27(5):278-82.
- 113.Hasken J, Kresl L, Nydegger T. Diabulimia and the role of school health personnel. *Journal Of School Health*. 2010;80: 465-469.
- 114.Balfe M, Doyle F, Smith D, Sreenan S, Conroy R, Brugha R. Dealing with the devil: Weight loss concerns in young adult women with type 1 diabetes. *Journal of Clinical Nursing*. 2013;22(13–14):2030–2038.
- 115.Oğur S, Aksoy A. Üniversite öğrencilerinde ortoreksiya nervoza eğiliminin belirlenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*.2015;4.
- 116.Chaki B, Pal S, Bandyopadhyay A. Exploring scientific legitimacy of orthorexia nervosa: A newly emerging eating disorder. *JHSE*. 2013;8:1045-1053.
- 117.Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2008;18(3): 389-395.
- 118.Arusoğlu G, Kabakci E, Köksal G, Merdol TK. Orthorexia nervosa and adaptaon of ORTO-11 into Turkish. *Türk Psikiyatri Dergisi*.2008;19(3): 283-292.
- 119.Oğur S ,Aksoy A. Üniversite öğrencilerinde ortoreksiya nervoza eğiliminin belirlenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*.2015;4.
- 120.Choi P, Pope H, Olivardia R. Muscle Dysmorphia: A new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*.2002; 36(5): 375-376.

- 121.Pope HG Jr, Gruber AJ, Choi PY. Muscle dysmorphia: An under- recognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*. 1997; 38:548–557.
- 122.Quatromoni PA. A tale of two runners: a case report of athletes' experiences with eating disorders in college. *J Acad Nutr Diet* 2017;117(1):21-31.
- 123.Cortez D, Krebs-Holm L, Gish D, Wildman R. Anthropometric measures and nutrition intake, habits and perceptions of division I women's volleyball players. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2011; 8(1):1.
- 124.Gamage JP, De Silva A. Nutrient Intake and dietary practices of elite volleyball athletes during the competition day. *Annals of Applied Sport Science*. 2014; 2(4):1-10.
- 125.Gökensel P. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Voleybol Federasyonu Oyuncularının Beslenme Davranışı ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Doğu Akdeniz Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Öğretim Araştırma Enstitüsü Diyetetik, Yüksek Lisans Tezi, 147 sayfa, Gazimağusa, (Doç. Dr. Aslı Akyol Mutlu).
- 126.Bakırcı, Melike. Üniversite kadın voleybol takımına uygulanan aerobik-anaerobik ve teknik antrenmanların performansına etkisi. 2015, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi.
- 127.Çavlıca B. Menstrual Fazların Elit Voleybolcularda Aerobik, Anaerobik Kapasite, Ağrı Eşiği ve Ağrı Toleranslarına Etkisi. Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, (2006).
- 128.Marques MC, Van den Tillaar R, Vescovi JD, González-Badillo JJ. Changes in Strength and Power Performance in Elite Senior Female Professional Volleyball Players During the In-Season: A Case Study *J Strength Cond Rs*. 2008; 22: 1147-115.
- 129.Santos DA, Dawson JA, Matias C N, Rocha PM, Minderico CS, Allison DB, Silva AM. Reference values for body composition and anthropometric measurements in athletes. *PloS one*. 2014; 9(5); e97846.
- 130.Sarıbaş ÇÇ, Başgöl ŞŞ, Cömert IT, Üye Ö, Tutlu MG. 15-17 Yaş elit ve amatör futbolcuların yeme tutumu, benlik saygısı ve kişilik özelliklerinin incelenmesi. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 2019;4(1).
- 131.Avan Z. Özel Bir Spor Merkezine Devam Eden 18-30 Yaş Arası Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Beden Algılarının Değerlendirilmesi. 2015, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 144 sayfa, (Yrd.Doç.Dr.Perim F.Türker).



- 132.Akın C. Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi durumlarının Belirlenmesi. 2007, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 62 sayfa, Konya, (Prof. Dr. Mustafa Nizamoğlu).
- 133.Uskun E , Şahaplı A. Lise Öğrencilerinin Beden Algıları ile Yeme Tutumları Arasındaki İlişki, TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, Ankara. 2013;5:519-528.
- 134.Acar G. Boksörlerde Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. 2008, Selçuk üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 44 sayfa, Konya, (Yrd.Doç.Dr Hamdi Pepe).
- 135.Saygın Ö, Göral K, Gelen E.Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 2009;6(2).
- 136.Yarar H, Gökdemir K, Eroğlu H, Özdemir G.Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2011; 13(3): 368–371.
- 137.Atay E, Kılınç F, Çetinkaya E, Kılıç T. Türkiye Yarı Finallerine Katılan Yıldızlar Kategorisi İlköğretim Okulları Futbolcularının Beslenme Alışkanlık Düzeylerinin İncelenmesi. 9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bildiri Kitapçığı, Muğla, Türkiye,2006.
- 138.Pulur A, Cicioğlu İ. Bayan basketbolcuların beslenme bilgisi ve alışkanlıkları. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2001;1(2):44-47.
- 139.Sundgot-Borgen J, Torstveit, M.K. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in general population. Clinical Journal of Sports Medicine. 2004;14:25-32.
- 140.Rosendahl J, Aschenbrenner K, Aschenbrenner F, Strauss B, Bormann B. Dieting and disordered eating in German high school athletes and non- athletes. j. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports. 2009;19(5).
- 141.Çelik S, Yoldaşcan EB, Okyay RA, Özenli Y. Kadın üniversite öğrencilerinde yeme bozukluğunun yaygınlığını etkileyen etmenler. Anadolu Psikiyatri Dergisi, Sivas. 2016;17(1).
- 142.Kadioğlu M, Ergün A. Üniversite öğrencilerinin yeme tutumu, öz-etkililik ve etkileyen faktörler, 2015.
- 143.Ertürk E. Spor Merkezine Devam Eden Bireylerin Beslenme Durumları ve Yeme Davranışlarının Değerlendirilmesi. 2018, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, 128 sayfa, Ankara, (Prof. Dr. Hülya Gökmen).
- 144.Ulaş B, Uncu F, Üner S. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde olası yeme bozukluğu sıklığı ve etkileyen faktörler. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.

- 2013;2:15-22.
- 145.Bacacı M. 18-65 Yaş Arası Bireylerde Vücut Algısının Yeme Tutumu ve Depresyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi. 2019, Yakın Doğu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Klinik Psikoloji Ana Bilim Dalı, Yüksek lisans tezi, 94 sayfa, Lefkoşa, ( Prof. Dr. Mehmet Çakıcı).
- 146.Herzog DB, Eddy KT . Diagnosis, epidemiology and clinical course of eating disorders. In *Clinical Manual of Eating Disorders*. American Psychiatric Publishing.2007; 1-31.
- 147.Siyez Dm, Uzbaş A. Bir grup üniversite öğrencisinin anorektik yeme tutumlarıyla aile yapısı arasındaki ilişkisi. *New Symposium Journal*, İzmir. 2006;44(1)
- 148.Karadağ MG, Elibol E, Yıldırım H, Akbulut G, Çelik MG, Değirmenci M, Dinler MF. Sağlıklı yetişkin bireylerde yeme tutum ve ortorektik davranışlar ile obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Gazi Medical Journal*. 2016;27(3).
- 149.Senra C, Sanchez-Cao E, Seoane G, Leung, FYK. (2007). Evolution of self-Concept deficits in patients with eating disorders: The role of family concern about weight and appearance. *European Eating Disorders Review*. 2007; 15(2):131-138.
- 150.Taub DE, Benson RA. Weight concerns, weight control techniques, and eating disorders among adolescent competitive swimmers: the effect of gender. *Sociology of Sport*. 1992; 9: 76–86.
- 151.Thompson JK, Stice E. Thin-ideal internalization: Mounting evidence for a new disturbance and eating pathology. *Current Directions in Psychological Science*. 2001; 10 (5):181-183.
- 152.Bulik CM. Eating disorders in adolescents and young adults. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2002;11(2): 201-218.
- 153.Batıgün AD, Utku Ç. Bir grup gençte yeme tutumu ve öfke arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2006;21(57): 65.
- 154.Stice, E. A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology. Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology*. 2001;100(1): 124-135.
- 155.Rooney B, McClelland L, Crips AH, Sedgwick PM. The incidence and prevalence of anorexia nervosa in three suburban health districts in 122south West London, U. K. *International Journal of Eating Disorders*. 1995;18(4);299307.
- 156.Kjelsas E, Björnström C, Göstestam KG. Prevalence of eating disorders in female and male adolescents (14-15 years). *Eating Behaviors*. 2004;5: 13-25.

157. Pawluck DE, Gorey KM. Secular trends in the incidence of anorexia nervosa: Integrative review of population-based studies. *International Journal of Eating Disorders*. 1998; 23:347-352.
158. Vardar E, Vardar SA, Kurt C. Anxiety of young female athletes with disordered eating behaviors. *Eating Behaviors*. 2007;8(2)



## 7. EKLER

### Ek-1: Fiziksel, Demografik Özelliklerine ve Beslenme Bilgi Durumlarına Yönelik Bilgi Formu ve Yeme Tutumu Testi Ölçeği (YTT-40)

#### Açıklama

Değerli sporcular,

Bu çalışmadan elde edilen veriler Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans tez çalışmamda, tez danışmanım Doç. Dr. Nurper Özbar gözetiminde kullanılmak üzere toplanmaktadır. Yapılma amacı ise çalışmamıza katılım gösteren sporcuların yeme tutum bozukluğu durumunun ölçülmesi olan anket formumuz iki bölümden oluşmaktadır. her soruyu cevaplamanız gerekmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

#### 1.Bölüm

Bu bölüm fiziksel, demografik özellikleriniz ve beslenme bilgi durumlarınız hakkında bilgi sahibi olmamız için sorulan sorulardan oluşmaktadır.

1.Yaşınız:

( ) 18-25 ( ) 26-30 ( ) 31-36 ( ) 36 ve üstü

2.Medeni Durumunuz:

( ) Evli ( ) Bekâr

3.Eğitim Durumunuz:

( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora

4.Kaç yıldır profesyonel olarak voleybol oynuyorsunuz?

( ) 1 yıldan az ( ) 1-5 yıl arası ( ) 6-10 yıl ( ) 10 yıldan fazla

5.Hangi voleybol liginde lisanslı olarak oynamaktasınız?

( ) 1.Lig ( ) 2.Lig

6.Boyunuz: .....(cm)

7.Kilonuz: .....(kg)

8.Yeterli ve dengeli beslendiđinizi dűřünüyor musunuz?

( ) Evet ( ) Hayır ( ) Bazen

9.řu anki vűcüt ağırlığınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

( ) Vűcüt ađırlıđımdan memnunum.

( ) Kilo almak istiyorum.

( ) Kilo vermek istiyorum.

10.İdeal vűcüt ağırlığınızda olmaya dikkat eder misiniz?

( ) Evet

( ) Hayır

11.Psikolojik rahatsızlıklar kategorisinde olan yeme bozuklukları hakkında bilginiz var mı?

( ) Evet ( ) Hayır

12.Antrenman ve műsabaka dűnemlerinde nerede yařamaktasınız?

( ) Yalnız yaşıyorum.

( ) Ailemle beraber yaşıyorum.

( ) Kulűp lojmanında arkadařlarımla beraber kalıyorum.

## 2.Bölüm

Bu bölümde yeme davranışlarınızı ölçmek amacıyla Yeme Tutumu Testi (YTT-40) uygulanacaktır. Lütfen sorularda size uygun gelen cevabı seçiniz. Örneğin; Başkalarıyla yemek yemekten hoşlanırım sorusuna, hiç hoşunuza gitmiyorsa “Hiçbir Zaman”, her zaman hoşunuza gidiyorsa “Daima” cevabını veriniz.

	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Başkaları ile birlikte yemek yemekten hoşlanırım.						
2. Başkaları için yemek pişiririm, fakat pişirdiğim yemeği yemem						
3. Yemekten önce sıkıntılı olurum.						
4. Şişmanlamaktan ödüm kopar.						
5. Acıktığımda yemek yememeye çalışırım.						
6. Aklım fikrim yemektedir.						
7. Yemek yemeyi durduramadığım zamanlar olur.						
8. Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim.						
9. Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim.						
10. Ekmek, pirinç, patates gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım.						
11. Yemeklerden sonra şişkinlik hissederim.						
12. Ailem fazla yememi bekler.						
13. Yemek yedikten sonra kusarım.						
14. Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.						
15. Tek düşüncem daha zayıf olmaktır.						
16. Aldığım kalorileri yakmak için enerjim tükenene kadar egzersiz yaparım.						

17. Günde birkaç kez tartılırım.						
18. Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.						
19. Et yemekten hoşlanırım.						
20. Sabahları erken uyanırım.						
21. Günlerce aynı yemeği yerim.						
22. Egzersiz yaparken harcadığım kalorileri hesaplarım.						
23. Adetlerim düzenlidir.						
24. Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür.						
25. Şişmanlama(vücudumun yağ toplayacağı) düşüncesi zihnimi meşgul eder.						
26. Yemeklerimi yemem başkalarından daha uzun sürer.						
27. Lokantada yemek yemeyi severim.						
28. Müshil kullanırım.						
29. Şekerli yiyeceklerden kaçınırım.						
30. Diyet (perhiz) yemekleri yerim.						
31. Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm						
32. Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.						
33. Yiyecek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissedirim.						
34. Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok fazla zamanımı alır.						
35. Kabızlıktan yakınırım.						
36. Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.						
37. Perhiz yaparım.						
38. Midemin boş olmasından hoşlanırım.						
39. Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım.						
40. Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir.						

## Ek-2: Etik Kurul Onayı

T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARLARI

TOPLANTI SAYISI  
18

KARAR SAYISI  
2018/53

KARAR TARİHİ  
13/12/2018

**KARAR NO: 2018/53**

Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Damla TILKI, Danışmanı Doç.Dr.Nurper ÖZBAR gözetiminde yürüttüğü "Türkiye Kadın Voleybol 1.ve 2.Liginde Oynayan Sporcuların Yeme Tutumlarının İncelenmesi" konulu araştırma için Türkiye Kadın Voleybol 1.ve 2.liginde oynayan sporculara uygulamak istediği "Yeme Tutumu Testi Ölçeği" adlı çalışmasının etik olarak uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR.  
13/12/2018

Müeyesser PEYZİOĞLU  
Etik Kurul Bürosu Birim Sorumlusu





## Ek-3: Türkiye Voleybol Federasyonu Onayı



Sayı : 11558  
Konu : Anket İzni Hk.

28.12.2018

**Sayın, Damla TİLKİ**

İgli : 19.11.2018 tarihli ve bİla sayılı yazınız.

Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında "Türkiye Kadın Voleybol 1. ve 2. Liginde Oynayan Sporcuların Yeme Tutumlarının İncelenmesi" konulu yüksek lisans tezi çalışmanız ile ilgili olarak araştırma yapmanız Federasyonumuzca uygun görülmüş olup, gerekli izin verilmiştir.

Yapılacak bu çalışma sonucunun bir rapor şeklinde hazırlanıp Federasyonumuza iletilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinize.



**Av. Nihal İŞÇİ**  
Genel Sekreter

## ÖZGEÇMİŞ

## ÖZGEÇMİŞ



### Kişisel Bilgiler:

**Adı Soyadı** : Damla Tilki  
**Doğum tarihi ve yeri** : 16.03.1992/Gölcük/KOCAELİ

### Eğitim Bilgileri

**Lise Eğitimi** :Gölcük Atatürk Anadolu Lisesi (2006-2010)  
**Üniversite Eğitimi** :Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği / Bölüm ve okul birincisi derecesiyle mezuniyet (2010-2014)

**Yüksek Lisans Eğitimi** :Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı (2015-)

**İş Deneyimleri** :Türkiye Voleybol 1. ve 2. Lig takımlarından Değirmenderespor voleybol takımında(2009-2014), Bartın Polisgücü voleybol takımında(2014-2015), Denizli Gençlik Hizmetleri Spor Kulübü voleybol takımında(2014-2015), Hendekspor voleybol takımında (2015-2016) Arnavutköy Belediyespor voleybol takımında(2015-2016), Arterus Spor Kulübü voleybol takımında (2017-2018), Sakarya Gelişimsport voleybol takımında(2018-2019) profesyonel sporculuk, Değirmendere Drop Spor Merkezi'nde fitness antrenörlüğü(2014), Arnavutköy Belediyesi Halke Eğitim Merkezi ve Esenler Belediyesi Halk Eğitim Merkezi voleybol antrenörlüğü (2016-2018), Arnavutköy Mehmet Akif

Ersoy Ortaokulu ücretli beden eğitimi öğretmenliği(2016), Kocaeli Bilgi  
Küpü Özel Okulları Yaz Okulu Beden Eğitimi Öğretmenliği

### **Belge ve Sertifikalar**

Türkiye Voleybol Federasyonu 1. Kademe Voleybol Antrenörlüğü  
Türkiye Cimnastik Federasyonu 1. Kademe Mat ve Reformer Antrenörlüğü  
Strong By Zumba Zin Antrenörlüğü

### **İletişim**

**Adres** :Yalı Mahallesi, İnce Sokak, Onur Apartmanı No:8/2  
Değirmendere/KOCAELİ

**Telefon** : 0554 289 5856

**E-Mail** : Damla-tilki@hotmail.com