

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**PROFESYONEL KADIN VOLEYBOLCULARDA MEDYA İMAJİ İLE  
BEDEN MEMNUNİYETLERİ VE BESLENME DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN**

**SANEM ŞANAL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA - 2021**

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**PROFESYONEL KADIN VOLEYBOLCULARDA MEDYA İMAJİ İLE  
BEDEN MEMNUNİYETLERİ VE BESLENME DURUMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN**

**SANEM ŞANAL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Doç. Dr. PERİM FATMA TÜRKER**

**ANKARA - 2021**

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Sanem ŞANAL tarafından hazırlanan bu çalışma, aŐađdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 22/01/2021

**Tez Adı:** Profesyonel Kadın Voleybolcularda Medya İmajı ile Beden Memnuniyetleri ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

**Tez Jüri Üyeleri ( Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu )**

**İmza**

**ONAY**

Enstitü Müdürü

Tarih: 25/01/2021

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

Tarih: 22/01/2021

Öğrencinin Adı, Soyadı: Sanem Şanal

Öğrencinin Numarası:

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı

Tez Başlığı: Profesyonel Kadın Voleybolcularda Medya İmajı ile Beden Memnuniyetleri ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

---

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 81 sayfalık kısmına ilişkin, 23/12/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %17'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını" inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

Onay

Tarih: 22/01 /2021

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad

## TEŞEKKÜR

Tezimin planlanmasından, yürütölüp sonuçlandırılmasına kadar geçen sürede bilgisini, deneyimlerini, zamanını, motivasyonunu, desteğini ve en önemlisi sabrını esirgemeyen çok değerli tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Perim Fatma TÜRKER'e,

Tüm eğitim hayatım boyunca, maddi manevi beni destekleyen, yol göstericilerim olan, sonsuz sevgileri ile yanımda olan kıymetli annem Şükran TÜRKMAYA'ya, canım babam Hasan TÜRKMAYA'ya, biricik kardeşim Mustafa TÜRKMAYA'ya,

Ve son olarak bu süreçte tüm destekleriyle yanımda olan hayat arkadaşım, eşim Fatih Mehmet ŞANAL'a,

Sonsuz teşekkür ederim...

## ÖZET

**Şanal, S. Profesyonel Kadın Voleybolcularda Medya İmajı ile Beden Memnuniyetleri ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2021.**

Bu çalışma, Ocak 2019- Mart 2019 tarihleri arasında kadın voleybolcularda medya imajı ile beden memnuniyetleri ve beslenme durumu üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlarda profesyonel olarak voleybol oynayan çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 18-30 yaş arası 100 kadın birey üzerinde yürütülmüştür. Kadın voleybolcuların genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, besin destek ürün kullanımı, fiziksel aktivite düzeylerine ilişkin bilgiler araştırmacı tarafından hazırlanan ve yüze yüze görüşme yöntemiyle uygulanan bir anket formu ile kaydedilmiştir. Sporcuların antropometrik ölçümleri alınmış ve Biyoelektrik Empedans Analizi (BİA) Tanita BC-418 ile vücut kompozisyonları belirlenmiş, beden kütle indeksleri (BKİ) hesaplanmıştır. Kadın voleybolculardan beslenme durumunun değerlendirilmesi için 24 saatlik geriye dönük besin tüketim ve 24 saatlik fiziksel aktivite kayıtları alınmıştır. Kadın voleybolcularda medya imajının değerlendirilmesinde “Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği (SATAQ-3)” kullanılmıştır. Voleybolcuların kendi görünüşlerinden memnun olma düzeylerini belirlemek amacıyla “Fox Kendini Fiziksel Algılama Envanteri Vücut Çekiciliği Alt Ölçeği (PSPP)” ile “Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma” ölçekleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS 20.0 programında yapılmıştır. Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların yaş ortalaması  $24.3 \pm 3.55$  yıldır. Kadın voleybolcuların beden kütle indeksi (BKİ) ortalama  $20.7 \pm 1.48 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Kadın voleybolcularda SATAQ-3'ün alt boyutu medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi ile Fox kendini fiziksel olarak algıma ölçeği vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Kadın voleybolcularda medya kaynaklı baskı arttıkça vücudu çekici hissetmenin azaldığı gözlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Sporcuların medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması ile Fox kendini fiziksel olarak algıma ölçeği alt boyutu spor yeteneği ve vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların medyada yer alan ünlüler ile kendi bedenlerini karşılaştırmaları arttıkça vücutlarını çekici hissetmelerinin azaldığı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Kadın sporcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki

bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Kadın voleybolcuların antrenman günü diyetle aldığı enerji (kcal), karbonhidrat (g), protein (g), protein (%), yağ (%), posa (g) ve çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelen enerji yüzdesi (%), antrenmansız güne göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Sporcuların antrenman günü enerji gereksinimi ile alınan enerji arasındaki fark ortalama  $295.5\pm399.73$  kcal olduğu bulunmuştur. Kadın voleybolcuların enerji gereksinimini karşılayacak düzeyde enerji almadığı saptanmıştır. Sonuç olarak medya imajı kadın sporcular üzerinde beden memnuniyetsizliğinin artması, beden algısının bozulması ve negatif beden imajının oluşmasında önemli bir risk faktörü olabilir.

Anahtar kelimeler: Medya imajı, beden imajı, beden algısı, beden memnuniyetsizliği.

## ABSTRACT

**Şanal, S. An Assessment on Media Image and its Impact on Body Satisfaction and Nutrition Status of Professional Female Volleyball Players. Başkent University; Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Program, Master Thesis, Ankara, 2021.**

This study was conducted between January 2019 and March 2019 on 100 women aged between 18-30 who voluntarily agreed to participate in the study and who were playing volleyball professionally in teams affiliated to the Turkish Volleyball Federation, in order to determine the media image and its impact on body satisfaction and nutrition status of female volleyball players. General characteristics of female volleyball players and their nutritional habits, use of food supplement products and physical activity levels were recorded with a questionnaire prepared by the researcher and applied by face-to-face interview method. Anthropometric measurements of the players were conducted and their body compositions were determined with Bioelectric Impedance Analysis (BIA) Tanita BC-418 and their body mass indexes (BMI) were calculated. 24-hour retrospective nutrient consumption and 24 hours of physical activity records were taken from female volleyball players to assess their nutritional status. The “Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale (SATAQ-3)” was used in order to evaluate the media image of women volleyball players. The scales namely “Fox Body Attractiveness Subscale of Physical Self-Perception Profile (PSPP)” and “Body Parts and Properties Satisfaction Scale” were used for determining the volleyball players' level of satisfaction with their own appearance. Statistical analyses were performed in SPSS 20.0 program. The average age of female volleyball players in the study was  $24.3 \pm 3.55$  years. The body mass index (BMI) of female volleyball players was  $20.7 \pm 1.48$  kg/m<sup>2</sup> on average. A statistically significant negative relationship was found between “feeling pressure from the media”, which is the sub-dimension of the SATAQ-3, and “body attractiveness”, which is the sub-dimension of the “Fox Body Attractiveness Subscale of Physical Self-Perception Profile”, in female volleyball players. It was observed that the players' feeling their body attractive decreased as media pressure increased in female volleyball players ( $p < 0.05$ ). A statistically significant negative relationship was found between players trying to look like the celebrities in the media and “sports talent and body attractiveness” which is the sub-dimension of the “Fox Body Attractiveness Subscale of Physical Self-Perception Profile” ( $p < 0.05$ ). It was found that the female volleyball players



who participated in the study feel their bodies less attractive as much as they compare themselves with the celebrities in the media ( $p < 0.05$ ). No significant relationship was found between the sub-dimensions of the “Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale” and the “Body Parts and Properties Satisfaction Scale” in female players ( $p > 0.05$ ). It was observed that the percentage of energy (%) coming from the calories (kcal), carbohydrate (g), protein (g), protein (%), fat (%), fiber (g) and polyunsaturated fatty acid (PUFA) intake of the female volleyball players on the training day was significantly higher when compared to the days without training ( $p < 0.05$ ). It was found that the difference between the energy requirement of players on the training day and the energy intake was  $295.5 \pm 399.73$  kcal on average. It has been determined that female volleyball players do not receive enough energy to meet their energy needs. As a result, media image can be an important risk factor for increased body dissatisfaction, impaired body perception and formation of a negative body image in female players.

**Keywords:** Media Image, body image, body perception, body dissatisfaction.

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET .....	ii
ABSTRACT .....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ .....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ .....	xii
1. GİRİŞ .....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Sporcu Beslenmesinin Önemi .....	4
2.2. Sporcularda Enerji Gereksinmesi ve Besin Öğelerinin Önemi .....	5
2.2.1. Enerji .....	5
2.2.2. Karbonhidrat .....	5
2.2.3. Protein .....	6
2.2.4. Yağ .....	7
2.2.5. Vitaminler .....	8
2.2.6. Mineraller.....	12
2.3. Egzersiz ve Beslenme .....	14
2.3.1. Egzersiz öncesi beslenme.....	14
2.3.2. Egzersiz sırasında beslenme .....	14
2.3.3. Egzersiz sonrasında beslenme .....	15
2.4. Sıvı Alımı ve Hidrasyon.....	15
2.5. Besin Destekleri.....	16
2.5.1. Whey Protein .....	17
2.5.2. Kazein .....	17
2.5.3. Dallı zincirli amino asit (BCAA) .....	17

2.5.4.	Glutamin.....	18
2.5.5.	L-karnitin .....	18
2.6.	Sporcudada Ağırılık Denetimi .....	18
2.7.	Sporda Cinsiyet Kavramı.....	19
2.8.	Kadın Sporcular için Medya İmajı .....	20
2.9.	Kadın Sporcularda Beden Memnuniyetsizliği, Beden Algısı ve Beden İmajı	21
3.	GEREÇ VE YÖNTEM .....	23
3.1.	Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	23
3.2.	Araştırmanın Genel Planı .....	23
3.3.	Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi.....	24
3.3.1.	Kadın voleybolcuların kişisel özelliklerine ilişkin genel bilgiler .....	24
3.3.2.	Kadın voleybolcuların beslenme alışkanlıklarına dair bilgiler .....	24
3.3.3.	Antropometrik ölçümler ile vücut kompozisyonu analizi .....	24
3.3.4.	Vücut bileşiminin saptanması .....	26
3.3.5.	Besin tüketim durumunun değerlendirilmesi.....	26
3.3.6.	Fiziksel aktivite durumunun saptanması .....	26
3.3.7.	Görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği (The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3, SATAQ-3).....	26
3.3.8.	Kendini fiziksel algılama envanteri vücut çekiciliği alt ölçeği (Body Attractiveness Subscale of Physical Self-Perception Profile, PSPP) .....	27
3.3.9.	Beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği .....	28
3.4.	Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	28
4.	BULGULAR .....	30
4.1.	Kadın Voleybolcuların Genel Özellikleri .....	30
4.2.	Kadın Voleybolcuların Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular .....	32
4.3.	Kadın Voleybolcuların Beslenme ve Diyet Hakkındaki Tutumları ve Davranışları.....	35

4.4. Kadın Voleybolcuların Sporcu Beslenmesi Bilgi Durumları ve Besin Destek Kullanımları .....	41
4.5. Kadın Voleybolcuların Antropometrik Ölçümleri ve Antrenman Günü Aldıkları-Harcadıkları Ortalama Enerji ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Durumları... 44	44
4.6. Kadın Voleybolcuların Enerji ve Besin Öğeleri Alım Durumlarının Değerlendirilmesi .....	46
4.7. Kadın Voleybolcuların Medya İmajı ile İlgili Tutum ve Davranışları .....	50
4.8. Kadın Voleybolcuların Beden Algılarına İlişkin Tutum ve Davranışları .....	53
5. TARTIŞMA .....	60
5.1. Kadın Voleybolcuların Sosyodemografik Özellikleri ve Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi .....	61
5.2. Kadın Voleybolcuların Genel Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi .....	62
5.3. Kadın Voleybolcuların Antropometrik Ölçümlerine göre Değerlendirilmesi	67
5.4. Kadın Voleybolcuların Enerji ve Besin Öğesi Alımlarının Değerlendirilmesi	68
5.5. Kadın Voleybolcuların Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği, Fox Kendini Fiziksel Algılama Ölçeği ve Beden Bölgelerinden Hoşnut Olma Ölçeği Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi .....	69
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	73
ÖNERİLER.....	80
KAYNAKLAR.....	81
EKLER	
EK 1 Etik Kurul Onay Formu	
EK 2 Gönüllü Olur Formu	
EK 3 Anket Formu	
EK 4 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formu	
EK 5 24 Saatlik Fiziksel Aktivite Kaydı Formu	

EK 6 Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği (SATAQ-3)

EK 7 Fox Kendini Fiziksel Algılama Envanteri Vücut Çekiciliği Alt Ölçeği (PSPP)

EK 8 Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma Ölçeği

## TABLolar LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 2.2.1 Spor Branşlarına göre enerji harcaması (kkal/kg/saat) .....	5
Tablo 2.4.1 Sporcular için sıvı tüketim önerileri.....	16
Tablo 3.3.1 WHO Bel/kalça oranı değerlendirmesi .....	25
Tablo 4.1.1 Kadın voleybolcuların demografik özelliklerine göre dağılımları.....	30
Tablo 4.1.2 Kadın voleybolcuların genel alışkanlıklarına göre dağılımları .....	31
Tablo 4.1.3 Kadın voleybolcuların profesyonel olarak voleybol oynama süreleri ve dağılımları.....	32
Tablo 4.2.1 Kadın voleybolcuların sağlık durumlarına ilişkin bulgular.....	32
Tablo 4.2.2 Kadın voleybolcuların vitamin ve mineral kullanımlarına göre dağılımları....	34
Tablo 4.2.3 Kadın voleybolcuların günlük su tüketimleri.....	34
Tablo 4.3.1 Kadın voleybolcuların öğün tüketim alışkanlıklarına göre dağılımları .....	35
Tablo 4.3.2 Kadın voleybolcuların temel beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları.....	37
Tablo 4.3.3 Kadın voleybolcuların diyet davranışları ve tutumlarına göre dağılımları .....	38
Tablo 4.3.4 Kadın voleybolcuların yemek yeme hızı ve tuz tüketimlerine ilişkin bulgular	40
Tablo 4.3.5 Kadın voleybolcuların duyu durumuna göre iştah değişikliği dağılımları.....	40
Tablo 4.4.1 Kadın voleybolcuların sporcu beslenmesi bilgisi ve sportif performans içeceği kullanımına ilişkin bulgular.....	42
Tablo 4.4.2 Kadın voleybolcuların besin destek ürün kullanma alışkanlıklarına göre dağılımları.....	43
Tablo 4.5.1 Kadın voleybolcuların antropometrik ölçümlerine ait bulgular.....	44
Tablo 4.5.2 Kadın voleybolcuların antrenman günü alınan ve harcanan enerji değerlerinin değerlendirilmesi .....	46
Tablo 4.6.1 Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin ögesi alım ortalamaları ve karşılaştırılması .....	47
Tablo 4.6.2 Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde diyetle aldıkları vitamin-mineral ortalamaları ve Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER) göre değerlendirilmesi .....	49
Tablo 4.7.1 Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin alt grupları puanlarının değerlendirilmesi .....	50
Tablo 4.7.2 Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile Fox kendini fiziksel algılama ölçeğinin alt boyutları arasında değerlendirme.....	51

Tablo 4.7.3 Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği alt boyutları arasında değerlendirme	52
Tablo 4.7.4 Kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetle tükettikleri besin öğeleri ile görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği puanları arasındaki ilişki.....	53
Tablo 4.8.1 Kadın voleybolcuların beden algılarına ilişkin tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi .....	54
Tablo 4.8.2 Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerin beden kütle indeksine göre karşılaştırılması .....	55
Tablo 4.8.3 Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerinin bel-kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi .....	55
Tablo 4.8.4 Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama (PSPP) durumlarına ilişkin ölçümlerinin BKİ'ye göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi .....	56
Tablo 4.8.5 Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümlerinin bel- kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi.....	57
Tablo 4.8.6 Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümlerinin şu anki vücut ağırlığı değerlendirmesine göre karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.8.7 Kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetle tükettikleri bazı besin öğeleri ile beden algılarının karşılaştırılması.....	59

## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BCAA	Dallı Zincirli Aminoasit
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BKO	Bel Kalça Oranı
cm	Santimetre
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asidi
DEBQ	Hollanda Yeme Davranışı Ölçeği
kg	Kilogram
kcal	Kilokalori
m	Metre
mcg	Mikrogram
PTH	Paratiroid Hormonu
PSPP	Kendini Fiziksel Algılama Envanteri Vücut Çekiciliği Ölçeği
RDA	Önerilen Günlük Besin Alım
SATAQ-3	Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği
TDYA	Tekli Doymamış Yağ Asidi
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UVB	Ultraviyole B
WHO	Dünya Sağlık Örgütü



# 1. GİRİŞ

Profesyonel sporcular, ideal vücut ağırlığı ve ideal vücut şeklini sürdürmek gibi baskıların çoğunlukta görüldüğü bir gruptur. Bu baskı sporcuların yeme davranışını ve vücut ağırlığı kontrollerini de etkilemektedir. Sporcularda, spor yapmayan bireylere göre daha fazla davranış bozuklukları görülmesinin yanı sıra kadın sporcuların erkek sporculara göre daha yüksek yeme davranış bozukluğu ve zayıflık dürtüsü olduğu görülmüştür (1). Cinsiyet, beden imajını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Yaşa bağlı olmaksızın kadınlar erkeklerden çok daha fazla beden imajı ile ilgili endişe yaşamaktadırlar (2). Özellikle kadın sporcular beden imajı ile ilgili hem sosyokültürel hem de spordan kaynaklı olarak baskı hissedebilmekte ve düşük beden memnuniyetsizliği riskine sahip olabilmektedir (3).

Beden imajını etkileyen bir diğer faktör olan kitle iletişim araçlarından medya, kadın bedenini görsel olarak reklam, ürün pazarlanması, haber içeriğini çekici kılma gibi alanlarda kullanılmaktadır. Fakat çoğunlukla yayınlanan kadın bedeni ulaştırılması zor bir imge olarak tasarlanmıştır (4). 21. yüzyılda teknolojinin de gelişmesiyle kitle iletişim araçları bir diğer adıyla medya araçları, medyanın toplumun ayrılmaz bir parçası haline gelmesine olanak sağlamıştır (5). Medya araçlarından sosyal medyanın, özellikle spor gibi iletişimin fazla olduğu alanlarda birçok kullanım şekli mevcuttur. Bu araçların teknolojinin de gelişimine bağlı olarak kullanımının yaygınlaşması ve yaşadığımız yüzyılda global iletişimi mümkün kılması ile insan davranış bilim dallarından biri olan sosyolojinin de önemli bir konusu haline gelmiştir (6). Sosyoloji ve psikolojinin spor alanında yapılan çalışmalarında, medyanın vermek istediği mesaj oldukça önem taşımaktadır (7, 1). Medyanın mesajının veya amacının iyi yönde kullanılması, insanlar için yararlı olabilir. Aynı zamanda kötüye kullanılması da insanlar üzerinde olumsuz bir etki yaratabileceği belirtilmiştir (7). Örneğin yaşadığımız yüzyılda hangi vücut ölçülerinin ideal olduğunun belirlenmesinde medya büyük bir rol oynamaktadır. Kadınların vücut şekilleri ve beden ölçüleri erkekler üzerindeki baskılardan daha belirgin olduğuna dair fikir birliği vardır. Her iki cinsiyetin beden ölçülerini araştıran çalışmalarda medyada, kadınların anormal derecede ince ya da zayıf olduğu erkeklerin ise standart ağırlıklarında tasvir edildiği saptanmıştır. Kadınların erkeklere göre daha düşük beden imajına sahip oldukları görülmüştür (9, 1).

Spor medyasında birkaç spor hariç insan bedeni ana sunum kaynağıdır. Görsel medyanın gelişimiyle (televizyon, renkli gazeteler, internet) sporun özellikle sporcunun teşhiri artmıştır

(8). Son yıllarda sporcuların bedeninin yönetimi ile ilgili toplumsal ve kültürel açıdan baskıların arttığı gözlemlenmektedir (9). Sosyokültürel yaklaşım, kültürel değerlerle bireyin kendini nasıl algıladığını görmemize yardımcı olur. Kültürel deneyimler, beklentiler, düşünce yapıları beden imajı üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir (10). Özellikle küçük yaşlardan itibaren hem toplumsal hem kültürel olarak etkilenen kız çocukları düşük benlik saygısına ve düşük beden memnuniyetine sahip olmaktadır (11). Adölesan çağdan itibaren sosyokültürel tutumlar ve düşük benlik saygısı beslenme durumu üzerinde etkilidir. Bununla birlikte görsel medya araçları sıkça beden imajı mesajları vermektedir (12). Adölesan voleybolcuların katılımcı seçildiği bir çalışmada, 14-18 yaş grubu 41 sporcu ile yapılan grup görüşmelerinde sporculara fiziksel yetenek yerine fiziksel özelliklerine odaklanan imgeler gösterilmiştir. Adölesan kız çocukları fiziksel yeteneklerini, bedensel mükemmeliyetle paralel tutmuş, imgelerdeki sporcuların görüntülerine hiçbir zaman ulaşamayacaklarını düşünen katılımcıların hayal kırıklığı yaşadığı gözlenmiştir (13).

Medyanın sunduğu vücut ideallerinin içselleştirilmesinin ve medya baskısının beden memnuniyetsizliği ve düşük benlik saygısı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (14). Düşük benlik saygısı ve beden memnuniyetsizliği ile gelişen yeme alışkanlıklarındaki sağlıksız besine yönelme ya da aşırı fiziksel aktivite, yeme bozuklukları gibi birçok hastalığa yol açtığı gözlemlenmiştir. Gelişen bu tablo ile özellikle düşük benlik saygısı ve beden memnuniyetsizliği olan sporcularda vücut ağırlığını, vücut imajını ve vücut ölçülerini algılamada da memnuniyetsizliğin geliştiği ve yeme bozukluklarının arttığı saptanmıştır (15). Medya imajının cinsiyetler üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmaktadır (18, 19, 20).

İdeal medya imajına maruz kalmanın yanı sıra sosyokültürel baskı, aile ve ağırlık kaybı hedefleyen kısıtlı enerji içeren diyetlerin uygulanması, bunun getirdiği ince olma baskısı beden memnuniyetsizliğinin artmasında önemli bir risk faktörüdür. Araştırmalar, beden memnuniyetsizliğini daha iyi anlamaya yönelik olan gelişim sürecinin kavranması konusunda yoğunlaşmıştır (19, 21, 22). Özellikle beden memnuniyetsizliği, sosyokültürel faktörler ve bireysel faktörler arasındaki ilişkileri açıklayabilecek kavramsal sürece ilişkin araştırmalar yapılmaktadır (23, 22).

Sporcular arasında gelişen beden memnuniyetsizliği durumunun takibi yapılarak gerekli müdahalelerin yapılması ileride oluşabilecek düşük beden algısı ve bununla beraber yeme bozukluklarını önleyebilmektedir (24, 25).

Bu alışmanın amacı profesyonel kadın voleybolcularda medya imajının beden memnuniyetleri ve beslenme durumları üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Olası etkilerin araştırılması ise zellikle sporcu kadınlar gibi zel gruplarda medya imajı ve sosyokltrel tutumların beden memnuniyetsizliği üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yardımcı olacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sporcu Beslenmesinin Önemi

Spor ve egzersiz biliminin tüm alt disiplinleri, son on yılda en önemli gelişmelere sahip olan alanın sporcu beslenmesi olduğu düşünülmektedir (16). Bir sporcunun diyet içeriği; sağlığını, vücut ağırlık denetimini, vücut bileşimini, toparlanma sürecini ve de en önemlisi spor performansını etkilemektedir. Sporcunun enerji ve besin ögesi gereksinimi yaş, cinsiyet ve spor dallarına göre farklılık gösterir bununla birlikte beslenme kuralları tüm sporcular için benzerdir (17). Sporcunun performansı için diyetle yeterli besin alımı sağlanmalıdır. Profesyonel sporcularda genetik, kondisyon ve mikro, makro besin ögelerince zengin beslenmek iyi bir performans için önemlidir (18). Yapılan bir çalışmada, sporcuların büyük çoğunluğunun beslenmenin önemine inandığını belirtmişlerdir (19). Sporcunun en uygun şekilde sağlığını koruması, fiziksel performansını arttırabilmesi ve yüksek sportif performansa ulaşabilmesi için dengeli, düzenli ve amaca uygun beslenme yoluyla mümkün olduğu bilinmektedir (20).

Sporcunun beslenmesindeki amaç; sporcunun cinsiyet, yaş ve fiziksel aktiviteye göre, bütün besin ögelerini ve enerjiyi yeterli seviyelerde alabilmesini sağlamaktır (21). Hangi besin ögesi grubunun, hangi spor dalında, hangi aktivite çeşidinde enerji sağlamasında etkili olduğu bilinirse sporcunun diyeti buna göre planlanabilir böylelikle sporcunun performansını arttırmak hedeflenir (22).

Kadın sporcular, spor dallarının özel beslenme ihtiyaçlarının yanı sıra erkek meslektaşlarına göre bazı zorluklara sahiptirler; düşük beden kütlesi ve kas kütlesi nedeniyle daha düşük enerji gereksinimine ve belki de daha hafif bir antrenman yüküne sahip olmaları, daha sağlıklı ve doğal görünen yağ oranlarına sahip olmaları ve buna karşı oluşturulan baskıya maruz kalmaları, beden imajı ve beslenme ile ilgili strese maruz kalma oranlarının yüksek olması olarak sıralanmaktadır. Gerçekçi olmayan vücut kütlesi ve yağ oranı hedeflerinin kadınlar üzerinde yoğun baskı yaratması, kısa ve uzun vadede sporcunun hem performansını hem de sağlığını tehlikeye atmaktadır (23). Sporcuların performansları için kişiye özel beslenme hedefleri planlanmalıdır. Çünkü yeterli ve dengeli beslenme, müsabaka dönemi öncesi ve sonrasında performansı korumaya ve toparlanmaya yardımcıdır (24).

Voleybol sporu ile ilgilenen profesyonel voleybolcuların fiziksel koordinasyonu, hızı, sıçrama, patlayıcı kuvveti ve dayanıklılığın ön planda olduğu bilinmektedir (25). Zıplama, smaçlama, blok yapma ve topu geri alma gibi eylemler için hız ve büyük kas grupları gerektiren

voleybol, yüksek yoğunluklu bir oyundur. Sporcu ön ve arka kortlar arasında eşit miktarda zaman geçirirse toplam 30 ile 180 dakika arasında aktif olmalıdır (26). Voleybol maç ve antrenmanları ayrıntılı incelendiğinde, şiddetli egzersiz periyodlarına, bu periyotlar arasında sporcunun hızlı toparlanması için, hızlı, atik ve dayanıklı olması önemlidir. Sporcunun hem aerobik hem de anaerobik sistemlerinin gelişmiş olması da gerekmektedir (27).

## 2.2. Sporcularda Enerji Gereksinmesi ve Besin Ögelerinin Önemi

### 2.2.1. Enerji

Metabolizmanın çalışması ve günlük yapılan fiziksel aktiviteler için tüketilen diyet içeriği ile birlikte yeterli enerji almamız gerekmektedir (17). Sporcuların makro besin ögeleri ve enerji gereksinimleri belirgin derecede yüksektir (24). Egzersiz için gerekli enerji: yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, kas miktarı ve vücut yağı gibi faktörlere göre değişir. Tüm bunlara bağlı olarak bir sporcunun, diğer bir sporcuyla kıyaslandığında enerji gereksinimi farklılık gösterir ve sporcuların enerji gereksinimi günlük 2000 ile 5000 kkal arasında değişmektedir. Sporcularda enerji gereksinimi; bazal metabolizma + günlük fiziksel aktivite + aktiviteye özgü enerji harcaması ile bulunur (28). Tablo 2.2.1 'de bazı spor branşlarına göre enerji harcaması gösterilmektedir (29).

**Tablo 2.2.1 Spor Branşlarına göre enerji harcaması (kkal/kg/saat)**

Spor branşı	Enerji	Spor branşı	Kalori
Basketbol	8.3	Futbol	7.9
Voleybol	3.0	Güreş	12.0
Jimnastik	3.9	Boks	8.2
Tenis	6.5	Judo	11.7
Hentbol	8.3	Dağcılık	8.4

### 2.2.2. Karbonhidrat

Karbonhidratlar, vücuda enerji sağlayan karbon, oksijen ve hidrojen den oluşan organik bileşiklerdir (30). Molekül ağırlıklarına göre karbonhidratlar: basit (glikoz, früktoz, sukroz, laktoz) ve kompleks karbonhidratlar olarak sınıflandırılır (sindirilebilir nişasta ve posa) (31). Karbonhidratlar günlük diyetin büyük bir çoğunluğunu oluştururlar. Karbonhidratların organizmada birçok fonksiyonu vardır bunlardan biri de dokularda glikojen olarak depo edilmesi ve gerektiğinde kullanılmasıdır (32). Karbonhidratlar sindirimleri sırasında vücutta glikoza parçalanarak, kaslarda glikojen olarak depolanır. Egzersiz sırasında glikojen tekrar

glikoza çevrilerek enerji için kullanılır. Karaciğer ve kas dokularında depolanan glikojen, sporcunun dayanıklılığını etkiler. Kas hücrelerindeki glikojen tükendiği zaman sporcunun performansını olumsuz yönde etkileyen yorgunluk ve/veya bitkinlik oluşur. Vücutta fazla miktarda glikojen depolanmamasına karşın, egzersiz süresinde harcanan glikojen yerine konulabilir. Antrenman ya da müsabaka 90 dakikadan fazla sürüyorsa, müsabakadan 48-72 saat önce karbonhidrat yükleme uygulaması yarar sağlayabilir (17). Fakat daha kısa süreli (<60-90 dakika) antrenman veya müsabakalarda sporcuların kaslarında su depolanmasına buna bağlı olarak da akut vücut ağırlığı artışı ile dezavantaj sağlayabilir (31). Yüksek karbonhidratlı diyet tüketen sporcular düşük karbonhidrat ve yüksek yağlı diyetle beslenen sporculara göre daha uzun süre yorulmadan antrenman ya da müsabakalarına devam edebilmektedir. Bununla birlikte sürekli yüksek karbonhidrat ile beslenmek de önerilmez çünkü enerji için yağlardan elde edilen yağ asitlerinin kullanımını yerine sadece karbonhidratların kullanımına yönlendirir (17).

Sporcunun diyetinde bulunan karbonhidratın türü de önemlidir. Karbonhidrat grubu olan diyet posası, kan kolesterolünü düşürmeye yardımcı, vücut ağırlığı kontrolünde önemli etkilere sahiptir. Düşük glisemik indekse sahip kompleks karbonhidratlar sporcuların beslenmesi için önerilmektedir. Basit karbonhidratlar yerine kompleks karbonhidratlar kan şekerinin düzenlenmesinde yardımcıdırlar (33). Sporcuların karbonhidrat gereksinmesi Önerilen Günlük Besin Alım Miktarı (RDA) değerlerinin üzerinde olarak bildirilmiştir. Karbonhidrat gereksinmesi 6-10 g/kg arasında yaklaşık olarak günlük enerjinin %55-70'i kadardır (34).

Egzersiz süresince karbonhidratlı beslenme kas glikojeni korumadığı için yerine karaciğer glikojeni korunur ve korunan karaciğer glikojeni de uzun süreli egzersize olanak sağladığı saptanmıştır. Dayanıklılık performansı gösteren sporcuda egzersize başlamadan 2 saat önce ve egzersiz esnasında sık aralıklarla karbonhidrat tüketildiği zaman sporcunun performansının 1 saatten daha fazla artırılabilirdiği saptanmıştır. Bir sporcu egzersize başlamadan 15-45 dakika önce karbonhidratlı besin almamalıdır çünkü bu hipoglisemiye sebep olarak erken yorulmaya yol açabildiği belirtilmiştir (36). Özellikle yüksek ve düşük enerji alan sporcularda, karbonhidrat gereksinimlerinin doğru hesaplanması için hem yüzde hem de vücut ağırlığı başına önerilen değerler bir arada düşünülüp planlanması önerilmektedir (24).

### **2.2.3. Protein**

Proteinler, vücudun en küçük parçası olan hücrenin metabolik tüm tepkimelerinde görevli enzimlerin yapısını oluştururlar (21). Diyet protein gereksinimleri dayanıklılık sporlarında artmaktadır. Bunun nedeni yeterli protein alımı ile kaslarda protein yıkımı olmaz ve kas hasarı

önlenir (24). Kas dokusunun onarılması ve gelişmesi için elzem olan proteinler, büyüme ve gelişmeyi de sağlar. Proteinlerin, antrenman ya da müsabaka süresince enerjiye katkısı çok azdır fakat uzun süreli antrenman ya da müsabakalarda sporcu özellikle dallı zincirli amino asitlerin %2-5 oranında enerjiye katkısının arttığı düşünülmektedir (28).

Sporcuların diyetinde oldukça önem taşıyan proteinler, sporcunun enerji gereksinmesinin yaklaşık %12-15'ini oluştururlar. Sporcunun protein ihtiyacı cinsiyet, kondisyon düzeyi, egzersiz türü, sporcunun vücut ağırlığı, günlük toplam enerji gereksinmesi ve karbonhidrat tüketimine göre değişmektedir. Dayanıklılık sporlarında günlük 1.2-1.4 g/kg iken kuvvet sporlarında bu değerler 1.6-1.7 g/kg olarak yükselmektedir. Önerilenden fazla alınan protein vücutta yağa çevrilerek enerji kaynağı olarak depo edilir ve böbrek hasarları, kalsiyum kaybının artması, dehidrasyon ve dengesiz bir diyet örüntüsüne neden olabilir. Sporcuda egzersiz türüne ve sıklığına göre değişen protein gereksinimi her öğünde dengeli protein alımı ve düzenli kuvvet antrenmanı ile desteklenmelidir (17). Yapılan bir çalışmada kasların antrenmandan sonraki ilk 24 saat içinde alınan protein türü ve miktarının göz önünde bulundurulması gerektiği saptanmıştır. (37).

Diyet proteininin kalitesi de egzersiz sonrası toparlanma sürecini ve iskelet kası proteinlerinin sentezi için önemlidir (38). En önemli protein kaynakları ise hayvansal kaynaklardan et, süt, süt ürünleri, yumurta; bitkisel kaynaklardan kuru baklagiller, tahıllar olarak sıralanmaktadır (39). Protein kaynağının en uygun alım şekli en az %60 hayvansal kaynaklı olması, %40 ise bitkisel kaynaklı olmasıdır (29).

#### **2.2.4. Yağ**

Yağlar optimal sağlık, enerji dengesinin korunması, hormon üretimi, yağda çözünen vitaminlerin emilimi gibi birçok göreve sahiptir. Sporcular için yağlar, enerji ve vitaminlerin emilimine ek olarak elzem yağ asitlerinin vücuda alınması için de büyük önem taşımaktadır. Sporcuların yağ gereksinimleri sedanter bireylere göre biraz daha yüksektir (24). Sporcunun vücudunda yağ, adipoz doku, plazmasında yağ asitleri ve kaslarında ise trigliseritler olarak bulunmaktadır. Egzersiz sırasında kas içi trigliseritler sporcu için enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır (40). Dayanıklılık sporlarında sporcunun egzersiz sırasında vücutta yağ kullanımının artması; sınırlı olan kas ve karaciğer glikojen depolarının daha düşük düzeyde kullanılıp performansın korunmasına ve yorgunluğun gecikmesine yardımcı olmaktadır. (17).

Fakat yüksek yağlı diyetin de sakıncaları vardır; çünkü yağların artık maddesi keton cisimcikleridir (33). Yapılan bir çalışmada sporcunun diyet içeriğinde enerji tüketiminin

%15'inden daha az yağ olması durumunda serum trigliserid seviyelerinin yükseldiği, immün fonksiyonların ve yağ depolarının azaldığı belirtilmiştir (27). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) sporcunun diyet yağ yüzdesi olarak önerisi %25-35 aralığıdır (41). Sporcunun diyet yağlarının türleri de önemlidir. Doymuş yağ ve trans yağlar yerine tekli doymamış ve çoklu doymamış yağların tüketimi önerilmektedir. Bunlar zeytinyağı, kanola yağı, ceviz, badem yağı, keten tohumu yağı ve diğer bitkisel yağlar olarak sıralanır. Doymuş yağların günlük enerji alımının %10'dan, trans yağların ise %1'den az olması hedeflenmelidir (17).

### **2.2.5. Vitaminler**

Vitaminler vücutta karbonhidrat, protein ve yağların enerji kaynağı olarak kullanılabilmesi ve bazı biyokimyasal olayların meydana gelmesi için yardımcı olurlar. Vitaminler elzemdir çünkü organizma tarafından ya yetersiz miktarda ya da hiç sentezlenmezler (21). Vitaminler farklı gruplar altında toplanır. Suda çözünen vitaminler ko-enzim görevi ile enzimatik tepkimeleri hızlandırır ve bazı kimyasal grupları taşırlar. Yağda çözünen grup ise ko-faktör, antioksidan ve immün sistem gibi görevlerine sahiptirler (42). Özellikle uzun aerobik egzersizlerde sporcuların serbest radikal oluşumunda görevli vücudun antioksidan kapasitesini yüksek tutacak doğal bir savunma sisteminin gelişmesi için diyetle antioksidan vitamin ve minerallerin (A, C, E, Se, Zn) tüketimi önerilmektedir (43).

Ülkemizde sporcuların özellikle müsabaka ve antrenmanların arttığı dönemlerde, diyet içeriklerinin yetersiz vitamin içerdiği gerekçesiyle oral ya da parenteral yolla vitamin ve mineral kullandıkları saptanmıştır (44). Sporcuların artan enerji ihtiyacı nedeniyle dengeli ve çeşitli beslenmesi vitaminleri yeterli miktarda alabildiğini göstermektedir. Gereksinimden fazla tüketilen vitamin ve minerallerin performans üzerine olumlu bir etkisinin olduğuna dair kanıtlanmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bununla birlikte yağda çözünen vitaminlerin aşırı tüketimi ise toksik etkiler görülmesine zemin oluşturmaktadır (17). Fakat sporcunun yoğun antrenman döneminde, suda çözünen B ve C grubu vitaminleri, bağışıklık sistemi güçlendirici olabileceği için doktor veya diyetisyen kontrolünde tüketilmesi tavsiye edilmektedir (45).

Buna ek olarak enerji ihtiyacına göre düzenlenmiş dengeli ve yeterli bir diyet, çeşitli vitaminleri de içermektedir. Dolayısıyla sebze ve meyve tüketimi yeterli herhangi bir vitamin eksikliği belirtisi olmayan sporcunun diyetine ek olarak 8-10 kat daha fazla vitamin alması anlamsız olmaktadır (44).



### **2.2.5.1. A vitamini**

A vitamini, hayvansal gıdalarda retinal ve retinol şeklinde, bitkisel gıdalarda ise beta karoten provitamin A şeklinde bulunmaktadır. Diyetle alınan bitkisel ve hayvansal kaynakların hepsi vücutta A vitaminine dönüşür ve büyük çoğunluğu karaciğerde depo edilmektedir (46). A vitamini 19-50 yaş aralığında az aktif kadın bireylerde 700 µg/gün ve üst limit ise her iki cinsiyet için de 3000 µg/gün olarak belirlenmiştir (21).

Sporcular için A vitamini, önemli minerallerden olan demir ve bakırı taşıyan ferritin ve seruloplazmin yapısına katılarak metabolik yollarda görevli olduğu bililmektedir. Bunun yanı sıra güçlü bir antioksidan, antikor oluşumu ve komplement etkinliklerinde rolü olan A vitamini sporcularda büyük önem taşımaktadır (47). A vitamini demir metabolizmasında görevli olduğu gibi tiroid hormonlarından T<sub>4</sub>'ün daha etkin olan T<sub>3</sub>'e dönüşmesinde de yardımcı olduğu belirtilmiştir (21). Bu özellikler nedeniyle A vitamini, yeterli ve dengeli beslenme ile sporcular tarafından eksiksiz alınması önerilmektedir (47).

### **2.2.5.2. D vitamini**

D vitaminin beslenmede iki önemli yapısı bulunmaktadır. Bunlar: ergokalsiferol D<sub>2</sub> ve kolekalsiferol D<sub>3</sub> yapılarıdır (42). D vitamini, endojen olarak ultraviyole B (UVB) ışınlarının dermis ve epidermis hücrelerinde fotokimyasal olarak Vitamin D<sub>3</sub> kolekalsiferol olarak sentez edilmesine rağmen diyetle bitkisel ürünlerden (vitamin D<sub>2</sub>) ve hayvansal ürünlerden (vitamin D<sub>3</sub>) de D vitamini alınabilmektedir (48). D vitamini, kemik ve kas gelişimine yardımcı, bağırsak ve böbrekte kalsiyum ve fosforun emilimini sağlayarak mineral dengesinin korunmasında ve yüksek kan basıncının düşmesine yardımcı olmak gibi elzem görevlere sahiptir (49).

Eksikliği üzerine yapılan çalışmalar ise genellikle kas fizyolojisi üzerinde yapılmaktadır fakat D vitamini ve kardiyovasküler sistem arasındaki ilişki de sporcular için büyük önem taşımaktadır (50) (51). D vitamini, yağda çözünen sterol yapılı bir molekül olmasına ek olarak, vücutta kolesterolden sentez edilmesi, yağ hücrelerinde depo edilmesi ve gerektiğinde dolaşıma verilebilmesi, mineral dengesinin de korunmasında önemli rol oynaması, son yıllarda D vitaminin, hormon özelliği gösteren bir vitamin olarak tanımlanmasına neden olmuştur (52).

D vitaminin kemik ve kas üzerine etkilerinin yanı sıra, vücutta inflamasyon, bulaşıcı hastalıklar ve bazı kanser türlerinde risk azaltıcı etkilerinin olduğu saptanmıştır. Vücuttaki görevleri düşünüldüğünde sporcular için önemi bir kere daha artmaktadır. Yapılan bir çalışmada sporcuların sakatlanmasını önleyici, hızlı toparlanmasına yardımcı, inflamasyon azaltıcı, kas gelişimine yardımcı ve kırık riskinin azaltılmasında önemli bir rolünün olduğu

ortaya konmuştur (34). Sporcularda yapılan bir çalışmada günlük 20 ng/ml düzeyinde D vitamininin yeterli görülmesine ek olarak sporcunun hem bağışıklık hem de egzersizle oluşan inflamasyonun azaltılması için 32-40 ng/ml gibi dozlara ihtiyaç olduğu saptanmıştır (53). D vitamininin besinlerle tamamen karşılanması mümkün değildir bu yüzden D vitamininin deride oluşabilmesi için de güneş ışınlarının dik gelmediği zaman diliminde günlük 15-20 dakika güneşlenmek önerilmektedir (41).

#### **2.2.5.3. E vitamini**

Sporcular egzersiz sırasında oksijen üretiminin artması ile oksidatif strese marul kalırlar, antioksidanlar ise serbest radikallere karşı koruma görevine sahiptir (54). E vitamininin en bilinen özelliği antioksidan görevi yanında serbest radikallere karşı hücre membranlarını koruması olduğu belirtilmiştir (42). Lipid peroksidasyonunu önlediği de belirtilmiştir (29). Sert kabuklu yemişler ve doymamış yağ asitlerinin kaynakları olan E vitamini, flavonoid içerikleri ve kolesterol içermemesi ile kalp-damar hastalıklarında ve bazı kanser çeşitlerinde risk azaltıcı olarak görev almaktadır (41). Yetersizliğinde; kas zayıflığı, plazmada kreatin fosfokinaz enzim aktivitesinin artmasına ve idrarla kreatin atımına neden olmaktadır (42). E vitamini, egzersize bağlı kas inflamasyonunu azaltıcı ve egzersiz sonrası kasın daha hızlı toparlanmasına yardımcı olması nedeniyle sporcuların E vitaminine önem vermesi gerekmektedir (55).

#### **2.2.5.4. Tiamin (B<sub>1</sub> vitamini)**

Tiamin, karbonhidrat, protein metabolizması ve sinir sisteminde önemli rol oynar. Koenzim yapısıyla işlev görür ve glikozun metabolik yollarından glikolizde asetil-KoA'nın oluşumunda, dallı zincirli aminoasitlerin dekarboksilasyonunda aktif olarak görev almaktadır (42). Bu özelliklerden dolayı tiamin fiziksel performansta potansiyel olarak sınırlayıcı bir besin olarak görülmektedir. Tiamin için önerilen günlük alım miktarı 1,1 ve 1,2 mg'dır. Tiamin gereksinmesi enerji alımına göre değişmektedir. Sağlıklı bir yetişkin için 0,5 mg/1000 kkal olarak da hesaplama yapılabilir. Bazı spor dallarında düşük enerji içeriğine sahip diyet yapan sporcularda düşük tiamin alımı mevcuttur. Kısa süreli Tiamin eksikliği fiziksel performansı etkilemese de sporcuda piruvat birikimine neden olup, performans sırasında oluşan laktat seviyelerinde artışa neden olmaktadır. Yorgunluğun artması, antrenman performansını düşürmektedir (56).

#### **2.2.5.5. Riboflavin (B<sub>2</sub> vitamini)**

Riboflavin (B<sub>2</sub> vitamini) mitokondriyal elektron taşıma sisteminde koenzim olarak flavin mononükleotid ve flavin adenin dinükleotid yapısıyla görev almaktadır. Bu nedenle oksidatif

enerji üretimi için riboflavin elzemdir. Süt ürünleri, et, sebze ve tahıllarda zengin olması nedeniyle Batı ülkelerinde genellikle eksikliği ile karşılaşmamaktadır. Yeterli bir diyetle beslenemeyen bazı spor dallarında mesela düşük ağırlıkta olması gereken atletlerin yetersiz beslenmesi durumunda riboflavin eksikliği olabileceği bildirilmiştir (57) .

Eksikliği durumunda normositik, normokromik anemi, ağız ve dilde yanma, görme bozuklukları şeklinde görülmektedir. Enerji metabolizmasındaki görevleri nedeniyle sporcular için önemlidir (45).

#### **2.2.5.6. Niasin (B<sub>3</sub> vitamini)**

Niasinin en önemli görevleri karbonhidrat, lipit, protein ve aminoasit metabolizmaları sırasında kullanılan birçok tepkimede görev almasıdır (42). Sinir sisteminde, glikoz enerji metabolizmasında, yağ asit sentezinde ve kan kolesterol seviyelerinde önemli görevlere sahiptir. Niasin gereksinimi günlük enerji alımına göre değişmektedir, her 1000 kkal için 6,66 mg olarak hesaplanabilmektedir. Erişkinler için gereksinim ortalama 15-20 mg arası iken sporcular 25 mg niasine ihtiyaç duymaktadır (45). Çeşitli spor gruplarında niasin alımının yeterli olduğu gösterilmiştir. Genellikle gıda alımını kısıtlayan sporcularda niasin alımı azalmıştır (56).

#### **2.2.5.7. B<sub>12</sub> vitamini**

Vücutta bazı dokularda depo edilebilen B<sub>12</sub> vitamini, yapısında kobalt bulunduğu için kobalamin olarak da tanımlanmaktadır (45). B<sub>12</sub> vitamini, homosisteini metiyonine dönüştüren metil transfer reaksiyonu için bir koenzim ve L-metil-malonil koenzim A'yı süksinil koenzim A'ya dönüştüren başka bir reaksiyon olarak işlev görmektedir (56).

B<sub>12</sub> vitamini yetersizliğinde kanda homosistein düzeyi yükselmektedir. Metan ve asetat sentezinde de etkin olan bu vitamin bağışıklık sisteminde görevli olduğu bildirilmiştir (21). Hayvansal gıdalarda zengin olduğu bilinen B<sub>12</sub> vitamini için, hindi eti, kırmızı et, tavuk eti, az miktarda süt ve yoğurt da iyi kaynaklar olarak sıralanmaktadır. Enerji metabolizmasında ve bağışıklık sistemindeki aktif rolü sporcularda performans, dayanıklılık için önem taşımaktadır (45). Enerji kısıtlı diyetler uygulayan sporcularda ve katı vejeteryan sporcularda B<sub>12</sub> eksikliği görülebilmektedir. Eksiklik görülmeyen ve genel vitamin B<sub>12</sub> takviyesinin performans üzerine yararlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır (56).

### **2.2.5.8. C vitamini**

Fiziksel performansı etkileyecek bazı biyolojik işlevlere sahip olan C vitamini uzun zincirli yağ asitlerini mitokondriye taşıyan karnitin ve katekolaminler, epinefrin ve norepinefrin sentezi için gereklidir (56). Bağ dokularında kollojenin sentezinde görevlidir. Kan kılcal damarlarının dayanıklı olmasında etkindir. Vücudu enfeksiyonlardan ve bakteri toksinlerinden koruduğuna dair çalışmalar mevcuttur. Steroid yapılu hormonların sentezinde görevlidir bu yüzden epinefrin ile yara ve iltihaplanmaya karşı etkinlik gösterdiği bildirilmiştir (21). Artan oksijen alımı ile hücrede oluşan serbest radikal hasarından koruyan önemli bir antioksidandır (34). Vücutta bulunan enfeksiyon, sigara kullanımı, rakım, yüksek çevre sıcaklıkları, fizyolojik stres ve egzersiz, C vitamini gereksinimini arttırmaktadır (56). Yapılan bir çalışmada, antrenman şiddetinin artması ile terle  $Fe^{++}$  kaybının arttığı buna bağlı olarak günlük vitamin C gereksiniminin sporcularda artabildiği saptanmıştır. Diyete eklenen vitamin C ise insülin duyarlılığını azaltarak glikoz metabolizması üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu da görülmüştür (44).

### **2.2.6. Mineraller**

Mineraller genel olarak aktivatör, düzenleyici, asit-baz dengesi, osmotik basınç, membran geçişini sağlama ve transmitter olarak görevlere sahiptir (42). Sporcuların artan enerji, makro ve mikro besin öğeleri gereksinimlerini takiben görülebilecek bir mineral eksikliği sporcunun performansını olumsuz etkilemektedir (58). Özellikle kısıtlı diyetle beslenen sporcularda kalsiyum, D vitamini, demir ve bazı antioksidanların eksikliği medyana gelmektedir (34).

#### **2.2.6.1. Kalsiyum**

Kalsiyum kemik dokusunun büyümesi, gelişmesi ve onarımında oldukça önemlidir. Kas kasılmasının yanı sıra sinir iletimi ve kan pıhtılaşmasında görevli olduğu bilinmektedir (34). Beslenmenin kısa ve orta zincirli yağ asitlerinden zengin olması kalsiyum emilimini arttırmaktadır (21). D vitaminin varlığı ile emilimi artar, bu yüzden sporcularda önerilen D vitamini alımı ve kalsiyum alımı sağlanmalıdır böylelikle kemik yoğunluğunun düşmesi ve stres kırıklarının oluşumu da engellenmektedir (24).

Sporcunun diyeti yeterli kalsiyum içermesi ve dengeli bir alımın olmasına karşın egzersiz sırasında ter ile kaybedilen kalsiyum, sporcunun gereksinimini arttırmaktadır. Serumda azalan kalsiyum seviyeleri paratiroid (PTH) hormonunu uyararak, kemikten kana kalsiyum geçişi ile serum kalsiyum seviyeleri dengelenmeye çalışılmaktadır (59). Yüksek protein diyetinin idrarla

kalsiyum atımını arttırarak kemik erimesi (osteoporoz) gelişimini tetiklediği saptanmıştır. Genç kadın ve erkek sporcuların kalsiyum gereksinimi, günlük ortalama 1200 mg'dır. (41). Özellikle kadın sporcularda menstrual disfonksiyon ve düşük diyet kalsiyum alımıyla eksiklik görülme sıklığı artmaktadır. Menstrual disfonksiyonu olan kadın bir sporcuda diyetle yetersiz kalsiyum alımı ve D vitamini eksikliği de varsa günde 1.500 mg / gün kalsiyum ve 1.500-2.000 IU / gün D vitamini alımı gerekmektedir (34).

#### **2.2.6.2. Demir**

Demir, oksijenin dokulara verilmesi, hücrel oksijen kullanımını için gerekli olan eser elementtir. Diyetteki demir kaynakları hem ve hem olmayan şeklinde ikiye ayrılır. Hem demiri, et gibi hayvansal gıdalarda miyoglobinin olarak bulunmaktadır. Hem olmayan demir ise sebze ve tahıllardan gelmektedir. Hem demir, hem olmayan demire göre daha yüksek emilime sahiptir (56). Sporcular için büyük önem taşıyan demir, hemoglobin (kanda) ve miyoglobinin (kasta) oluşturulması için gerekmektedir. Bu depolar oksijen taşıma kapasitesi ve oksidatif enzimler ile ilişkili olup fiziksel dayanıklılıkta görevlidir (41).

Anemi olsun ya da olmasın sporcuda olası bir demir yetersizliği, kas fonksiyonunu bozmaktadır (34). Hem demirin yetersiz alımı ve yetersiz diyet enerji alımı ile birlikte sporcunun egzersiz performansında azalma görülebilmektedir. Özellikle kadın sporcularda, dayanıklılık sporu yapan sporcularda, vejeteryan sporcularda ya da düzenli kan veren sporcularda RDA (önerilen günlük besin alım miktarı) önerilerinin kadınlarda >18 mg, erkeklerde ise >8 mg olması gerektiği belirtilmiştir (31, 43).

Hem demiri ve hem olmayan bitkisel kaynaklı demir kaynaklarının (baklagiller, tahıllar, yumurta, yeşil yapraklı sebzeler gibi) C vitamininden zengin gıdalar ile birlikte tüketmek emilimi arttırmaktadır. C vitamininden zengin meyve, sebzeler ya da yeşil ve kırmızı biber gibi örnekler verilebilir (23). Demir eksikliği kadın sporcularda performansı olumsuz etkilemektedir (58).

#### **2.2.6.3. Magnezyum**

Magnezyum, osmotik basınç ve asit-baz dengesinin sağlanmasında aktif role sahip ve enerji üretimi için önemlidir (21). Magnezyum için RDA (önerilen günlük besin alım miktarı) önerileri kadınlar için 320 mg, erkekler içinse 420 mg'dır (56). Yapılan bir çalışmada yaş ile birlikte fiziksel performans düşüşünü önlemede kullanılan 300 mg oral magnezyum takviyesinin, fiziksel performansta yaşa bağlı düşüşün önlenmesinde veya geciktirilmesinde magnezyum takviyesinin bir rolünün olabileceği saptanmıştır (60). Uzun süreli ve yüksek

şiddetli antrenman yapmak, magnezyum ihtiyacını arttırmakta olduğu belirtilmiştir (61). Magnezyum yetersizliğinde sinir ve kas çalışmasında bozukluklar meydana gelmektedir (21). Magnezyum iyi kaynakları olarak, sert kabuklu kuru yemişler, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler, süt ve tam tahıl ürünleri örnek olarak gösterilmektedir (41).

### **2.3. Egzersiz ve Beslenme**

Takım sporları iki ya da daha fazla sporcunun, karşısındaki sporcular ile skora bağlı oynanan spor dalıdır. Bunlardan bir tanesi de voleyboldur. Takım sporlarında önemli olan üç enerji sistemi kullanılmaktadır. Bunlar fosfojen, anaerobik glikoliz, aerobik sistemdir. Sporcunun müsabaka sırasında patlayıcı güç ve yüksek şiddetli kas aktivitesine ihtiyacı olduğu için aktif olarak anaerobik sistem kullanımı mevcuttur (62). Kas ve karaciğer glikojen depoları şiddetli antrenman veya egzersiz sırasında tükenebilir bu yetersizlik de sporcunun performansını olumsuz etkilemektedir (63). Dayanıklılık sporlarında karbonhidrat alımı, egzersiz öncesi, sırasında ve sonrasında bir kas substratı olan glikojen kas adaptasyonunu düzenlemede büyük önem taşımaktadır (34).

#### **2.3.1. Egzersiz öncesi beslenme**

Egzersiz ya da müsabakalardan önce sporcunun yeterli sıvı alımı ve dengeli beslenmesi sporcunun performansı için önemlidir (17). Sporcuda açlığın oluşmaması ve yeterli sıvı alımını sağlayan öğünün antrenman öncesinde tüketmesi önerilmektedir. Yapılan bir çalışmada egzersizden 3-4 saat öncesi 200-300 gr karbonhidrat içeren bir öğün ile beslenmenin performansı olumlu etkilediğini göstermektedir (64). Egzersiz ya da müsabaka öncesi sporcunun aşırı dolu olmaması ve bağırsak hareketlerini arttıracak besinleri tüketmemesi önerilmektedir (65). Egzersiz ya da müsabaka sırasında oluşabilecek olası açlığın yerine sporcunun yakıt depolarının dolu olması da önemlidir. Bu yüzden egzersiz öncesi öğünde yüksek karbonhidrat fakat düşük lif ve yağ içeriği ile kolay sindirilebilen yiyeceklerin tercihi önerilmektedir (31).

#### **2.3.2. Egzersiz sırasında beslenme**

Özellikle uzun süreli dayanıklılık sporlarında, sporcuların saatte 0,7 g/kg karbonhidrat tüketmesinin performansa olumlu katkı sağlayabileceği saptanmıştır. Bu yüzden sporcu egzersiz ya da antrenman sırasında hem sıvı hem de karbonhidrat ihtiyacı için sporcu içecekleri kullanabilmektedir (64). Yapılan bir çalışmada müsabaka sırasında %6-8'lik karbonhidrat içeren spor içeceği kullanımı ile (200-250 ml/10-15 dk) hem yeterli sıvı alımı hem de 30-60 gr karbonhidrat alımı sağlanmış olmaktadır (62). Karbonhidrat depoları dolu olmayan sporcularda

yorgunluk ve düşük performans görülmektedir. Egzersiz sırasında sporcu içeceği karbonhidrat içermeyecekse öncesinde sporcunun düşük glisemik indeksli karbonhidrat tüketimi önerilmektedir (66).

### **2.3.3. Egzersiz sonrasında beslenme**

Egzersiz sonrası beslenme hasar gören kasların toparlanması, sporcunun diğer müsabaka ya da egzersiz için hazır hale gelmesinde ve hızlı toparlanmasında büyük önem taşımaktadır. Glikojen depolarının yenilenmemesi yorgunluğa ve toparlanmanın gecikmesine ve sporcunun diğer müsabakalardaki antrenman performansının azalmasına yol açmaktadır (34). Egzersiz ya da müsabaka bitiminde protein sentezi en üst düzeyde olup, boşalan glikojen depolarının dolması ve sıvı tüketimi büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden ilk 30 dakika ile 2 saat arası süreçte sporcunun protein ve karbonhidrat içeren bir öğün tüketilmesi önerilmektedir (17). Toparlanma döneminde ilk 24 saat içinde protein tüketimi kas dokusunun artması ve onarımı için önemlidir (67). Müsabaka sonrasında ilk 30 dakika içinde ve sonrasında 2 saatte bir, en az 1.0-1.5 gr/kg karbonhidrat alımı gereksinimi karşılamaktadır (62).

### **2.4. Sıvı Alımı ve Hidrasyon**

Performanslarını yükseltmek isteyen sporcular, yeterli enerji alımının yanı sıra diyet içeriğinin kaliteli olması ve yeterli sıvı tüketim planına odaklanmaktadır (41). Yeterli sıvı tüketimi yani hidrasyon performans için önemlidir. Vücuttan su kaybı yani dehidrasyon durumu sporcunun performansını düşürmektedir (17).

Vücudun hidrasyon veya dehidrasyonda olup olmadığını anlamak için çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Toplam vücut suyu, plazma osmolaritesi, idrar spesifik gravite, idrarın osmolaritesi ile vücut ağırlığı yöntemleri hidrasyon durumunu saptamada kullanılan yöntemlerdendir. Plazma osmolaritesi ile toplam vücut suyu beraber değerlendirildiğinde en iyi sonucu vermektedir. Sporcu sabah uyanıp idrarını yaptıktan sonra tartılarak da idrar konsantrasyonu ile beraber hidrasyon derecesini saptayabilmektedir. İdrardaki biyomoleküllerin takibi de uygulanabilen bir diğer yöntemdir (68).

TÜBER 2015' e göre iyi bir hidrasyon sağlamak için en kolay yöntemlerden biri de egzersizden veya müsabakadan önce ve hemen sonra tartılmaktır. Ağırlık arasındaki fark, egzersiz sırasında vücuttan kaybedilen su miktarıdır (41). Hidrasyonu saptama yöntemlerinden biri de idrar rengine bakmaktır. Koyu idrar rengi dehidrasyonu tanımlamaktadır (64). Vücutta oluşan sıvı kaybı ile birlikte toplam plazma hacmi düşer, vücut iç ısısında artış, kalp atım hızında artış gibi komplikasyonlar meydana gelmektedir. Kas dokuya giden kan akımındaki

değişimler, metabolik atıkların uzaklaştırılmasını yavaşlatmakta buna bağlı olarak hücrel metabolizmayı etkilemektedir. Vücut sıvı miktarındaki en küçük değişimler bile (%1-2) dayanıklılık performansına zarar verebilmektedir. Oluşan fizyolojik döngü sonucunda egzersiz performansının azaldığı görülmektedir (69). Sporcular egzersizden önce önerilen sıvı alımını uzun aralıklarla küçük porsiyonlarda ve sık aralıklarla tüketmesi önerilmektedir. Antrenman ya da müsabakadan önceki 24 saat sporcunun güne dağıtılmış su tüketimi sağlanmalıdır. Egzersizden 2-3 saat önce 400-600 ml sıvı tüketilmesi önerilmektedir. Egzersiz süresince de hidrasyonu sağlamak için 150-350 ml su tüketimini 15-20 dakika aralıklarla tüketilmesi önerilmektedir. Tablo 2.4.1' de önerilen sıvı tüketimleri gösterilmektedir (17).

**Tablo 2.4.1 Sporcular için sıvı tüketim önerileri**

<b>Aktiviteden 24 saat önce</b>	Sık aralıklarla su ve/veya sıvı tüketin
<b>Aktivite öncesi öğün içinde</b>	2-3 su bardağı su
<b>Aktiviteden 2 saat önce</b>	2-2,5 su bardağı su
<b>Aktiviteden ½ saat önce</b>	2 su bardağı su
<b>Aktivite süresince (her 15-20 dakikada)</b>	½ su bardağı serin su (7-12 °C)
<b>Aktivite sonrasında</b>	Kaybedilen her yarım kilo vücut ağırlık kaybı için, 2-3 su bardağı su
<b>Aktiviteden 24 saat sonra</b>	Sık aralıklarla su/sıvı tüketin

## 2.5. Besin Destekleri

Antrenman performansını arttırmayı destekleyen doping sayılmayan besin ögesi takviyesi ergojenik yardım olarak adlandırılmaktadır. Ergojenik yardımlar üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar: enerji oluşumunu arttıran besin destekleri, vücut bileşimini etkileyen besin destekleri, toparlanmayı hızlandıran besin destekleridir (70). Profesyonel sporcularda ergojenik ürünlerin kullanım sıklık oranı %40 ile %80 arasında değişmekte olduğu görülmektedir (71). Bazı çalışmalarda özellikle dayanıklılık sporu ile ilgilenen sporcuların besin desteği kullanımının diğer spor dallarına göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (72, 73).

Performansı artırıcı takviyeler güvenli, yasal ve etkili kullanım sağlayabileceği durumlarda, dengeli beslenme uygulamalarının yeterliliği sağlandıktan sonra düşünülmelidir. Besin destekleri, yaş, cinsiyet, spor dalı, spor türüne göre kullanımı değişmektedir. Sporcular magnezyum, kalsiyum, demir gibi vitamin ve mineraller açısından risk grubundadır. Yetersizliğinde performansta belirgin bir gerileme gözlemlenebilmektedir. Besin ögesi içeriği



yüksek ve yeterli beslenen sporcularda takviye kullanmaya gerek yoktur (74). Ancak ileri yaş grubunda olan sporcularda, vejeteryan sporcularda ve bazı kadın sporcularda besin takviyesi önerilmektedir (75).

### **2.5.1. Whey Protein**

Whey protein; bir diğer adıyla peynir altı suyu proteini, zengin bir sistein ve dallı zincirli aminoasit kaynağı olduğu bilinmektedir. Whey proteinler plazmada glutatyon, homosistein düzeylerini ve kas proteinin sentezi uyararak hücrede oluşan oksidatif stresi düşürmektedir (76). Özellikle egzersiz sonrası whey proteinin kullanımı kas sentezini uyarmada etkilidir. Whey protein diğer proteinlere göre daha hızlı sindirime sahiptir ve daha hızlı kana karışmaktadır (77).

Whey protein, doza bağlı olarak kas protein sentezini olumlu etkileyebilmektedir. Whey protein oluşum kaynağı olan peynir altı suyu proteinlerinin hızlı sindirim ve emilimi nedeniyle kas sentezini daha fazla uyarmaktadır. Yetersiz diyet proteini, hastalık durumu ya da yaşlanma ile kas rejenerasyonunun azaldığı durumlarda kas kaybını baskılayabilmektedir (78).

### **2.5.2. Kazein**

Dayanıklılık egzersizleri sonrası kazein proteinin kullanımı kas sentezini uyarmada etkilidir. Kazein mide asidinde pıhtılaşır ve çöker bu da proteinin yavaş sindirilmesine neden olmaktadır. Yatmadan önce alınan kazein yavaş sindirilmesi nedeniyle kas katabolizmasını yavaşlatmaktadır (77). Kazein, sütün ana proteindir ve metiyonin, fenilalanin, prolin ve histidin gibi aminoasitler bakımından zengin bir yapıya sahiptir. Yavaş sindirilmesi daha uzun süreli tokluk vermektedir. (79).

### **2.5.3. Dallı zincirli amino asit (BCAA)**

Dallı zincirli amino asitler (BCAA), organizmada sentezlenemeyen temel amino asitler olarak bilinmektedir. Dokudaki proteinlerin hasarlanması ve diyetle alımı, bu amino asitlerin dolaşım düzeyine katkıda bulunmaktadır. Dallı zincirli amino asitler, proteozomal aktiviteyi ve kas katabolizmasını azaltarak protein yıkımını düzenlemektedir (80). Yoğun egzersizden 24-48 saat sonra oluşan kas hasarı ve kas ağrıları sporcunun performansını etkilemektedir. Bir çalışmada egzersiz öncesi ve sonrasında kullanılan BCAA' nın kas hasarını azalttığı, immün sistem üzerinde etkili olduğu ve toparlanmayı hızlandırdığı görülmüştür (81).

Kısıtlı bir diyetle hızlı ağırlık kaybı ile genellikle yağ kütesinin azalmasının yanında yağsız vücut kütesinin azalmasına da neden olmaktadır. BCAA takviye olarak yağ kaybını üst

seviyelere çıkmak mümkün hale gelmektedir. Bunun nedeni lösinin iskelet kasında anabolik mekanizmayı tetiklemesi ve bununla birlikte azalmış kas katabolizması olarak sıralanmaktadır (82). Tek kör bir çalışmada dayanıklılık sporlarında BCAA desteğinin yağsız vücut kütlelerinin korunmasına yardımcı olduğu saptanmıştır (83).

#### **2.5.4. Glutamin**

Glutamin vücutta en fazla bulunan aminoasittir. Vücutta alımı elzem olmasa da bağırsak epitel hücrelerinin büyümesi, bağışıklık hücrelerinin aktivasyonu ve proliferasyonu glutamine bağlıdır. Dayanıklılık egzersizlerinde plazmadaki glutamin seviyeleri azalmaktadır. Dayanıklılık sporlarında kas kazanımı ve atletik performansın artırılması için yapılan bir çalışmada kas hacminin korunmasında glutaminin rolünün önemi belirtilmiştir (84).

Egzersize bağlı oluşan glutamin seviyelerindeki azalma ile sporcunun bağışıklığının azalmasına ve sporcuların virüslere karşı korunmasının azaldığı bildirilmiştir (85).

#### **2.5.5. L-karnitin**

Uzun zincirli yağ asitlerinin mitokondriye taşınması için gerekli olan karnitin, yağların enerji kaynağı olarak kullanılmasında etkilidir (81). Yağ asidi taşınmasının yanı sıra karnitin iyi bir antioksidan aktiviteye de sahiptir. Karnitin lizin ve metiyoninden türetilen memelilerde doğal olarak oluşan bir maddedir ve antioksidan koruma, nitrik oksit üretimi, egzersiz performansını iyileştirmede yardımcıdır (86).

L-karnitin hücrede 3 mekanizmayı indüklemektedir. Bunlar: hematopoezin uyarılması, kolajen kaynaklı trombosit agregasyonunun doza bağlı inhibasyonu ve son olarak bağışıklık hücrelerinin korunmasıdır. L-karnitin takviyesi sporcunun egzersiz performansında, sporcunun hızlı toparlanmasına yardımcı olmaktadır (87).

### **2.6. Sporcuda Ağırlık Denetimi**

Başarılı bir sporcu yetiştirilmesinde bilimsel kriterler gün geçtikçe yenilenmektedir. Bu kriterler; fizyolojik ölçümler, vücut kompozisyonu, antropometrik ölçümler, antrenman stratejisi gibi sıralanmaktadır. Sporda antropometrik ölçümlerin amacı, sporcunun vücut yapısı ile ilgili sportif uygunluk düzeyi, amaca uygun sportif performans ve fiziksel gelişimin değişimlerinin genel ve özel olarak değerlendirilmesidir (88). Vücut bileşimi; yağ dokusu ve yağsız doku olmak üzere 2 bölümden oluşmaktadır. Yağsız doku içerisinde su, kaslar, kemikler ve organlar bulunmaktadır (89).

Hem sporcular hem de sedanter bireyler için vücut kompozisyonu genel sağlık için referans olarak bilinmektedir. Vücut kompozisyonunu ölçmek için kullanılan bir yöntem de Biyoelektrik İmpedans analizinin alınmasıdır (90). Ölçümün tekrar edilebilir olması, ucuz, kolay ve sonuçlara hızlı yanıt oluşturması da kullanımı açısından tercih sebebi olmasına neden olmaktadır (91).

Vücut bileşimi ile ilgili ölçümlerde amaç sporcunun performansını incelemektir. İdeal vücut bileşimi her spor branşında farklıdır. Fakat temelde az yağ ve yüksek performans ilişkisi hakim olmaktadır. Vücut yağ oranının yüksek olması sporcunun kuvvet, hız ve esneklik gibi fiziksel performansını olumsuz etkileyecek olması düşünülmektedir. Vücut ağırlığı sporcunun hızını, dayanıklılığını belirlerken vücut bileşimi ise sporcunun görünüşü ile performansını etkileyebilmektedir (92).

## **2.7. Sporda Cinsiyet Kavramı**

Günümüzde kadın bedeni yumuşaklık, uysallık, incelik ve zariflik sembollerini taşımaktadır. Bu sembollerde anlam bulmasında etkili olan iki faktör vardır. Bunlar; bireysel güç/istek ve çeşitli endüstrilerdir. Geleneksel kadın bedeni de zamanla değişime uğramaktadır. Türkiye’de özellikle son yıllarda step, aerobik, pilates gibi alanlar batıdan etkilenecek çoğunlukta görülmeye başlamıştır. Fakat bu sıralanan dallar spor alanından ziyade kozmetik endüstrisi tarafından şekillendiğini görülmektedir. Kadınlık ve kadın bedeninin önemi en çok da medyada idealize edilmektedir. Örnek verilirse: sağlıklı yaşam, spor, egzersiz, medya, televizyon programları, klipler, dergiler, diyet endüstrisi ve spor endüstrisi olarak sıralanmaktadır (93).

Yapılan bir çalışmada sporcu bir kadını tanımlarken kullanılan ifadelerde sporcunun, sporcu kimliği ve başarısı yerine kadınlık vurgusunun ön plana çıktığı, kadını ikincil konuma sokan sokak yargıları kullandığı görülmektedir (94). Türkiye’de kadın sporcu olarak spor branşlarından halterciler, atletler ve voleybolcular daha çok akla gelmektedir. Bunun nedeni medyada kadın sporcuların nasıl gösterildiğinin kanıtıdır. Örneğin kadın voleybolcular için güzellikleri, uzun boyları göz önünde tutulan haberler medyada sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (93).

Birleşik Krallık’ta yapılan bir çalışmada gazeteler ve televizyon şirketleri, erkek ve kadınların spora katılımlarını incelemiştir. İngiliz medyasının erkek sporcuları daha fazla haber yapmasının yanı sıra kadın sporcuların atletik başarılarının göz ardı edilip, sporcuların özel hayatlarının, kadınsılıklarının konu edildiği saptanmıştır (95).

İspanya’da yapılan bir çalışmada iletişim kanallarından sosyal medyada Twitter gibi sitelerde spor haberlerini bildirirken cinsiyet klişelerini koruyup korumadığı analiz edilmiştir. Erkek ve kadınlarda en fazla medyada yer alan spor dalı futbol olup onu basketbol izlemiştir. İspanyol kadın sporcuların artan uluslararası zaferlerine rağmen medyada yeterince temsil edilmediği, kadın sporcuların, medyada başarılarına göre değil yaptıkları spora göre (cinsiyete uygun spor) yer aldıkları saptanmıştır. Bu yüzden Twitter için cinsiyet önyargılarını arttırdığı bildirilmiştir (96). Kadınlar, sadece Türkiye’de değil dünyanın hemen hemen her ülkesinde kadınların medyada ikincilleştirilmesi ve kadınlardan talep edilen idealize vücutların gösterilmesine maruz kalmaktadır (97).

## **2.8. Kadın Sporcular için Medya İmajı**

Güzel ve çekici kadın imajı yüzyıllardır değişmektedir çünkü bu imaj toplumun beklentileriyle şekillenmiştir. Günümüzde medya, beden imajının şekillenmesi ve belirlenmesinde en önemli yönlendirici unsurlardan biri olarak düşünülmektedir (98). Kadınlar kendilerini medyada idealize edilen vücutlarla karşılaştırdıklarında bu ideal beden imajını güzel ve çekici olarak içselleştirmektedirler. Ulaşılması zor, güzel ve çekici algılanan beden imajlarına maruz kalan kadınlar kendilerini yetersiz hissetmektedirler (99). Medya iletişim araçlarından dergilerde, özellikle moda ve güzellik alanındaki dergilerde, yayınlanan zayıf, ince, ulaşılması zor beden imajları, adölesan kızlarda beden memnuniyetsizliğine neden olduğu saptanmıştır (100).

Medya iletişim araçlarından sosyal medya, günümüzde yeni çevrimiçi platformların ortaya çıkması ve bu platformların insanlara birbirleri ile etkileşime girme olanağı sağlaması sosyal medyanın önemini arttırmıştır (101). Sosyal medya gerek teknolojide yaşanan gelişmelerin gerekse tüketici davranışında ortaya çıkan yeni yaklaşımların bir sonucu olarak özellikle son 15 yılda hem bireysel kullanıcılar hem de işletmeler açısından önemli bir iletişim aracı haline gelmiş ve sosyal medya ile ilgili birçok araştırma ve tanımlama yapılmasına neden olmuştur. (102). Sosyal medya ile ilgili yapılan bir çalışmada sosyal medyayı kullanan kişilerin arkadaşlık ilişkilerinin kalitesi, internette geçirdikleri süre ile düşük beden memnuniyeti ve beden imajlarının içselleştirilmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kadın atletler üzerinde yapılan bir çalışmada yazılı ve görsel medyada kadın sporcuların medya imajı araştırılmıştır. Bunu incelemek için iki ayrı çalışma yapılmıştır. İlk çalışma, kadın sporcuların gazetelerdeki imajına, ikinci çalışma kadın sporcuların televizyondaki imajına odaklanmıştır. Her iki çalışmada da kadın sporcuların medyada yeterince temsil edilmediği saptanmıştır. Erkek sporcuların en düşük sezonda bile kadın sporculardan belirgin bir farkla daha fazla haber

edildiği bildirilmiştir. Kadın sporcuların hem gazete hem de televizyonda spor branşlarındaki başarıları yerine beden imajları önde tutulmuş olduğu gözlenmiştir (103).

Kadın rekreasyon sporcuları ve sporcu olmayanlar arasında beden imajı, beden memnuniyetsizliği ve medyayı inceleyen bir çalışmada, atletlerin medya imajını içselleştirdikleri ve en yüksek beden memnuniyetsizliğine sahip oldukları saptanmıştır (104). Medya imajını araştıran başka bir çalışmada, hakemsiz dergilerin hakemli spor dergilerine göre kapaklarında daha zayıf modelleri tercih ettiğini ortaya koymuştur (103).

Günümüzde medya, estetik açıdan görünüme yönelik mesajlar vermektedir. Bu mesajlar kişiler için sosyokültürel olarak beden imajı üzerinde etkilidir. 21. Yüzyılda, İngiltere’de ince görünlü, zayıf kadınları tasvir eden bu mesajlara sürekli maruz kalan kadınlarda içselleştirme ve kadınların beden imajını, beden algısını etkilediği görülmüştür. Beden algısı yalnızca medyadan etkilenmez, spora uzun süreli katılım, sosyokültürel etkenler de bir faktör olabilir. 19-56 yaş arasında profesyonel kadın yüzücülerle yapılan bir çalışmada, kadın sporcuların medya imajının kişilerin beden imajı ve beden algısı üzerine etkileri araştırılmıştır. Kuzey İskoçya’da yapılan bu çalışmada coğrafi ve kültürel bir spor dalı olan yüzme ve yüzücüler seçilmiştir. Kadın yüzücülerin vücutları spor dalından kaynaklı olarak geniş omuzlar, büyük kollar, güçlü kol ve kalça kasları ile karakterizedir. Sporcuların beden memnuniyetlerinin yaşa göre değiştiği belirtilmiştir. Ergen yüzücüler beden algısı üzerine çekingen ve vücutlarının ölçülerinden memnun değilken, yetişkin ve daha yaşlı olan kadın sporcular kendi vücut yapılarını içselleştirdiği saptanmıştır (103).

## **2.9. Kadın Sporcularda Beden Memnuniyetsizliği, Beden Algısı ve Beden İmajı**

Beden memnuniyetsizliği, kişinin bedenini, vücut ağırlığını, vücut bölgelerini olumsuz değerlendirmesi ve arzu ettiği fiziksel görüntüye sahip olmaması, bundan dolayı hoşnutsuzluk hissetmesi olarak tanımlanmaktadır. Beden algısı ise, erken çocukluktan itibaren yön veren unsurlardan: duygu, düşünce, davranış, aile ve akranlarla ilişkiler, medya gibi sosyokültürel tutumlarla birlikte şekillenmektedir. Sadece fiziksel algı ile şekillenmeyen beden algısı, davranış, duygu ve kişinin zekasıyla da gelişmektedir (105). Beden algısı bozukluğu olan kişilerde negatif beden imajı ile depresyon, obezite, düşük beden memnuniyetsizliği ve yeme davranış bozuklukları görülebilmektedir (106).

Beden memnuniyetsizliğine ya da düşük beden algısına sahip bireylerin, bedenini nasıl algıladığı, fiziksel ve psikososyal sağlığı üzerinde önemli etkilere neden olmaktadır. Örnek verilen içsel imgelerin tanımlanması için kullanılan klinik terime ise “Beden imajı” denir.

Beden imajını etkileyen faktörlerden cinsiyet, yaşamın her döneminde toplumsal ve kültürel olarak kadınların erkeklerden daha fazla beden imajı ile ilgili strese maruz kaldığını göstermektedir (2).

Adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmada, beden memnuniyeti ve beden imajının rolü ile ilgili yapılan uzun dönem deneysel çalışmalarda görülmüştür ki; medyada idealize edilen beden imajı, beden karşılaştırmasının ve beden memnuniyetsizliğinin arttığı saptanmıştır. (107). Medyanın etkisi araştırılan bir diğer çalışmada, her iki cinsiyetten adölesanların fiziksel güzellik kalıplarını içselleştirmesi ve bu kalıplarla eşleşemediklerinde kendi bedenlerinde memnuniyetsizliğe yol açtığı bildirilmiştir. Her iki cinsiyette medyanın beden memnuniyetsizliğine neden olabileceği ilişkilendirilmiştir. Özellikle kızlarda erkeklere göre daha fazla yeme bozukluğu gelişme riski bulunmuştur (108). Amerika Birleşik Devletinde genç yetişkin kadınların kitle iletişim araçlarından sosyal medyanın beden imajı kaygıları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Sosyal medyanın güçlü akran varlığı, olumsuz sosyal karşılaştırmalarla vücut imajı kaygılarını önemli düzeyde arttırabileceğini belirtmektedir (109).

Sporcularda beden memnuniyetsizliği ise spor türü ile bağlantılıdır. Atletler üzerinde yapılan bir çalışmada, fiziksel görünümün ön planda olduğu dans, jimnastik gibi sporları yapan sporcuların atletlere göre daha yüksek beden memnuniyetsizliğine sahip olduğu saptanmıştır. Estetik yönleri, inceliği ve fiziksel görünüşü ön planda olan spor dallarındaki sporcularda daha yüksek beden memnuniyetsizliği olduğu gözlemlenmiştir. Sporcularda, spor dalı kaynaklı baskıların ve kültürel baskıların içselleştirilmesi ile beden memnuniyetsizliği olduğu böylelikle kişilerde davranış bozuklukları yaşandığı düşünülmektedir (3). Profesyonel sporcular ve spor yapmayan kadınların beden imajı, yeme davranışları ve beden memnuniyetini araştıran bir çalışmada, sporcu olan kadınların sporcu olmayanlara göre daha zayıf olmak istediklerini, beden imajı ile kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu ve yeme davranışlarının anormal olduğu saptanmıştır (110).

Erkeklere özgü olarak bilinen spor dallarında takım sporu ile ilgilenen kadın sporcular, bireysel sporlarla ilgilenen kadın sporcular ve spor yapmayan kadınların beden algısı ve cinsiyet rolü üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmada, sporcu kadınların erkeksi özelliğinin hem bireysel spor yapan hem de spor yapmayan kadınlara göre daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır. Kadın sporcuların, erkeklere göre daha ayrıntılı incelenmesi, medya ve toplumda kadınların fiziksel görünüş, vücut ağırlığı ve cinsiyetleri üzerine odaklanmanın kadınların beden algılarını etkilediği belirtilmiştir (111).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

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

Bu çalışma, Ocak 2019- Mart 2019 tarihleri arasında Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlarda profesyonel olarak voleybol oynayan 18-30 yaş arası 100 kadın birey üzerinde yürütülmüştür. Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından KA 19/01 nolu ve 23/01/2019 tarihli 19/18 sayılı kararı ile Etik Kurul Onayı alınmıştır (EK 1).

Çalışmaya başlamadan önce sporculara "Başkent Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" okunmuş ve çalışmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı isteyen bireyler dahil edilmiştir (EK 2). Çalışmaya ilişkin veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

#### 3.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırma kriterlerine uygun olan kadın voleybolcular, çalışma başlangıcında bilgilendirilerek gönüllü olanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere; hazırlanan anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle doldurulmuştur. Çalışmada; katılımcıların demografik özellikleri, diyet öyküsü, temel beslenme alışkanlıkları, besin destek ürün kullanımı ve antropometrik ölçümlere ilişkin bilgileri sorgulayan anket formu (EK-3) uygulanmıştır. Bireylerin antropometrik ölçümlerine ilişkin bilgileri ve vücut kompozisyonları TANİTA BC-418 cihazı ile ölçülmüştür. Bireylerin beslenme durumunu saptamak, günlük enerji ve besin ögesi alımını değerlendirmek için 24 saatlik besin tüketim kaydı formu (EK 4) ve fiziksel aktivite düzeyini saptamak için fiziksel aktivite formu kaydedilmiştir (EK 5). Bireylerin medya imajının beden memnuniyeti ve beslenme durumları değerlendirilmesinde "Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği (SATAQ-3)" uygulanmıştır (EK 6). Ayrıca bireylerin kendi görünüşlerinden memnun olma düzeylerini belirlemek amacıyla "Fox Kendini Fiziksel Algılama Envanteri Vücut Çekiciliği Alt Ölçeği (PSPP)" (EK 7) ile "Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma" ölçekleri araştırmacı tarafından doldurulmuştur (EK 8).

### **3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

#### **3.3.1. Kadın voleybolcuların kişisel özelliklerine ilişkin genel bilgiler**

Kadın voleybolcuların kişisel özelliklerini saptamak için yirmi soru içeren çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların bulunduğu anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır (EK 3). Bu bölümde bireylerin sosyo-demografik özelliklerini (yaş, medeni durum, eğitim durumu ve çalışma durumu), genel sağlık bilgilerini (doktor tarafından tanısı konulmuş hastalığı olup olmadığı, varsa hastalığa yönelik uyguladığı diyet durumu, ilaç kullanımı, vitamin/mineral takviyesi, sigara, alkol kullanımları, antrenman sıklığı, voleybol oynama ve uyku süreleri) içeren soruların bulunduğu bir anket formu uygulanmıştır (EK-3).

#### **3.3.2. Kadın voleybolcuların beslenme alışkanlıklarına dair bilgiler**

Bireylerin beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgiler: vücut ağırlıklarının değerlendirilmesi, vücut bileşiminin ölçümü yaptırma ve ölçüm yaptırma sıklığı, diyet öyküsü, zayıflama diyeti yapma sıklığı, ağırlık değişiminde çevrenin rolü, diyet dışı uygulanan zayıflama amaçlı yöntemler ve içerikleri anket formu içerisinde değerlendirilmiştir (EK-3).

Ayrıca temel beslenme alışkanlıkları: günlük ana/ara öğün sayısı, öğün saatlerinin düzeni, öğün atlama ve varsa nedenleri, yemek yeme hızı, varsa uyguladığı diyet ve uyguladığı dönem, öğün aralarındaki tercihleri, su tüketimleri sorgulanmıştır. Ayrıca sportif performans içeceği kullanımı, duygu durumuna göre iştah değişiklikleri, tuz tüketimi, sporcu beslenmesi hakkında bilgi durumu ve bu bilgiyi nereden edindiği, beslenme ile performans arasında bir ilişki olup olmadığı sorgulanarak kaydedilmiştir. Besin destek ürünü kullanımı, kullanma nedeni, öneren kişi ve içerik/doz sorgulanmıştır.

#### **3.3.3. Antropometrik ölçümler ile vücut kompozisyonu analizi**

Çalışmaya katılan bireylerin boy uzunlukları (cm), vücut ağırlıkları (kg) ve vücut kompozisyonu analizi (vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, vücut kas kütlesi ve benzeri) ile belirlenmiştir ve anket formuna kayıt edilmiştir (EK-3). Vücut kompozisyonu biyoelektriksel empedans analizi (BIA) metoduna dayanan TANİTA BC-418 MA cihazı ile ölçülmüştür. Bireylerin üst orta kol çevresi, bel ve kalça çevresi araştırmacı tarafından mezura kullanılarak ölçülmüş, anket formuna kaydedilmiştir (EK-3). Bel (cm) ve kalça (cm) birbirine bölünerek bel/kalça oranı hesaplanmıştır.



### 3.3.3.1. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu

Bireylerin vücut ağırlığı ölçümü, Tanita BC-418 MA markalı analiz cihazı ile ölçülmüştür. Bireylerin boy uzunluğu ölçümü, ayaklar bitişik ve baş Frankfurt düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, zemine paralel) olacak şekilde boy ölçer aracılığıyla ölçülmüştür (112, 113).

### 3.3.3.2. Üst orta kol çevresi

Kol dirsekten 90 derece bükülüp, omuzda akromial çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntı arası orta nokta işaretlenip, mezura ile çevresi ölçülmüştür. Ölçüm sırasında kişi ayakta dik durmuştur (112, 113).

### 3.3.3.3. Bel çevresi

Bireyler ayakta, karın bölgesi serbest, ayaklar bitişik ve kollar bacaklara paralelken üst gövdenin en dar kısmından en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası mezura ile yatay düzlemde olacak şekilde ölçülmüştür (112, 113). Ölçüm sırasında kişinin üzerinde olabilecek en az kıyafetleyken ölçüm yapılmıştır.

### 3.3.3.4. Kalça çevresi

Bireylerin yan tarafında bulunarak en yüksek noktadan yatay düzlemde ölçüm alınmıştır (112, 113).

### 3.3.3.5. Bel/Kalça oranı

Bel çevresi (cm) / kalça çevresi (cm) ile hesaplanmıştır. WHO tarafından belirlenen B/K oranı için kadınlarda üst sınır  $\leq 0.85$  cm, yüksek risk ise  $\geq 1$  olarak kriterlere alınmıştır (113). Tablo 3.3.1'de WHO tarafından belirlenen bel kalça oranları kadınlar için risk ve yüksek risk olarak gösterilmiştir (113).

**Tablo 3.3.1 WHO Bel/kalça oranı değerlendirilmesi**

<b>Bel/Kalça Oranı</b>	<b>Kadın</b>
Normal	$<0.85$
Risk	$\geq 0.85$
Yüksek Risk	$\geq 1$

### **3.3.4. Vücut bileşiminin saptanması**

Bireylerin vücut bileşimi, biyoelektriksel empedans analizi (BİA) metoduna dayanan TANİTA BC-418 MA cihazı ile ölçülmüştür. BİA metodu, yağsız doku kütlesi ile yağın elektriksel geçirgenlik farkını esas alarak ölçüm yapmaktadır. Ölçüm ile birlikte bireyin vücut yağ yüzdesi (%), vücut yağ kütlesi (kg), vücut kas kütlesi (kg) ile vücut toplam sıvı yüzdesi (%) gibi veriler ölçülmüştür. Ölçüm yapılmadan önce bireylerden belirli koşullara uygun olması sağlanmıştır.

Bu koşullar:

- 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmaması,
- 24 saat öncesi alkol kullanılmaması,
- Ölçümden en az 2 saat önce yemek yenilmiş olması,
- Ölçüm öncesi çok su içilmemiş olması,
- Ölçümden 4 saat öncesi çay kahve içilmemiş olmasıdır (112, 110).

### **3.3.5. Besin tüketim durumunun değerlendirilmesi**

Bireylerin günlük enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi için bir antrenman günü ve iki antrenmansız günü takiben üç günlük, 24 saatlik besin tüketim kaydı yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacının kendisi tarafından doldurulmuştur (EK-4). Bireylerin günlük enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi için Türkiye’ de geliştirilen “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Siteleri Programı (BEBİS)” kullanılmıştır. Hesaplanan enerji ve besin ögeleri yaşa ve cinsiyete göre önerilen “Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)’ e göre değerlendirilmiştir (41).

### **3.3.6. Fiziksel aktivite durumunun saptanması**

Bireylerden alınan 24 saatlik geriye dönük fiziksel aktivite kayıtları sporcunun normal bir antrenman gününü yansıtmaması için antrenman günü olacak şekilde yüz yüze uygulanmıştır (EK-5).

### **3.3.7. Görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği (The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3, SATAQ-3)**

Araştırmada, medya imajının kadın voleybolcular üzerinde beden memnuniyeti değerlendirilmesinde kullanılan en güncel ölçeklerden biri olan Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar ölçeği kullanılmıştır (EK-6). Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar ölçeği 1995 yılında Heinberg ve Thompson (114) tarafından geliştirilmiştir olup,

araştırmada 2004 yılında yenilenip, güncellenmiş hali kullanılmıştır (115). Ölçeğin Türkçe'ye adaptasyonu ve geçerlilik güvenirliliği Kalafat, Dilek ve Özbaşı (116) tarafından yapılmıştır. SATAQ-3 tepkileri “kesinlikle katılmıyorum” (1) ve “kesinlikle katılıyorum” (5) arasına kadar değişen beş maddelik bir Likert ölçeği cevaplandırılan bir ölçektir. Ölçekte alınan yüksek puan bireyin, beden imajı üzerinde medya imajı ve sosyokültürel etkilerinin daha yüksek olarak algılandığını göstermektedir (116). 5’li Likert tipi ifadelerden oluşan “Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar” ölçeğinin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA, DFA), güvenirliliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach’s Alpha güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun 0.50 ve daha üstü, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu çalışma sonucunda KMO testi sonucu ölçek için 0.912, Bartlett küresellik testi de 0.000 ( $p < 0.05$ ) anlamlı bulunmuştur. Faktör sayısını incelerken ise öz değeri 1’den büyük olan faktör sayısı dikkate alınmıştır. 30 maddeden oluşan “Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar” ölçeği için 4 faktör tespit edilmiştir. Bulunan bu dört faktör toplam varyansın %73’ünü açıklamaktadır. Çalışmanın güvenirliliği ölçülürken Reliability Analysis kullanılmış olup Cronbach's Alpha katsayısına göre güvenirlilik belirlenmiştir. Cronbach’s Alpha katsayısı 1 değerine yaklaştıkça güvenirlilik düzeyi artmaktadır. Cronbach’s Alpha değeri 0.60’tan büyük olan değerler için oldukça güvenilir denilebilmektedir. Buna göre toplam 30 maddeden oluşan genel ölçek güvenirliliği 0.968, birinci faktör olan ve 9 maddeden oluşan “Bilgi Kaynağı Olarak Medya” alt boyutunun güvenirliliği 0.939, ikinci faktör olan ve 7 maddeden oluşan “Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi” alt boyutunun güvenirliliği 0.924, üçüncü faktör olan ve 8 maddeden oluşan “Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması” alt boyutunun güvenirliliği 0.804, dördüncü faktör olan ve 6 maddeden oluşan “Medyada yer alan ünlülerle bedenini karşılaştırılması” alt boyutunun güvenirliliği 0.853 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliliğine ilişkin hesaplanan Cronbach’s Alpha ve açıklanan varyans değerleri “Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar” ölçeğinin geçerlik ve güvenirliliği kanıtlanmış bir araç olduğunu göstermektedir.

### **3.3.8. Kendini fiziksel algılama envanteri vücut çekiciliği alt ölçeği (Body Attractiveness Subscale of Physical Self-Perception Profile, PSPP)**

Kadın voleybolcuların beden algısı ve beden imajını ölçmek için kendini fiziksel algılama envanteri vücut çekiciliği alt ölçeği kullanılmıştır (EK-7). Fox ve Corbin (117) tarafından geliştirilen Kendini Fiziksel Algılama envanterinin vücut çekiciliği alt ölçeği, her alt ölçekte 6

madde olmak üzere, beş alt boyutu (sportif yeterlik, fiziksel kondisyon, vücut çekiciliği, kuvvet ve genel fiziksel yeterlik) ile fiziksel olarak bireyin kendini algılamasını ölçmeyi hedefleyen ölçek toplam 30 sorudan oluşur. Her soru maddesi için iki farklı kişinin ifadesi sunulmuş ve bireyin bu ifadelerden hangisinin kendine en yakın olduğuna göre cevaplandırması istenmiştir. Bu derecelendirme için “Tam Bana Uygun” veya “Bana Kısmen Uygun” cevaplarından birisini seçmesi istenmektedir. Değerlendirmede maddelerin puanlandırılması 1 ile 4 arasında ve “4” yüksek çekicilik, “1” ise düşük çekicilik anlamına gelecek şekildedir. Ölçekte 6 ile 24 arasında puan elde edilir (118). Bu ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aşçı ve Zorba (118) tarafından yapılmıştır.

### **3.3.9. Beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği**

Kadın voleybolcuların beden memnuniyetlerini ölçmek için bireylerin beden bölgelerinden hoşnut olma durumlarını belirlemek amacıyla ‘Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma Ölçeği’ Berscheid ve ark. (119) tarafından geliştirilmiş ve araştırmada kadınlar için 26 maddeden oluşan ölçek uygulanmıştır (EK-8). Bu maddeler “son derece hoşnut olma ile pek hoşnut olmama” arasında beşli dereceleme ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Değerlendirmede puanın yüksekliği beden imgesinden hoşnutluğu ifade etmektedir. Bu ölçeğin Türkiye’ye uyarlaması Gökdoğan (120) tarafından yapılmıştır.

### **3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi**

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 20.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında ölçüm ile elde edilen sürekli (nicel) değişkenlerden toplanan veriler; ortalama ( $\bar{X}$ ), standart sapma (SS) ve alt, üst tanımlayıcı istatistikleriyle verilmiştir. Kategorik (nitel) değişkenlerden elde edilen veriler ise sayı (S) ve yüzde (%) ile özetlenmiştir.

Nicel değişkenlerin karşılaştırılması için gerekli istatistiksel analiz seçiminde ilk olarak normallik varsayımı incelenmiş olup, verilerin normal dağılıma uyması durumunda parametrik testler, normallik varsayımının sağlanmaması durumunda ise parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Normallik incelenirken  $n < 30$  ise Shapiro-Wilk,  $n > 30$  Kolmogorov Smirnov test istatistiği kullanılmaktadır.

Normallik testi sonucunda; antrenmansız gün ve antrenman günü arasında değişkenler açısından farklılık incelenirken parametrik olmayan Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılık ve incelenirken; anlamlılık seviyesi olarak 0.05 kullanılmış olup  $p < 0.05$  olması durumunda gruplar arası anlamlı farklılığın olduğu,  $p > 0.05$  olması durumunda ise gruplar arası anlamlı farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günlerinde diyetle aldıkları vitamin ve mineral ortalamalarını Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER)'e göre karşılaştırırken ise normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik One Sample t Test'in parametrik olmayan karşılığı One-Sample Wilcoxon Signed Rank test kullanılmıştır (Anlamlılık seviyesi: 0.05).

Normal dağılmadığı tespit edilen nicel değişkenler arası ilişki(korelasyon) incelenirken ise Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.  $p < 0.05$  olan değişkenler arası anlamlı ilişki tespit edilmiş olup  $r$  korelasyon katsayısına göre ilişkinin yönü (pozitif, negatif) ve güçlülüğü tespit edilmiştir.  $-1 < r < 1$  aralığında değişen korelasyon katsayısı 1'e yaklaştıkça güçlü, 0' a yaklaştıkça ise zayıf bir ilişki göstermektedir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Kadın Voleybolcuların Genel Özellikleri

Çalışmaya katılan voleybolcuların demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.1.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlarda profesyonel olarak voleybol oynayan 18-30 yaş arası, yaş ortalaması  $24.3 \pm 3.55$  yıl olan 100 kadın sporcu katılmıştır. Bireylerin %81.0’i bekar veya dul, %19.0’u ise evli oldukları belirtilmiştir. Sporcuların %41.0’i lise mezunu iken, %57.0’si üniversite mezunu, %2.0’si ise yüksek lisans veya doktora mezunu olduğu bulunmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin çalışma durumları değerlendirildiğinde, %66.0’sı özel sektör çalışanı iken %34.0’ü öğrenci olduğu saptanmıştır.

**Tablo 4.1.1 Kadın voleybolcuların demografik özelliklerine göre dağılımları**

Kadın (n:100)		
Demografik özellikler	S	%
Yaş (yıl), ( $\bar{X} \pm SS$ )		24.3±3.55
<b>Medeni durum</b>		
Bekar/Dul	81	81.0
Evli	19	19.0
<b>Eğitim durumu</b>		
Lise	41	41.0
Üniversite	57	57.0
Yüksek Lisans/Doktora	2	2.0
<b>Çalışma durumu</b>		
Özel Sektör	66	66.0
Öğrenci	34	34.0

$\bar{X}$ : Ortalama; SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların genel alışkanlıklarına göre dağılım Tablo 4.1.2’de incelenmiştir. Sporcuların %23.0’ü sigara içiyorken, %73.0’ü sigara içmiyor ve %4.0’ü sigarayı daha önceden kullanıp bırakmış olduğu belirtilmiştir. Sigara kullanan bireylerin günlük ortalama  $4.7 \pm 2.66$  adet sigara içtikleri saptanmıştır. Bireylerin alkol

kullanımları incelendiğinde; alkol kullanmayan sporcuların oranı %67.0 iken alkol kullanan voleybolcuların oranı %33.0 olarak bulunmuştur. Alkol kullanan bireylerin günlük bira tüketimi 85.4±19.01 ml, viski tüketimi 6.1±1.97 ml, şarap tüketimi 42.5±10.91 ml olarak saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadın sporcuların %3.0'ü 6 saatten az, %62.0'si 6-8 saat arası, %35.0'i ise 8 saatten fazla uyuduğu bulunmuştur.

**Tablo 4.1.2 Kadın voleybolcuların genel alışkanlıklarına göre dağılımları**

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>Sigara ve alkol kullanım durumu</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
İçiyor	23	23.0
İçmiyor	73	73.0
Bırakmış	4	4.0
<b>Sigara sayısı (adet/gün), (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	4.7±2.66	
<b>Alkol kullanımı</b>		
Tüketiyor	33	33.0
Tüketmiyor	67	67.0
<b>Alkol miktarı* (ml/gün), (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>		
Bira	85.4±19.01	
Rakı, Votka, Cin	6.1±1.97	
Şarap	42.5±10.91	
<b>Uyku saati</b>		
6 saatten az	3	3.0
6-8 saat	62	62.0
8 saatten fazla	35	35.0

$\bar{X}$ : Ortalama; SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde, \*Alkol kullanan 33 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

Kadın voleybolcuların profesyonel voleybol oynama süre ve dağılımları Tablo 4.1.3'de gösterilmiştir. Sporcular ortalama 12.3±3.71 yıldır profesyonel olarak voleybol oynamaktadır. Haftada 3 gün aktif olarak voleybol oynayanlar %3.0, haftada 4 gün aktif voleybol oynayanlar %16.0 iken; büyük çoğunluğu (%62.0) haftada 5 gün, %19.0 u ise haftada 6 gün ve üzerinde voleybol oynamaktadır. Profesyonel sporcuların tek seferde ortalama 4.6±0.71 saat voleybol oynadığı belirlenmiştir.

**Tablo 4.1.3 Kadın voleybolcuların profesyonel olarak voleybol oynama süreleri ve dağılımları**

		<b>Kadın(n:100)</b>	
<b>Voleybol oynama süresi(yıl), (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>		12.3±3.71	
<b>Haftalık antrenman süresi (gün/hafta)</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	
3	3	3.0	
4	16	16.0	
5	62	62.0	
6 ve üzeri	19	19.0	
<b>Tek seferde oynanan voleybol süresi(saat/hafta), (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	4.6±0.71		

$\bar{X}$ : Ortalama; SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde

#### **4.2. Kadın Voleybolcuların Sağlık Durumlarına İlişkin Bulgular**

Kadın voleybolcuların genel sağlık durumlarına ilişkin bilgiler Tablo 4.2.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %81.0’inin tanı almış bir hastalığı bulunmamaktadır. Sporcuların %19.0’unun ise tanı konmuş bir hastalığı vardır. Kadın voleybolcuların %31.6’sının vitamin ve mineral eksikliği, %21.1’inin ise ruhsal sorunlar tanısını aldığı saptanmıştır. Tanı almış hastalığa sahip olan bireylerin %15.8’i hastalığına bağlı bir diyet uygularken, %84.2’si hastalığa bağlı bir diyet uygulamamaktadır. Bu bireylerin %6.0’sı düzenli ilaç kullanırken %94.0’ü düzenli bir ilaç tedavisi almamaktadır.

**Tablo 4.2.1 Kadın voleybolcuların sağlık durumlarına ilişkin bulgular**

		<b>Kadın (n:100)</b>	
<b>Tanısı konulan hastalık durumu</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	
Evet	19	19.0	
Hayır	81	81.0	
<b>Tanısı koyulmuş hastalık*</b>			
Vitamin-Mineral Yetersizliği	6	31.6	
Ruhsal Sorunlar	4	21.1	



Şeker Hastalığı	2	10.5
Sindirim Sistemi Hastalıkları	2	10.5
Solunum Sistemi hastalıkları	2	10.5
Gut, Artrit, Romatizmal Hastalıklar	2	10.5
Kalp-Damar Hastalığı	1	5.3
Migren	1	5.3
<b>Diyet uygulama durumu</b>		
Hastalığa Bağlı Diyet Uygulayan	3	15.8
Hastalığa Bağlı Diyet Uygulamayan	16	84.2
<b>Düzenli ilaç kullananlar</b>		
Evet	6	6.0
Hayır	94	94.0

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.

Kadın voleybolcuların vitamin mineral kullanımlarının dağılımı Tablo 4.2.2’de gösterilmiştir. Sporcuların son bir aydır %34.0’ü vitamin mineral takviyesi kullanıyorken, %66.0’sı bir takviye kullanmamaktadır. Sporcuların kullandığı vitamin ve mineral takviyeleri incelendiğinde; %29.4’ü B<sub>12</sub> vitamini, %26.5 ile magnezyum, %14.7 ile D vitamini, %11.8 oranı ile de multi-vitamin takviyesi alanlar şeklinde sıralanmaktadır. Sporcuların vitamin ve mineral kullanma nedenleri incelendiğinde; %17.6’sı performansı arttırmak için, %20.6’sı yetersiz diyetle ek olarak, %23.5’u kendini daha iyi hissetmek için, %14.7’si daha fazla enerji almak için, %32.4’ü ise uzman önerisi ile bu takviyeleri aldığı saptanmıştır. Kadın voleybolcuların günlük su tüketimleri Tablo 4.2.3’ de incelenmiştir. Sporcuların %45.0’i 2000-2999 ml, %26.0’sı 3000 ml ve üzeri, %24.0’ü 1500-1499 ml geri kalan %5.0 ise en düşük su tüketimi olan 1000-1499 ml su tükettiği saptanmıştır.

**Tablo 4.2.2** Kadın voleybolcuların vitamin ve mineral kullanımlarına göre dağılımları

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>Son bir aydır vitamin/mineral takviyesi alan</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	34	34.0
Hayır	66	66.0
<b>Vitamin/mineral çeşidi</b>		
Magnezyum	9	26.5
Multi-vitamin	4	11.8
Potasyum	2	5.9
C vitamini	1	2.9
B <sub>12</sub> vitamini	10	29.4
Çinko	2	5.9
D Vitamini	5	14.7
Demir	1	2.9
<b>Vitamin/mineral kullanma nedeni *</b>		
Performansı arttırmak için	6	17.6
Hastalıkları önlemek	7	20.6
Yetersiz diyetle ilave	8	23.5
Kendini daha iyi hissetmek	10	29.4
Daha fazla enerji almak için	5	14.7
Uzman önerisi	11	32.4

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.

**Tablo 4.2.3** Kadın voleybolcuların günlük su tüketimleri

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>Günlük ortalama su tüketimi(ml)</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
1000-1499	5	5.0
1500-1999	24	24.0
2000-2999	45	45.0
3000 ve üzeri	26	26.0

S: Sayı; %: Yüzde

### 4.3. Kadın Voleybolcuların Beslenme ve Diyet Hakkındaki Tutumları ve Davranışları

Araştırmaya katılan kadın voleybolcuların beslenme ve diyet hakkındaki tutumları ve davranışlarına ilişkin veriler Tablo 4.3.1’ de verilmiştir. Sporcuların %24.0’ü günde 1 öğün ile beslenirken, %72.0’si iki öğün, %4.0’ü ise 3 ana öğün tüketmektedir. Sporcuların %26.0’sı hiç ara öğün yapmazken, %35.0’i tek ara öğün, %26.0’sı iki ara öğün, %13.0’ü ise 3 ve üzeri ara öğün yapmaktadır. Sporcuların hafta içi, %62.0’si düzenli öğün saatine sahipken, %38.0’inin ise öğün saatleri düzenli değildir. Hafta sonu ise, voleybolcuların %32.0’si düzenli öğün saatlerine sahipken %68.0’inin öğün saatleri düzenli değildir. Kadın voleybolcuların büyük çoğunluğu (%96.0’sı) ana öğün atlarken, %4.0’ü ana öğün atlamıyor. Atlanan ana öğünlerin %45.8’i sabah kahvaltısı, %51.1’i öğle yemeği, %3.1’i akşam yemeği olarak saptanmıştır. Sporcuların %58.2’si zaman yetersizliğinden öğün atlarken sırasıyla %22.4’ü canı istemediği için, %6.0’sı zayıflamak için, %4.5’i ise unuttuğu için öğün atlamaktadır.

**Tablo 4.3.1** Kadın voleybolcuların öğün tüketim alışkanlıklarına göre dağılımları

Kadın (n:100)		
Beslenme alışkanlıkları	S	%
<b>Ana öğün sayısı</b>		
1	24	24.0
2	72	72.0
3	4	4.0
<b>Ara öğün sayısı</b>		
Hiç tüketmiyor	26	26.0
1	35	35.0
2	26	26.0
3 ve üzeri	13	13.0
<b>Hafta içi öğün saati düzeni</b>		
Düzenli	62	62.0
Düzenli değil	38	38.0
<b>Hafta sonu öğün saati düzeni</b>		
Düzenli	32	32.0
Düzenli değil	68	68.0

**Ana öğün atlama durumu**

Atlıyor	96	96.0
Atlamıyor	4	4.0

**Atlanan ana öğün\***

Sabah	44	45.8
Öğle	49	51.1
Akşam	3	3.1

**Ana öğün atlama nedeni\*\***

Zayıflamak için	4	6.0
Canı istemediği için	15	22.4
Unuttuğu için	3	4.5
Zaman yetersizliğinden	39	58.2
Üşendiği için	7	10.4

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir. \*\*Ana öğün atlayan 96 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların temel beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları Tablo 4.3.2’de verilmiştir. Voleybolcuların öğünlerini ne sıklıkla dışarıda yedikleri incelendiğinde, %35.0’inin her gün dışarıdan beslendiği belirtilmiştir. Sırasıyla da %23.0’ünün haftada 1-2 kez, %22.0’sinin haftada 3-4 kez, %10.0’unun haftada 5-6 kez, %6.0 sının 15 günde bir, %1.0 ise ayda bir dışarıdan beslendiği saptanmıştır. Sporcuların %73.0’ü özel bir diyet programı uygulamadıklarını bildirmiş, %27.0’si ise özel bir diyet programı uyguladıklarını belirtmiştir. Aktif olarak bir diyet programı uyguladıklarını belirten kadın sporcuların, %77.8’i müsabaka döneminde diyete girdiklerini bildirmiştir. Her zaman/daima diyet yapan %18.5 iken, müsabaka öncesi dönemde bireylerin %3.7’sinin diyet uyguladıkları saptanmıştır. Kadın voleybolcuların ara öğün tercihleri sırasıyla, %62.0 oranında meyve ve sebze, %45.0 oranında kuru yemiş ve kuru meyve, %34.0 oranında süt, yoğurt, kefir, %25.0 oranında ise sandviç tost gibi besinleri ara öğünlerde tercih ettikleri saptanmıştır.

**Tablo 4.3.2** Kadın voleybolcuların temel beslenme alışkanlıklarına göre dağılımları

<b>Kadın (n:100)</b>		
	<b>S</b>	<b>%</b>
<b>Dışarıda yemek yeme sıklığı</b>		
Hiç	3	3.0
Her gün	35	35.0
Haftada 1-2 kez	23	23.0
Haftada 3-4 kez	22	22.0
Haftada 5-6 kez	10	10.0
15 günde 1	6	6.0
Ayda 1	1	1.0
<b>Özel bir diyet programı uygulama</b>		
Evet	27	27.0
Hayır	73	73.0
<b>Özel diyet programı uygulama dönemi</b>		
Daima/her zaman	5	18.5
Müsabaka dönemi	21	77.8
Müsabaka öncesi	1	3.7
<b>Ara öğünde tüketilen besinler***</b>		
Süt, yoğurt, ayran, peynir	34	34.0
Sandviç, tost, börek	25	25.0
Simit, poğaç	5	5.0
Meyve-sebze	62	62.0
Kek, bisküvi, kurabiye vs.	34	34.0
Kuru yemiş-kuru meyve	45	45.0

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir. \*\*Ara öğün tüketen 74 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.

Kadın voleybolcuların diyet davranışları ve tutumlarına göre dağılımları Tablo 4.3.3’de gösterilmektedir. Bireylerin %50.0’sinin ağırlık problemi olmadığı, %38.0’inin ağırlık kaybı istediği, %12.0’sinin ise ağırlığını arttırmak istediği bulunmuştur. Voleybolcuların vücut kompozisyonlarını ölçtürme durumları sorgulanmıştır; %34.0’ü vücut kompozisyonunu ölçtürmezken, %32.0’si vücut kompozisyonunu ölçtürdüğünü, %33.0’ü ise bazen vücut kompozisyonunu ölçtürdüğünü bildirmiştir. Sporcuların vücut kompozisyonlarını ölçtürme sıklıkları incelendiğinde ortalama yılda  $5.8 \pm 4.48$  kere ölçüm yaptıkları saptanmıştır.

Kadın sporcuların %66.0’sı daha önce zayıflama diyeti uygulamadıklarını bildirirken, %34.0’ü ise daha öncesinde bir zayıflama diyeti uyguladıklarını belirtmiştir. Zayıflama diyeti uygulayan voleybolcuların %61.8’i sıklıkla, 35.3’ü nadiren, %2.9’u ise sürekli diyet uygulamakta olduğu saptanmıştır. Bireylerin %81.0’i ağırlık artışında çevresiyle görüşmekten rahatsız olduğunu belirtmiştir. Kadın sporcuların çevresinin, kendilerini %48.0 oranında zayıf olarak, %46.0’sının ise normal olarak bulduğu tespit edilmiştir.

Kadın voleybolcular %27.0 oranında, kilo vermek için diyet dışında başka bir yöntem uygulamıştır. Bu yöntemler de sırasıyla; voleybolcuların %67.9’u bitki çaylarından yararlanmış, %35.7’si besin destekleri almış, %7.1’i idrar söktürücü, %3.6’sı laksatif ürün kullanmış, son olarak %3.6’sı ise kusma yöntemine başvurmuş olduğu belirtilmiştir.

**Tablo 4.3.3** Kadın voleybolcuların diyet davranışları ve tutumlarına göre dağılımları

	<b>Kadın (n:100)</b>	
<b>Kendi vücut ağırlığını değerlendirme</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Kilo almak isteyen	12	12.0
Kilo vermek isteyen	38	38.0
Kilo sorunu yok	50	50.0
<b>Vücut bileşenini ölçtürme</b>		
Evet	32	32.0
Hayır	34	34.0
Bazen	34	34.0
<b>Vücut bileşenini ölçtürme sıklığı(ay/yıl), (<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	<b>5.8±4.48</b>	
<i>(Vücut bileşenini ölçtüren 32 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.)</i>		
<b>Daha önce zayıflama diyeti uygulama</b>		
Evet	34	34.0

Hayır	66	66.0
<b>Diyet Sıklığı</b>		
Sürekli diyet yapan	1	2.9
Sıklıkla diyet yapan	21	61.8
Nadiren diyet yapan	12	35.3
<b>Ağırlık artışında çevresiyle görüşmekten rahatsız olma</b>		
Evet	19	19.0
Hayır	81	81.0
<b>Çevrenizdeki kişiler vücut ağırlığınızı/biçimini nasıl bulur?</b>		
Çevreye göre hafif kilolu	5	5.0
Çevreye göre şişman	1	1.0
Çevreye göre zayıf	48	48.0
Çevreye göre normal	46	46.0
<b>Kilo vermek amacıyla diyet dışında bir yöntem uygulama</b>		
Evet	28	28.0
Hayır	72	72.0
<b>Uygulama Yöntemi*</b>		
Bitkisel çay kullanan	19	67.9
Besin destekleri kullanan	10	35.7
Laksatif	1	3.6
Kusma Yöntemi	1	3.6
İdrar söktürücü	2	7.1

$\bar{X}$ : Ortalama, SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.

Kadın voleybolcuların yemek yeme hızları ile tuz tüketimlerine ilişkin veriler Tablo 4.3.4'de incelenmiştir. Bireylerin %48.0'inin orta hızda yemek yediği, %28.0'inin hızlı, %20.0'sinin yavaş ve son olarak %4.0'ünün çok hızlı yemek yedikleri belirlenmiştir. Kadın sporcuların %51.0'si normal tuzlu beslenirken, %30.0'u tuzlu, %17'siz az tuzlu, %2'si ise tuzsuz beslendiklerini bildirmiştir.

**Tablo 4.3.4** Kadın voleybolcuların yemek yeme hızı ve tuz tüketimlerine ilişkin bulgular

<b>Kadın (n:100)</b>		
<b>Yemek yeme hızı</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Yavaş	20	20.0
Orta	48	48.0
Hızlı	28	28.0
Çok hızlı	4	4.0
<b>Yemekte tuz tüketim durumları</b>		
Tuzsuz	2	2.0
Az tuzlu	17	17.0
Normal	51	51.0
Tuzlu	30	30.0

S: Sayı; %: Yüzde

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların duygu durumuna göre iştah değişiklikleri Tablo 4.3.5’de gösterilmiştir. Bireylerin %40.0’inin endişeli iken iştahları azalıyor, %35.0’inin iştahları etkilenmiyor, %25.0’inin ise iştahı artıyor. Bireylerin öfkeli/sinirli olduklarında, %56.0’sının iştahı azalırken, %28.0’inin iştahı artıyor, %16.0’sının iştahı etkilenmiyor. Kadın voleybolcuların heyecanlı/sevinçli/mutlu iken %47.0’sinin iştahı etkilenmiyorken, %27.0’sinin iştahı azalıp, %26.0’sının iştahı arttığı belirtilmiştir. Voleybolcuların karamsar olduğunda ise %38.0’inin iştahı azalıyor, üzüntülü/yorgun olduğunda ise %43.0’ünün iştahının azaldığı bildirilmiştir.

**Tablo 4.3.5** Kadın voleybolcuların duygu durumuna göre iştah değişikliği dağılımları

<b>Kadın (n:100)</b>		
<b>Duygu durumu</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
<b>Endişeli</b>		
Artar	25	25.0
Azalar	40	40.0
Etkilenmez	35	35.0
<b>Öfkeli/sinirli</b>		
	40	



Artar	28	28.0
Azalış	56	56.0
Etkilenmez	16	16.0
<b>Heyecanlı/sevinçli/mutlu</b>		
Artar	26	26.0
Azalış	27	27.0
Etkilenmez	47	47.0
<b>Karamsar</b>		
Artar	28	28.0
Azalış	38	38.0
Etkilenmez	34	34.0
<b>Üzütülü/yorgun</b>		
Artar	32	32.0
Azalış	43	43.0
Etkilenmez	25	25.0

S: Sayı; %: Yüzde

#### **4.4. Kadın Voleybolcuların Sporcu Beslenmesi Bilgi Durumları ve Besin Destek Kullanımları**

Kadın voleybolcuların sporcu beslenme bilgisi ve sportif performans ieeği kullanımına ilişkin bulgular Tablo 4.4.1’de verilmiştir. Sporcuların büyük çoğunluğu (%91.0’i) sportif performans ieeği kullanmadıklarını bildirmiştir. Voleybolcuların çoğunluğu (%92.0’si) sportif performans ieeğinin performans üzerinde bir etkisi olmadığı düşünesine sahip olduğu belirtilmiştir. Beslenme bilgisi sorgulanan sporcuların %88.0’i beslenme hakkında bilgi sahibi olduğunu beyan etmektedir. Bireylerin %12.0’si sporcu beslenmesi ile ilgili bir bilgisi olmadığını belirtmiştir.

Kadın voleybolcuların %52.3’ü sporcu beslenmesi hakkında bilgiyi bir diyetisyenden aldığını, bireylerin %48.9’u ise bir antrenör tarafından sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %21.6’sı sporcu beslenmesi hakkındaki bilgiyi gazete/dergi/kitap/internet/tv ‘den aldığını bildirmiştir.

**Tablo 4.4.1** Kadın voleybolcuların sporcu beslenmesi bilgisi ve sportif performans ieeği kullanımına ilişkin bulgular

			<b>Kadın (n:100)</b>	
<b>Sportif performans ieeği kullanma</b>	<b>S</b>	<b>%</b>		
Evet	9	9.0		
Hayır	91	91.0		
<b>Sportif performans ieeğinin performans üzerinde etkisi</b>				
Var	8	8.0		
Yok	92	92.0		
<b>Sporcu beslenmesi hakkında bilgi</b>				
Evet	88	88.0		
Hayır	12	12.0		
<b>Sporcu beslenmesi hakkında bilgiye ulaşım kaynağı*</b>				
Diyetisyen	46	52.3		
Antrenör	43	48.9		
Gazete/dergi/kitap/internet/tv	19	21.6		
Arkadaş	1	1.1		
<i>(Sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olan 88 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.)</i>				
<b>Yeterli ve dengeli beslenme ile sporda performans arasında ilişki</b>				
İlişki var	96	96.0		
İlişki yok	1	1.0		
Fikrim yok	3	3.0		

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seenek işaretlemişlerdir.

Kadın voleybolcuların besin destek ürün kullanma alışkanlıklarına göre dağılımları Tablo 4.4.2’de gösterilmiştir. Sporcuların %84.0’ü herhangi bir besin destek ürünü kullanmazken, %16.0’sı besin destek ürünü kullandığını belirtmiştir. Besin desteği kullanan kadın sporcuların besin destek içerikleri incelendiğinde, bireylerin %31.3’ü whey protein, %56.3’ü kazein, %6.3’ü dallı zincirli amino asit (BCAA), %18.8’i ise L-carnitin kullandığı saptanmıştır. Besin desteği kullanan bireylerin %50.0’si bunu performansını arttırmak için kullandığı, %37.5’i ise kas kütlesini arttırmak için besin desteklerini kullandıklarını bildirmiştir. Bireylere besin destek

ürünlerini öneren kişiler incelendiğinde; sporcuların %75.0'ine antrenör önerisi ile, %18.8'i kendi başına kullanırken, %12.5'u diyetisyen önerisi ile destek kullandığını %6.3'u ise doktor tavsiyesi ile bir besin destek ürünü kullandığını belirtmiştir.

**Tablo 4.4.2** Kadın voleybolcuların besin destek ürün kullanma alışkanlıklarına göre dağılımları

<b>Kadın (n:100)</b>		
<b>Besin destek ürünü kullanma</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Evet	16	16.0
Hayır	84	84.0
<b>Destek ürünü çeşidi*</b>		
<i>(Besin Destek ürünü kullanan 16 kişi üzerinden değerlendirilmiştir.)</i>		
Whey protein	3	18.8
Kazein	1	6.3
BCAA	7	43.8
Glutamin	9	56.3
L-karnitin	3	18.8
<b>Besin destek ürünü kullanma nedeni*</b>		
Zayıflamak	1	6.3
Kas kütlesini arttırmak	6	37.5
Performansı arttırmak	8	50.0
Sağlıklı olmak için	3	18.8
Kendini iyi hissetmek için	1	6.3
<b>Besin destek ürünü öneren kişi*</b>		
Doktor	1	6.3

Diyetisyen	2	12.5
Antrenör	12	75.0
Kendisi	3	18.8

S: Sayı; %: Yüzde, \*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.

#### 4.5. Kadın Voleybolcuların Antropometrik Ölçümleri ve Antrenman Günü Aldıkları-Harcadıkları Ortalama Enerji ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Durumları

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antropometrik ölçümlerinin dağılımları Tablo 4.5.1’de incelenmiştir. Bireylerin beden kütle indeksi (BKİ) WHO’nun (Dünya Sağlık Örgütü) BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirildiğinde, sporcuların %90.0’ı normal (BKİ 18.5-24.9), %10.0’u ise zayıf gurubunda (BKİ  $\leq$ 18.5) yer almakta olduğu saptanmıştır. Bireylerin BKİ ortalama olarak  $20.7 \pm 1.48$  kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Bireylerin üst orta kol çevresi ortalama  $25.4 \pm 2.15$  cm olarak belirlenmiştir. Sporcularda bel çevresi (BÇ) ölçümü ortalama  $70.0 \pm 4.96$  cm olarak ölçülmüştür. Bel ve kalça oranları (BKO) WHO’nun (Dünya Sağlık Örgütü) BKO sınıflandırması kriterlerine göre değerlendirildiğinde, sporcuların tamamı (%100) normal (BKO<0.85) olarak saptanmıştır.

Kadın voleybolcuların vücut kompozisyon ölçümlerinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde; bireylerin vücut yağ yüzdesi ortalama  $20.7 \pm 3.48$  olarak bulunmuştur. Bireylerin vücut yağ kütlesi ortalama  $13.3 \pm 3.47$  kg, vücut kas kütlesi ortalama  $48.4 \pm 6.12$  kg olduğu saptanmıştır. Bireylerin vücut kas yüzdeleri ortalama  $77.7 \pm 5.45$  olarak saptanmıştır. Sporcuların bazal metabolizma hızları ise ortalama  $1437.1 \pm 123.99$  kkal olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.5.1** Kadın voleybolcuların antropometrik ölçümlerine ait bulgular

<b>Kadın (n:100)</b>		
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	$20.7 \pm 1.48$	17.43-23.74
	<b>S</b>	<b>%</b>
Zayıf	10	10.0

Normal	90	90.0
	$\bar{X} \pm SS$	<b>Alt-Üst</b>
<b>Üst orta kol çevresi(cm)</b>	25.4±2.15	21-32
<b>Bel çevresi (cm)</b>	70.0±4.96	60-80
<b>Bel çevresi (cm)</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Normal (<80)	99	99.0
Riskli (≥80)	1	1.0
<b>Bel/kalça oranı</b>	<b>S</b>	<b>%</b>
Normal (<0.85)	100	100.0
	$\bar{X} \pm SS$	<b>Alt-Üst</b>
<b>Bel/kalça oranı, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	0.7 ± 0.03	0.64-0.78
<b>Vücut yağ oranı, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	20.7 ± 3.48	10.9-27
<b>Vücut yağ kütlesi, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	13.3 ± 3.47	5.6-22.5
<b>Vücut kas oranı, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	77.7± 5.45	58.34-86.8
<b>Vücut kas kütlesi, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	48.4 ± 6.12	38.1-62.3
<b>Bazal metabolizma hızı, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	1437.1 ± 123.99	1225-1806
<b>Toplam vücut sıvı yüzdesi, <math>\bar{X} \pm SS</math>, (Alt-Üst)</b>	35.8 ± 3.95	28.7-53.2

$\bar{X}$ :Ortalama, SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenman günü, günlük enerji gereksinimleri ve aldıkları enerji miktarı ve harcanan enerji miktarları Tablo 4.5.2’de gösterilmiştir. Voleybolcuların antrenman günü enerji harcaması ortalama 1929.2±288.78 kkal iken, enerji alımları ortalama 1633.7± 215.73 kkal olarak saptanmıştır. Gereksinim ile alınan enerji arasındaki fark ortalama 295.5±399.73 kkal olarak belirlenmiştir. Sporcularda antrenman günü negatif enerji dengesi görülmektedir.

**Tablo 4.5.2** Kadın voleybolcuların antrenman günü alınan ve harcanan enerji değerlerinin değerlendirilmesi

<b>Kadın (n:100)</b>		
	<b><math>\bar{X} \pm SS</math></b>	<b>Alt-Üst</b>
<b>Enerji harcaması (kkal/gün)</b>	1929.2±288.78	1455.8-2788
<b>Enerji alımı (kkal/gün)</b>	1633.7± 215.73	1028.3 – 2091.9
<b>Enerji farkı (kkal) (<i>Harcama-Alım</i>)</b>	295.5±399.73	-499.3 – 1264.7

S: Sayı; %: Yüzde

#### **4.6. Kadın Voleybolcuların Enerji ve Besin Ögeleri Alım Durumlarının Değerlendirilmesi**

Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günlerinde günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin ögelerinin ortalamaları ve karşılaştırılması Tablo 4.6.1’de gösterilmiştir. Bireylerin antrenmansız günde ortalama enerji alımları 1441.2±205.5 kkal iken antrenman günlerinde enerji alımları ortalama 1633.7±215.7 kkal olarak saptanmıştır.

Kadın voleybolcuların antrenman günü günlük diyetle aldıkları enerji ortalama 1633.7±215.73 kkal iken, antrenmansız günde günlük diyetle aldıkları enerjinin ortalama 1441.2±205.52 kkal olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Sporcuların antrenman günü günlük diyetle aldıkları karbonhidrat (g) miktarları ortalama 133.2±36.15 g olarak bulunmuş ve antrenmansız günde günlük diyetle aldıkları karbonhidrat (g) miktarları 114.7±28.14 g olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde günlük diyetle aldığı karbonhidratlardan gelen enerji yüzdesi arasında bir ilişki bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin antrenman günü ve antrenmansız gün diyetle aldığı protein (g) incelendiğinde; kadın voleybolcuların antrenman günü aldıkları protein (g) miktarı ortalama 86.8±20.70 g iken antrenmansız gün ortalama 67.2±14.75 g olup istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenman günü diyetle aldıkları proteinden gelen yüzde ortalaması %21.8±4.74 iken antrenmansız günde diyetle

aldıkları proteinden gelen yüzde ortalama %19.2±3.38 olarak istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Sporcuların antrenmansız günde diyetle aldıkları yağdan gelen yüzde ortalaması %48.2±6.44 iken antrenman gününe göre diyetle aldıkları yağdan gelen yüzde ortalama %44.9±8.28 olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (p<0.05). Sporcuların antrenman günü diyetle aldıkları posa miktarı ortalama 19.7±5.55 g olarak belirtilmiş ve antrenmansız günde diyetle aldıkları posa miktarı ortalama 16.7±5.76 g olarak antrenmansız güne göre anlamlı derece düşük olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Bireyler antrenman günü diyetlerinde enerjinin çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelen yüzdesi %18.2±7.07 iken, antrenmansız günde %16.3±5.87 olarak bulunmuştur. Antrenman günü günlük diyetle enerjinin çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelen yüzdesi, antrenmansız güne göre anlamlı derecede yüksektir (p<0.05). Bireylerin antrenman günü diyetle aldığı Omega-6 miktarı ortalama 15.7±6.71 g, antrenmansız gün diyetle aldığı Omega-6 miktarı ise ortalama 13.7±5.25 g olarak düşük bulunmuştur (p<0.05).

**Tablo 4.6.1** Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin ögesi alım ortalamaları ve karşılaştırılması

Kadın (n:100)							
	Antrenman Günü			Antrenmansız Gün			p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	
<b>Enerji (kcal)</b>	1633.7±215.73	1028.27	2091.90	1441.2±205.52	1023.33	2133.41	<b>0.000*</b>
<b>Karbonhidrat (g)</b>	133.2±36.15	48.89	223.04	114.7±28.14	63.04	203.32	<b>0.000*</b>
<b>Karbonhidrat (TE%)</b>	33.4±8.47	16.00	52.00	32.6±6.55	20.00	52.00	0.435
<b>Protein (g)</b>	86.8±20.70	38.09	127.25	67.2±14.75	32.22	113.90	<b>0.000*</b>
<b>Protein (TE%)</b>	21.8±4.74	10.00	34.00	19.2±3.38	8.00	31.00	<b>0.000*</b>
<b>Yağ (g)</b>	82.7±19.71	36.38	125.85	78.1±15.76	47.88	107.68	0.110
<b>Yağ (TE%)</b>	44.9±8.28	23.00	63.00	48.2±6.44	33.00	62.00	<b>0.004*</b>
<b>Posa (g)</b>	19.7±5.55	7.68	35.37	16.7±5.76	8.49	43.81	<b>0.000*</b>

<b>DYA (%)</b>	28.2±8.48	10.80	44.78	28.0±7.55	13.55	46.11	0.925
<b>TDYA (%)</b>	31.1±9.16	12.37	56.67	28.6±6.86	16.13	46.31	0.084
<b>ÇDYA (%)</b>	18.2±7.07	2.61	32.87	16.3±5.87	4.77	34.57	<b>0.032*</b>
<b>Kolesterol (mg)</b>	373.3±162.65	92.00	809.50	351.9±134.39	94.90	707.20	0.381
<b>Omega-3 (g)</b>	2.3±1.33	0.68	7.73	2.3±1.12	0.81	6.21	0.924
<b>Omega-6 (g)</b>	15.7±6.71	1.93	29.95	13.7±5.25	3.35	27.93	<b>0.029*</b>

$\bar{X}$ : Ortalama, SS: Standart Sapma, S: Sayı; %: Yüzde, DYA: Doymuş yağ asitleri; TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri; ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri, TE: Toplam enerji, Mann Whitney U Testi, \*p<0,05

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde diyetle aldıkları vitamin-mineral ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapmaları (SS) ve Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER) göre değerlendirilmesi Tablo 4.6.2’de gösterilmiştir. Voleybolcuların antrenman gününde günlük diyetle alınan tiamin (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), vitamin B<sub>6</sub> (mg), folik asit (mcg), magnezyum (mg), potasyum (mg) fosfor (mg), demir (mg) ve çinko (mg) miktarları antrenmansız günde tüketilen miktarlara göre anlamlı derecede daha yüksektir (p<0.05). Antrenman gününde tüketilen vitamin ve mineraller TÜBER değerleriyle karşılaştırıldığında ise magnezyum ve demir mineralleri TÜBER referans değerlerine yakın seviyededir (p>0.05).

Antrenman gününde tüketilen vitamin A, vitamin E, riboflavin, niasin, vitamin B<sub>6</sub>, Vitamin B<sub>12</sub> vitaminleri ile sodyum, fosfor ve çinko mineralleri TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede yüksektir (p<0.05). Antrenman gününde tüketilen tiamin, folik asit, potasyum ve kalsiyum değerleri ise TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede düşüktür (p<0.05).

Antrenmansız günde tüketilen vitamin A, vitamin E, riboflavin, niasin, vitamin B<sub>12</sub> vitaminleri ile sodyum, fosfor ve çinko mineralleri TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede yüksektir (p<0.05). Tiamin, folik asit, vitamin B<sub>6</sub> vitaminleri ile magnezyum, potasyum, kalsiyum ve demir mineralleri ise TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede düşüktür (p<0.05).



**Tablo 4.6.2** Kadın voleybolcuların antrenman günü ve antrenmansız günde diyetle aldıkları vitamin-mineral ortalamaları ve Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER) göre değerlendirilmesi

	Antrenman Günü				Antrenmansız Gün			p		
	TÜBER	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	Karşılama yüzdesi (%)	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	Karşılama yüzdesi (%)	Antrenman günü-Antrenmansız gün	Antrenman günü-TÜBER	Antrenmansız gün-TÜBER
<b>Vitaminler</b>										
Vitamin A (mcg)	650	1092.0±698.97	324-5891.3	168	1240.6±1300.18	373-11315.5	191	0.533	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Vitamin E (mg)	11	15.9±6.66	3.4-33.1	145	14.9±5.78	4.6-40.5	135	0.297	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Tiamin (mg)	1.1	0.8±0.2	0.4-1.4	73	0.7±0.16	0.4-1.2	64	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Riboflavin (mg)	1.1	1.4±0.35	0.8-2.2	127	1.2±0.3	0.7-3.1	109	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Niasin (mg)	6.7	16.6±6.92	4.9-42.3	248	10.9±4.07	3.9-24.9	163	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Folik asit (mcg)	330	247.0±56.33	122.8-477.5	75	227.4±64.27	124.5-509.8	69	<b>0.002*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	1.3	1.6±0.5	0.6-3.5	123	1.2±0.33	0.7-2.3	92	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Vitamin B <sub>12</sub> (mcg)	4	5.3±2.35	0.7-11.3	133	5.3±4.27	1.3-44.5	133	0.421	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Vitamin C (mg)	100	86.5±46.47	20-229.4	87	76.7±39.54	13.9-231	77	0.129	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
<b>Mineraller</b>										
Magnezyum (mg)	300	303.2±73.64	148-521.9	101	246.9±61.01	146.1-443.5	82	<b>0.000*</b>	0.752	<b>0.000*</b>
Sodyum (mg)	2300	3496.7±985.82	1303.8-5962.2	152	3428.6±881.6	1183-5497.3	149	0.769	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Potasyum (mg)	4700	2483.9±562.94	974.8-3728	53	1981.1±459.67	1018-3202.1	42	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Kalsiyum (mg)	1000	728.8±224.52	298.5-1593.8	73	672.7±172.39	333.2-1117.3	67	0.131	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Fosfor (mg)	550	1290.3±248.63	718-1949.4	235	1073.5±198.63	586.3-1568.3	195	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>
Demir (mg)	11	11.3±2.53	6.3-18.4	103	10.0±2.27	5.4-17	91	<b>0.000*</b>	0.459	<b>0.000*</b>
Çinko (mg)	7.5	10.7±2.71	6-17.8	143	9.5±2.19	5-19.5	127	<b>0.001*</b>	<b>0.000*</b>	<b>0.000*</b>

$\bar{X}$ :Ortalama, SS: Standart Sapma, TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi, One-Sample Wilcoxon Signed Rank, \*p<0,05

#### 4.7. Kadın Voleybolcuların Medya İmajı ile İlgili Tutum ve Davranışları

Kadın voleybolcuların medya imajı ölçeği olan görünüme yönelik sosyokültürel tutumları ölçeğinin alt grupları puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.7.1’de incelenmiştir. 4 alt ölçekten oluşan görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin bilgi kaynağı olarak medyayı kullanma puanı ortalama  $28.4 \pm 11.54$  olarak bulunmuştur. Kadın voleybolcuların medya kaynaklı baskı hissetme puanı ortalama  $21.4 \pm 9.26$  iken medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması puanı ortalama  $29.4 \pm 7.48$  olarak saptanmıştır. Sporcuların kendini medyada yer alan ünlülerle karşılaştırma puanı ise ortalama  $21.1 \pm 6.74$ ’dür. Görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin genel puanı en az 30, en fazla 150 olarak belirlenmiş ve ortalama  $99.8 \pm 32.81$  olarak saptanmıştır.

**Tablo 4.7.1** Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin alt grupları puanlarının değerlendirilmesi

<b>Kadın (n:100)</b>		
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
<b>Bilgi Kaynağı Olarak Medya</b>	28.4±11.54	9-45
<b>Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi</b>	21.4±9.26	7-35
<b>Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması</b>	29.4±7.48	11-40
<b>Medyada yer alan ünlülerle bedenini karşılaştırılması</b>	21.1±6.74	6-30
<b>Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Genel Puanı</b>	99.8±32.81	30-150

$\bar{X}$ :Ortalama, SS: Standart Sapma,

Görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile Fox kendini fiziksel algılama ölçekleri arasındaki ilişki Tablo 4.7.2’de gösterilmiştir. Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi ile vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki görülmektedir( $p<0.05$ ). Kadın voleybolcularda medya kaynaklı baskı arttıkça vücudu çekici hissetmenin azaldığı gözlenmektedir. Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması ile spor yeteneği ve vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır( $p<0.05$ ). Sporcuların ünlülere benzemeye çalışması arttıkça vücudu çekici hissetmenin ve spor yeteneğine yönelik algının azaldığı görülmektedir( $p<0.05$ ).

Medyada yer alan ünlülerle bedenini karşılaştırılması ile vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir( $p<0.05$ ). Çalışmaya katılan kadınların medyada yer alan ünlüler ile kendi bedenlerini karşılaştırmaları arttıkça vücutlarını çekici hissetmelerinin azaldığı saptanmıştır( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.7.2** Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile Fox kendini fiziksel algılama ölçeğinin alt boyutları arasında değerlendirme

Kadın (n:100)										
	Bilgi Kaynağı Olarak Medya		Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi		Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması		Medyada yer alan ünlülerle bedenini karşılaştırılması		Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Genel Puanı	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Spor Yeteneği</b>	-0.195	0.053	-0.136	0.177	-0.205	<b>0.042*</b>	-0.043	0.670	-0.180	0.076
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	-0.137	0.175	-0.103	0.308	-0.173	0.087	-0.106	0.294	-0.135	0.185
<b>Vücut Çekiciliği</b>	-0.136	0.181	-0.193	<b>0.045*</b>	-0.226	<b>0.025*</b>	-0.194	<b>0.040*</b>	-0.205	0.053
<b>Genel Fiziksel Yeterlilik</b>	-0.028	0.780	-0.052	0.607	-0.138	0.172	-0.072	0.474	-0.099	0.330
<b>Kuvvet</b>	0.008	0.935	0.053	0.601	0.024	0.810	0.011	0.914	0.044	0.667

\* $p<0.05$ . Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Kadın voleybolcuların görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki Tablo 4.7.3’de gösterilmiştir. Sporcuların beden algıları dört alt grupta incelenmiş, görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin alt grupları ile karşılaştırılmış, iki ölçek ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.7.3** Kadın voleybolcuların görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği alt boyutları arasında değerlendirme

	Kadın (n:100)									
	Bilgi Kaynağı Olarak Medya		Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi		Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması		Medyada yer alan ünlülerle bedenini karşılaştırılması		Görünümüne Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Genel Puanı	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Bedenin Genel Görünümü</b>	0.075	0.459	0.141	0.163	0.091	0.369	0.085	0.399	0.088	0.391
<b>Yüz</b>	0.083	0.414	0.139	0.168	0.087	0.392	0.094	0.352	0.087	0.394
<b>Beden Üyeleri</b>	0.132	0.194	0.070	0.490	0.024	0.815	-0.026	0.797	0.062	0.546
<b>Gövde</b>	-0.028	0.780	-0.052	0.607	-0.138	0.172	-0.072	0.474	-0.099	0.330

\*p<0.05. Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetinde tükettikleri besin öğeleri ile görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği alt grupları puanları arasındaki ilişki Tablo 4.7.4’de incelenmiştir. Sporcuların medyayı çekici olmakla ilgili bilgi kaynağı olarak kullanmaları ile antrenmansız günde tükettikleri enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarları arasında anlamlı, negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur(p<0.05). Medyayı bilgi kaynağı olarak kullanma arttıkça tüketilen enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarlarının anlamlı derecede azaldığı belirlenmiştir(p<0.05).

Bireyler aynı zamanda medya kaynaklı baskı hissedilmesi ile antrenmansız günde tüketilen enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarları arasında da anlamlı, negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır(p<0.05). Bireyler üzerinde baskı arttıkça tüketilen enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarları istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmaktadır(p<0.05).

Kadın sporcuların medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışması arttıkça antrenmansız günde tükettikleri enerji(kkal), protein(g) miktarları anlamlı şekilde azalmaktadır. Bireylerin medyada yer alan ünlülerle kendi bedenlerini karşılaştırmaları arttıkça tükettikleri enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarları anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır(p<0.05).

Kadın sporcuların antrenmansız günde tükettikleri enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarları ile görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçek puanları arasında anlamlı,

negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur( $p<0.05$ ). Kadın voleybolcuların görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçek puanları arttıkça tüketilen enerji (kcal), protein(g) ve yağ(g) miktarları azalmaktadır( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.7.4** Kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetle tükettikleri besin öğeleri ile görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği puanları arasındaki ilişki

	Kadın (n:100)									
	Bilgi Kaynağı Olarak Medya		Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi		Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması		Medyada yer alan ünlülerle beden karşılaştırılması		Görünümüne Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Genel Puanı	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Enerji, kkal</b>	-0.306	<b>0.002*</b>	-0.330	<b>0.001*</b>	-0.196	<b>0.048*</b>	-0.302	<b>0.002*</b>	-0.305	<b>0.002</b>
<b>Karbonhidrat, g</b>	-0.130	0.200	-0.147	0.145	-0.009	0.931	-0.032	0.755	-0.100	0.326
<b>Karbonhidrat (TE), %</b>	0.040	0.693	0.047	0.639	0.110	0.279	0.169	0.093	0.075	0.461
<b>Protein, g</b>	-0.274	<b>0.006*</b>	-0.234	<b>0.019*</b>	-0.225	<b>0.025*</b>	-0.229	<b>0.022*</b>	-0.261	<b>0.010*</b>
<b>Protein (TE) %</b>	-0.092	0.367	-0.006	0.949	-0.124	0.220	-0.063	0.531	-0.073	0.475
<b>Yağ, g</b>	-0.197	<b>0.049*</b>	-0.265	<b>0.008*</b>	-0.176	0.081	-0.273	<b>0.006*</b>	-0.235	<b>0.020*</b>
<b>Yağ (TE), %</b>	0.016	0.875	-0.029	0.774	-0.038	0.710	-0.117	0.245	-0.033	0.746

\* $p<0.05$ , Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

#### 4.8. Kadın Voleybolcuların Beden Algılarına İlişkin Tutum ve Davranışları

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların beden algılarına ilişkin olarak, Fox kendini fiziksel algılama ölçeğinin alt boyutları ile beden bölgelerinden hoşnut olma ölçeğinin alt boyutlarının ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapmaları (SS) Tablo 4.8.1’de gösterilmiştir. Sporcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama envanteri alt boyutu olan spor yeteneği puanı en az 10, en çok 19 puan olup ortalama  $14.4\pm 1.63$  puan olduğu belirlenmiştir. Aynı ölçeğin alt boyutu olan fiziksel kondisyon puanı ortalama  $14.7\pm 1.87$ , vücut çekiciliği puanı ortalama  $13.4\pm 1.9$  olduğu saptanmıştır. Genel fiziksel yeterlilik ve kuvvet puanları ise sırasıyla ortalama  $14.3\pm 1.78$  ile  $12.5\pm 2.23$  puan olarak belirlenmiştir. Bireylerin beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeğinin alt boyutları olan beden görünümü puanı ortalama  $31.0\pm 4.02$ , yüz alt boyutu puanı ortalama  $40.7\pm 4.41$ , beden üyeleri alt boyutu ise en az 11, en çok 20 puanla ortalama  $17.5\pm 2.75$  puan olarak saptanmıştır. Son alt boyut olan gövde ise ortalama  $22.0\pm 3.07$  puan olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.8.1** Kadın voleybolcuların beden algılarına ilişkin tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi

			<b>Kadın(n:100)</b>	
			<b><math>\bar{X} \pm SS</math></b>	<b>Alt-Üst</b>
<b>Fox</b>	<b>Kendini</b>	<b>Fiziksel</b>		
<b>Algılama Envanteri (PSPP)</b>				
	Spor Yeteneği		14.4±1.63	10±19
	Fiziksel Kondisyon		14.7±1.87	10±20
	Vücut Çekiciliği		13.4±1.9	10±21
	Genel Fiziksel Yeterlilik		14.3±1.78	10±18
	Kuvvet		12.5±2.23	7±19
<b>Beden</b>	<b>Bölgelerinden</b>	<b>ve</b>		
<b>Özelliklerinden</b>	<b>Hoşnut</b>			
<b>Olma Ölçeği</b>				
	Bedenin Genel Görünümü		31.0±4.02	18±35
	Yüz		40.7±4.41	29±45
	Beden Üyeleri		17.5±2.75	11±20
	Gövde		22.0±3.07	13±25

$\bar{X}$ : Ortalama. SS: Standart Sapma, Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerin beden kütle indeksine göre karşılaştırılması Tablo 4.8.2’de gösterilmiştir. Sporcuların beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olmaları ile Beden Kütle İndeksi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.8.2** Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerin beden kütle indeksine göre karşılaştırılması

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>BKİ</b>		
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Bedenin Genel Görünümü</b>	-0.095	0.347
<b>Yüz</b>	0.011	0.916
<b>Beden Üyeleri</b>	0.013	0.901
<b>Gövde</b>	0.072	0.476

BKİ: Beden kütle indeksi. \*  $p < 0.05$ . Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerinin bel-kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi Tablo 4.8.3’de incelenmiştir. Sporcuların beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olmaları ile bel-kalça oranı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4.8.3** Kadın voleybolcuların bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerinin bel-kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>Bel /kalça oranı</b>		
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Bedenin Genel Görünümü</b>	-0.166	0.100
<b>Yüz</b>	-0.162	0.108
<b>Beden Üyeleri</b>	-0.165	0.101
<b>Gövde</b>	-0.133	0.188

\*  $p < 0.05$ . Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ölçümlerinin beden kütle indeksine göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi Tablo 4.8.4’de gösterilmiştir. Sporcuların Fox Kendini fiziksel olarak

algılama durumları ile Beden Kütle İndeksi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.8.4** Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama (PSPP) durumlarına ilişkin ölçümlerinin BKİ'ye göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi

<b>Kadın(n:100)</b>		
	<b>BKİ</b>	
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Spor Yeteneği</b>	0.080	0.427
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	0.073	0.471
<b>Vücut Çekiciliği</b>	-0.076	0.452
<b>Genel Fiziksel Yeterlilik</b>	-0.026	0.798
<b>Kuvvet</b>	-0.008	0.940

BKİ: Beden kütle indeksi. \*  $p<0.05$ . Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Bireylerin Fox kendini fiziksel olarak algılama ölçeğinin alt gruplarına ilişkin ölçümlerinin bel- kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi Tablo 4.8.5'de incelenmiştir. Sporcuların bel/kalça oranı ile Fox Kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümlerden olan spor yeteneği ve vücut çekiciliği arasında anlamlı ilişki gözlenmektedir ( $p<0.05$ ).

Bel/Kalça oranı ile Spor yeteneği arasında pozitif yönlü (0.305) bir ilişki varken vücut çekiciliği ile negatif yönlü (-0.205) bir ilişki vardır. Kadın voleybolcuların bel/kalça oranı arttıkça spor yeteneği de artarken, vücut çekiciliği ise azalmaktadır ( $p<0.05$ ).



**Tablo 4.8.5** Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümlerinin bel- kalça oranına göre karşılaştırılması ve değerlendirilmesi

<b>Kadın(n:100)</b>		
<b>Bel /kalça oranı</b>		
	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Spor Yeteneği</b>	0.305	<b>0.002*</b>
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	0.061	0.545
<b>Vücut Çekiciliği</b>	-0.205	<b>0.041*</b>
<b>Genel Fiziksel Yeterlilik</b>	0.085	0.399
<b>Kuvvet</b>	0.004	0.966

\* p<0.05. Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama ölçeğinin alt gruplarına ilişkin ölçümlerinin şu anki vücut ağırlığı değerlendirmesine göre karşılaştırılması Tablo 4.8.6’da incelenmiştir. Bireylerin şu anki vücut ağırlığının değerlendirilmesine göre Fox Kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümler istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (p>0.05).

**Tablo 4.8.6** Kadın voleybolcuların Fox kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümlerinin şu anki vücut ağırlığı değerlendirmesine göre karşılaştırılması

<b>Kadın (n:100)</b>							
<b>Şu anki vücut ağırlığının değerlendirilmesi</b>							
	<b>Kilo almak istiyorum</b>		<b>Kilo vermek istiyorum</b>		<b>Kilo sorunum yok</b>		
	<b>(<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	<b>Alt-Üst</b>	<b>(<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	<b>Alt-Üst</b>	<b>(<math>\bar{X} \pm SS</math>)</b>	<b>Alt-Üst</b>	<b>p</b>
<b>Spor Yeteneği</b>	14.8±1.54	13-19	14.6±1.83	11-19	14.3±1.5	10-17	0.749
<b>Fiziksel Kondisyon</b>	15.1±1.68	14-20	14.7±2.03	10-18	14.7±1.82	10-18	0.992
<b>Vücut Çekiciliği</b>	13.0±1.81	10-16	13.4±2.09	10-21	13.4±1.79	10-19	0.609
<b>Genel Fiziksel Yeterlilik</b>	13.6±2.47	10-18	14.2±1.6	11-17	14.5±1.72	11-18	0.444
<b>Kuvvet</b>	13.2±2.55	9-17	12.4±2.46	7-19	12.3±1.97	8-19	0.717

$\bar{X}$ : Ortalama. SS: Standart Sapma. \* p<0.05. Parametrik olmayan Kruskal Wallis H testi

Kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetle tükettikleri karbonhidrat(g), vitamin A(mcg), ve vitamin B<sub>2</sub> (mg) miktarları ile beden üyelerinden hoşnut olma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (p<0.05). Beden üyelerinden duyulan memnuniyet karbonhidrat tüketimi arttıkça azalmakta (negatif korelasyon), vitamin A ve vitamin B<sub>2</sub> tüketimi arttıkça ise beden üyelerine duyulan memnuniyet artmaktadır (pozitif korelasyon).

Kadın voleybolcuların antrenmansız günde tükettikleri vitamin A, folik asit, demir ve çinko kullanımları ile gövdelerinden memnun olma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmektedir (p<0.05). Sporcuların tükettikleri folik asit, demir ve çinko miktarı arttıkça gövdelerinden hoşnut olma puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmaktadır (p<0.05, pozitif korelasyon). Çinko tüketiminin artması aynı zamanda bedenin genel görünümünden duyulan memnuniyeti de anlamlı şekilde artırmaktadır (p<0.05, pozitif korelasyon). Antrenmansız gün tüketilen diğer besin öğeleri ile beden algıları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemektedir (p>0.05).

**Tablo 4.8.7** Kadın voleybolcuların antrenmansız günde diyetle tükettikleri bazı besin öğeleri ile beden algılarının karşılaştırılması

Kadın (n:100)								
	Bedenin genel görünümü		Yüz		Beden Üyeleri		Gövde	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Enerji (kcal)	-0.049	0.628	-0.089	0.380	-0.053	0.602	0.006	0.954
Karbonhidrat (g)	-0.130	0.197	-0.187	0.063	-0.318	<b>0.001*</b>	-0.124	0.217
Protein (g)	0.031	0.763	0.040	0.690	0.094	0.352	0.105	0.298
Yağ (g)	-0.052	0.604	-0.034	0.736	0.072	0.475	0.050	0.620
Vitamin A (mcg)	0.034	0.733	0.133	0.187	0.213	<b>0.034*</b>	0.216	<b>0.031*</b>
Vitamin D (mcg)	0.024	0.810	-0.017	0.865	0.120	0.235	0.151	0.134
Vitamin E (mcg)	-0.141	0.162	0.083	0.413	0.014	0.893	-0.047	0.641
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	-0.040	0.691	0.062	0.541	-0.067	0.505	-0.012	0.905
Folik asit (mcg)	0.060	0.553	0.127	0.206	0.065	0.520	0.218	<b>0.030*</b>
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	0.095	0.348	0.111	0.272	0.205	<b>0.041*</b>	0.116	0.251
Demir (mg)	0.061	0.546	0.180	0.074	-0.004	0.971	0.250	<b>0.012*</b>
Çinko (mg)	0.215	<b>0.031*</b>	0.097	0.335	-0.037	0.715	0.216	<b>0.031*</b>

\*p<0.05. Korelasyon analizi. Normallik varsayımı sağlanmadığından parametrik olmayan Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

## 5. TARTIŞMA

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte hayatımızın bir parçası haline gelen medya, idealize edilen gerçek dışı incelik görünümü mesajları ile bireylerde beden imajı algısının ve beden memnuniyetsizliğinin artmasına neden olmaktadır. Özellikle genç yetişkinlerde artan beden memnuniyetsizliği bireylerde sağlıksız davranışların gelişimine zemin hazırlamaktadır. Kısıtlı diyet uygulamaları, sık sık diyet yapma, şiddetli fiziksel aktivitelerde bulunma, arındırıcı ürünler kullanma (diüretikler, laksatifler gibi) gibi yeme bozukluklarının öncü davranışları gözlemlenmektedir (121). Voleybol sporu uluslararası alanda ve ülkemizde de büyük ilgi gören bir spor branşıdır. Voleybol sporu ile ilgilenen sporcularda kuvvet, sürat, dayanıklılık, beceri ve koordinasyon gibi temel motorik özelliklerin gerekliliği bilinmektedir. Sporcuların yüksek performans düzeyinde kalabilmesi için önemli noktalardan biri de fiziksel uygunluklarıdır (122). Elit sporcular, ideal beden imajı baskılarına maruz kalabilecek bir grup olarak tanımlanmaktadır. Sporcular rekabetçi bir kültüre sahiptirler ve performanslarını en üst seviyeye çıkarmak için yeme davranışı ve ağırlık kontrolü için daha fazla baskıya maruz kalmaktadır (123). Medyada kadın sporcuların ya da spor yapan kadınların spor türüne bakılmaksızın genellikle performanstan ziyade kadınların görünüşlerine odaklanıldığı, kadınların cinsel olarak nesnelleştirildiği görülmektedir (124). Kadın sporcular idealize edilen beden imajları ile kendi vücutları arasında karşılaştırma yapmaları sonucu çelişkiye düşmektedirler. Örneğin, ideal kadın vücudu görünümünde kaslı olmak kadınlar için cinsiyetlerine uygun görülmez ve kültürel olarak çekici değildir. Bu da kadınlar üzerinde düşük beden memnuniyetsizliği ve beden imajı algısının bozulmasına neden olmaktadır (125).

Kadın voleybolcularda medya imajının beden memnuniyetleri ve beslenme durumları üzerindeki olası etkilerinin sonuçları önemli olabilir. Baskıların azalması ile sporcularda oluşacak olası beden memnuniyetsizliği, negatif beden imajı algısı ve yeme bozuklukları önlenebilir. Bu çalışmada, 18-30 yaş arasındaki profesyonel kadın voleybolcularda (n:100) medya imajının beden memnuniyetleri ve beslenme durumları değerlendirilmiştir.

## **5.1. Kadın Voleybolcuların Sosyodemografik Özellikleri ve Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi**

Bu çalışma 18-30 yaş arası ve yaş ortalaması  $24.3 \pm 3.55$  yıl olan 100 profesyonel kadın voleybolcu ile yürütülmüştür (Tablo 4.1.1). Rochelle ve Hu'nun (126) yaptığı çalışmada 18-25 yaş arası, yaş ortalaması  $22.7 \pm 3.37$  yıl olan Çinli kadınların medyada zayıf ve ideal beden imajının, beden memnuniyeti, beden algısı ve yeme tutumları üzerine etkisi incelenmiştir. Kadın sporcuların beden imajı ve beden memnuniyeti ile ilgili yapılan başka bir çalışmada yaş aralığı 18-22 olarak belirtilmiştir (125). Kadın sporcuların vücut ağırlığı ile ilgili sosyal ve sportif normlara uyma baskısı, beden imajı ve beden memnuniyetleri üzerindeki olası etkilerin araştırıldığı bir çalışma 17-30 yaş arası sporcu ile yürütülmüştür (127). Genç yetişkinlik (18-30 yaş), ergenlik ve yetişkinlik arasındaki geçiş dönemini belirtir. Genç yetişkinler bağımsızlıklarına doğru yeni adım atmıştır fakat etkilenebilir bir yaşam arasındadır. Sağlıklı besin seçimlerini teşvik etmek için önemli bir zaman dilimidir. Çünkü bu yaş grubu sağlıksız besin seçimi, düşük meyve ve sebze tüketimine sahiptir. Aynı zamanda sosyal medya kullanımı yüksektir bu da bu yaş grubu bireyleri risk altında bırakmaktadır (128). Genel olarak bu yaş grubu kadınların sosyal medya kullanımı, besin seçimleri, beden imajı algılarını ve beden memnuniyetlerini etkileme olasılıklarının yüksek olmasından dolayı yaş grubu aralığının genç yetişkinlerden oluşması beklenen bir durumdur.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların büyük çoğunluğunun (%81.0) bekar olduğu görülmüştür. Bireylerin eğitim durumları incelendiğinde %57.0'si (57 kişi) üniversite mezunu iken, %41.0'i (41 kişi) lise mezunu olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.1.1). Sporcuların profesyonel olarak voleybol oynama süresi (spor yaşı) ortalama  $12.3 \pm 3.71$  yıl olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.3). Araştırmasına katılan sporcuların %87.2'sinin bekar olduğu ve eğitim durumu olarak %48.9 oranında lise mezunlarından oluştuğu görülmüştür. Çalışmasında sporcuların sportif aktiviteye başlama süresi (spor yaşı) ortalama  $11.9 \pm 3.5$  yıl olduğu bildirilmiştir (129). Çalışmada kadın voleybolcuların medeni durumu, spor yaşı ve eğitim durumları beklenen aralıkta bulunmuştur.

Kronik hastalıkların; özellikle obezite, diyabet, hipertansiyon ve kardiovasküler hastalıkların birçoğu beslenmeye bağlı ve genellikle bu hastalıkların temeli genç erişkin dönemde atılmaktadır. Düşük sebze ve meyve tüketimi, yağlı gıdaların tüketiminde artış olması özellikle kanser ve diğer kronik hastalıklar için önemlidir (130). Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların %19.0'unun tanısı koyulmuş bir hastalığı bulunmaktadır. Kronik

hastalıklardan bazıları; %31.6 oranı ile vitamin-mineral yetersizliği, %21.1 oranı ile ruhsal sorunlar, %10.5 oran ile şeker hastalığı, %5.3 oranı ile kalp damar hastalığı olan kadın sporcular saptanmıştır. Sporcuların %15.8'i hastalığa bağlı özel bir diyet programı uygulamaktadır (Tablo 4.2.1). Sağlıklı besin seçimi ve yeme davranışları kronik metabolik hastalık riskinin azalmasında etkindir (131).

Çalışmaya katılan sporcuların %45.0'i 2000-2999 ml, %26.0'sı 3000 ml ve üzerinde, %24.0'ü 1500-1999 ml arasında su tüketmektedir. %5.0'i ise 1000-1499 ml arasında su tüketmektedir (Tablo 4.3.2). Performanslarını yükseltmek isteyen sporcular, yeterli enerji alımının yanı sıra hem kaliteli diyet içeriğine sahip olmalı hem de yeterli sıvı tüketim planına odaklanmalıdır (41). Demir'in (129) çalışmasında voleybolcuların %72.3'ü  $\geq 2000$  ml su tüketmektedir. Çalışmaya katılan sporcuların %71'i diğer çalışmada olduğu gibi  $\geq 2000$  ml su tükettikleri saptanmıştır. Sporcuların su tüketimlerinin yeterli olduğu düşünülebilir.

## **5.2. Kadın Voleybolcuların Genel Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi**

Yeterli ve dengeli beslenmeye ek olarak bazı takviyeler ve vitamin mineral destekleri profesyonel sporcularda başarılı bir performans için önemlidir. Kullanılan takviyeler, mikro besin desteği, uygun enerji ve makro besin desteği, performansa direk etki eden destekler ya da dolaylı faydaları olan yoğun destek ürünleri olabilir. Sporcunun ihtiyacı olan ve beslenme ile tamamlayamayacağı takviyeleri almak sporcunun performansını arttırabilir. Pek çok vitamin ve mineral, enerji üretiminden, hücre yenilenmesine performansı destekleyen süreçlerde etkili rol almaktadır (23). Vitamin ve mineral yetersizliği olmayan sporcularda takviye almanın performansa olumlu bir etkisi olmamaktadır (74). Çalışmaya katılan kadın sporcuların %34.0'ü son bir ay içerisinde bir vitamin mineral takviyesi aldığı saptanmıştır. Bu vitamin ve minerallerin bazıları magnezyum, multi-vitamin, c vitamini, B<sub>12</sub> vitamini, çinko, d vitamini ve demir olarak sıralanmıştır (Tablo 4.2.2). Kadın voleybolcuların diyet alımları ve beslenme bilgisini araştıran bir çalışmada düşük enerji alımına sahip kadın voleybolcuların düşük mikro besin ögesi alım düzeyleri belirtilmiştir. Kadın sporcularda kalsiyum, demir, magnezyum, çinko ve B-kompleks vitamin bakımından eksik beslenme risk oluşturmaktadır (26). Kadın voleybolcuların vitamin ve mineral takviyelerini kullanma nedenleri incelendiğinde, sporcuların %29.4'ü kendini daha iyi hissetmek için, %32.4'ü uzman önerisi ile, %23.5'i yetersiz diyete ilave, %20.6'sı hastalıkları önlemek, % 17.6'sı

performansını arttırmak için, %14.7'si daha fazla enerji almak için vitamin ve mineral takviyesi kullanılıyor olduklarını bildirmiştir (Tablo 4.2.2).

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların sadece %4'ü üç ana öğün ile beslendiği saptanmıştır. Bireylerin %72'si iki ana öğün, %24'ü ise günde bir ana öğün ile beslendiği bulunmuştur. Ana öğünleri atlama nedenleri incelendiğinde; voleybolcuların %58.2'si zaman yetersizliğinden, %22.4'ü canı istemediği için, %6.0'sı ise zayıflamak için olduğunu beyan etmiştir (Tablo 4.3.1). Voleybolcuların atlanan öğünleri incelendiğinde; bireylerin %51.1 oranında öğle öğünü, %45.8 oranında ise sabah öğününü, %3.1 oranında akşam öğününü atladıkları saptanmıştır (Tablo 4.3.1). Beden imajı ile beden memnuniyetlerinin erkek atletlerde yeme davranışları üzerine etkileri ve sporcuların vücut yağ oranı ile ilişkilerini değerlendiren bir çalışmada, sporcuların yaklaşık dörtte biri, negatif beden imajı ile yeme davranışlarında değişikliğe gitmiştir (132). Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların %35.0'i günde bir ara öğün, %26.0'sı günde iki ara öğün, %13.0'ü günde 3 ve üzeri ara öğün, %26.0'ı ise hiç ara öğün tüketmediğini bildirmiştir (Tablo 4.3.1). Hokey süper liginde oynayan sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarının incelendiği bir çalışmada, sporcuların yaklaşık üçte birlik bölümünün ara öğün tüketmediği, %20.0'sinin günde bir defa ara öğün tercih ettiği saptanmıştır. Hokey sporcularının ara öğün tüketimi ile ilgili kısmen yetersiz ve dengesiz beslenme alışkanlığına sahip olduğu belirtilmiştir (20). Hasbay'ın (133) balerinlerle yaptığı çalışmada, günlük ana öğün sayısının kontrol grubundan önemli derecede (ortalama  $2.5 \pm 0.52$ ) düşük olduğu saptanmıştır. Sporcular kilo koruma ya da kilo verme amacı ile öğünlerini azaltıyor olabilir bir diğer etken de yoğun antrenman döneminde zaman yetersizliği, yiyeceğe ulaşma güçlüğü gibi durumlardan kaynaklı da öğün atlamış olabilirler.

Kadın voleybolcuların %27.0'si özel bir diyetle uyduklarını belirtmiştir. Bu bireylerin özel diyet uygulama dönemleri ise, %55.6 oranında müsabaka dönemi olduğu, %22.2'si antrenman döneminde, %18.5'inin de daima/her zaman diyet uyguladığı saptanmıştır (Tablo 4.3.2). Ağırlık artışında kadın sporcuların %19.0'u çevresiyle görüşmekten rahatsız olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.3.3). Voleybolcuların %28.0'i kilo vermek amacıyla diyet dışında bir yöntem uyguladığı görülmüştür. Bunlar sırasıyla %67.9 oranında bitkisel çay kullanma, %35.7 oranında besin destekleri kullanma, %7.1 oranında idrar söktürücü ürün kullanma, %3.6 laksatif ürün kullanma, %3.6 kusma yöntemi olarak bildirilmiştir (Tablo 4.3.3). Çalışmada kadın voleybolcuların diyet davranışları incelendiğinde; sporcuların

%50.0'sinin kilo sorunu olmadığını beyan etmiş, %38.0'i kilo vermek istediğini, %12.0'si kilo almak istediğini belirtmiştir (Tablo 4.3.3). Yapılan bazı çalışmalarda düşük beden memnuniyetsizliği ve negatif beden imajı yeme davranışında değişikliklere yol açabildiği saptanmıştır (134), (121). Negatif beden imajına sahip bireyler, düşük beden memnuniyetsizliğine sahiptir ve vücut ağırlığından memnun olmayıp, kilo almaktan korkar ve sıklıkla kısıtlı diyet yaparlar (135). Kadın voleybolcuların, %34.0'ü bazen vücut bileşenlerini ölçtürürken, %32.0'si düzenli vücut bileşenlerini ölçtürdüğünü belirtmiştir (Tablo 4.3.3). Gökensel'in (136) çalışmasında düzenli olarak vücut analizi yapan sporcular kısıtlayıcı yeme davranışlarından daha yüksek puan aldıkları bildirilmiştir.

Sporcular performanslarını korumak ya da geliştirmek için müsabaka dönemleri bir diyet uyguluyor olabilir. Daima/her zaman diyet uyguladığını belirten sporcuların yeme davranışları daha yakından incelenmelidir. Diyet dışında bir yöntem uygulayan ve ağırlık artışında çevresiyle görüşmekten rahatsız olan sporcuların yeme davranışları takip edilmelidir.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların duygu durumuna göre iştah değişimleri incelendiğinde; sporcular endişeli iken %40.0'ının, öfkeli ve sinirli iken %56.0'sının, üzüntülü/yorgun iken %43.0'ünün iştahı azalmaktadır. Sporcular heyecanlı/sevinçli/mutlu iken %47.0'sinin iştahı etkilenmemektedir (Tablo 4.3.5). Voleybolcularla yapılan bir çalışmada, sporcuların beslenme durumlarının duygusal durumlardan etkilenme düzeyi sorgulanmış ve bireylerin %70.2'si duygu durumlarına bağlı olarak beslenme alışkanlıklarının “etkilemediğini”, %29.8'i ise “etkilediğini” saptanmıştır. Duygusal durumlarının beslenme alışkanlıklarını “etkilediğini” savunan sporcuların; %71.2'si üzgün iken, %14.4'ü yorgun veya sevinçli iken beslenme alışkanlıklarını değiştirdiğini belirtmiştir (129).

Kadın voleybolcuların sporcu beslenme bilgisi, beslenmenin sporda performans üzerindeki etkisi ile ilgili düşünceleri ve bu bilgiyi nereden aldıkları sorgulanmıştır (Tablo 4.4.1). Sporcuların %88.0'i sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtirken, %12.0'si sporcu beslenmesi hakkında bilgisi olmadığını beyan etmiştir. Sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduklarını beyan etmiş bireylerin sporcu beslenmesi hakkında bilgiye ulaşım kaynakları incelendiğinde; voleybolcuların %52.3'ü diyetisyenden, %48.9'u antrenörden, %21.6'sı kitle iletişim araçlarından (gazete, dergi, internet, tv gibi), %1.1'i ise



arkadaşlarından bu bilgiye ulaştığı görülmüştür. Sporcuların büyük çoğunluğu (%96.0'sı) yeterli ve dengeli beslenme ile sporda performans arasında bir ilişki olduğunu düşünmektedir (Tablo 4.4.1). Voleybolcular ile yapılan bir çalışmada, sporcuların %96.1'i beslenmenin performans ile ilişkisi olduğunu belirtmiştir (136). Aslantaş'ın (137) spor beslenmesi bilgi anketinin Türk toplumunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması ve diyet kalitesi ile ilişkisinin değerlendirildiği çalışmasında, çalışmaya katılan sporcuların %40.8'inin spor beslenmesi dersi aldığı; %29.6'sının spor beslenmesi ile ilgili bir seminere katıldığı belirtilmiştir. Spor beslenmesi konusunda sporcuların bilgilerini arttırmak için, %40.0'nin antrenörlerden, %37.6'sının diyetisyenler, %8.0'inin tv/internette bilgi aldıkları görülmüştür. Sporcularda beslenme bilgi düzeyinin artması, besin seçimlerinin daha iyi hale gelmesine olanak sağlayabilir böylelikle sporcu sportif performansını arttırabilir (137). Onbaşı'nın (138) yaptığı adölesan voleybol oyuncularının beslenme bilgi düzeyleri, beslenme durumları ile sıvı tüketimlerine beslenme eğitiminin etkisini araştırdığı çalışmada, 4 hafta boyunca bir saat verilen eğitim sonunda sporcuların beslenme bilgi düzeyleri anlamlı şekilde artmış ve besin tüketimleri olumlu yönde etkilenmiştir. Kadın voleybolcuların; eğitim durumu, antrenörün beslenme eğitimine ya da diyetisyene yönlendirmesi ve sporcunun diyetisyene ulaşabilme olanağı sporcunun beslenme bilgi düzeyini etkileyebilmektedir.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların %91.0'i sportif performans içeceği kullanmadıklarını bildirmiştir. Voleybolcuların sadece %9.0'u sportif performans içeceği kullandığı saptanmıştır. Kadın sporcuların %92.0'si sportif performans içeceklerinin performans üzerinde bir etkisi olmadığını beyan etmiştir (Tablo 4.4.1). Demir'in (129) çalışmasında sporcuların “düzenli” enerji içeceği tüketim oranı %31,9 olduğu görülmüştür. Yapılan bir çalışmada sportif performans içeceklerinden, karbonhidrat-elektrolit içecekleri; egzersiz sırasında karbonhidrat replasmanını sağlamak ve kas için ek bir yakıt kaynağı sağlayarak tükenen depo karbonhidratları ve elektrolit dengesi için performansı arttırabileceği saptanmıştır (139). Bir başka çalışmada ortaokul spor okullarında okuyan çoğunlukla basketbol ve voleybol spor dalı ile ilgilenen sporcular üzerinde enerji içeceği tüketim analizi yapılmıştır. Yaş ortalaması 14.3 yıl olan adölesan sporcularla yürütülen çalışmada, sporcular enerji içeceği tüketimi %69.0 oranında bulunmuş ve sporcularda karın ağrısı, bulantı, baş ağrısı gibi yan etkileri gözlemlenmiştir. Genellikle bu yaş gurubu sporcularda enerji içeceği tüketimi yaygın bulunmuştur. Enerji içeceklerinin kontrolsüz

tüketimi sporcuların genel sağlık durumları için risk oluşturabileceği bildirilmiştir (140). Kadın voleybolcuların sportif performans içeceği tercih etmemesinin nedeni yaş grupları daha bilinçli bir yaş grubu olması ve sportif performans içeceklerinin yan etkilerinden çekinme olabilir.

Kadın voleybolcuların büyük çoğunluğu (%84.0) besin destek ürünü kullanmadığını belirtmiştir. Sporcuların %16.0'sı destek ürün kullandığını beyan etmiştir. Bu sporcuların besin destek çeşitleri incelendiğinde; %56.3 (n:9) oranında glutamin, %43.8 (n:7) oranında dallı zincir amino asit olan BCAA, %18.8 (n:3) oranında whey protein, %18.8 (n:3) oranında l-karnitin son olarak da %6.3 (n:1) oranında kazein kullandıkları saptanmıştır. Kadın sporcuların besin destek kullanma amaçları incelendiğinde; bireylerin %50.0 oranında performansı arttırma, %37.5 oranında kas kütlelerini arttırma, %18.8'i sağlıklı olmak için, %6.3'ü zayıflamak son olarak %6.3'ü ise kendini iyi hissetmek için besin destek ürünü kullandığını belirtmiştir. Voleybolcuların büyük çoğunluğu (%75.0) besin destek ürünü kullanımını öneren kişinin antrenörü olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.4.2). Besin takviyeleri sporcular arasında farklı amaçlarla birlikte sıklıkla kullanılmaktadır. Takviyeler belirli besin maddelerinin alımına katkıda bulunarak genel sağlığın korunması, mikro besin öğelerinin eksikliğinin giderilmesi ve beslenme ile alımı sağlanamayacak enerji ve makro besin öğelerinin sağlanmasına yardımcıdır. Sporcular tarafından sıklıkla tercih edilmesinin nedenleri olarak; performans arttırma, kas-iskelet ağrılarının hafifletilmesinde ve toparlanmalarda sporcunun hızlı sonuç almasında etkilidir (74). Adölesan sporcuların dahil edildiği bir çalışmada voleybolcuların besin desteği kullanma durumları incelendiğinde, %53.8'inin besin desteği kullandığı, %46.2'sinin ise kullanmadığı bildirilmiştir. Adölesan sporcuların besin destekleri seçimleri ise yoğunlukla whey protein ve BCAA olduğu saptanmıştır. Çalışmada sporcuların besin desteği kullanma amaçları ise, %36.4 oranında kas gücünü arttırmak, %27.3'ünün performansı arttırma, %18.2'sinin kas kütlelerini arttırma, %9.1'inin de zayıflamak amacıyla besin destek ürünü kullandığı bulunmuştur (138). Yücel'in (20) hokey sporcuları ile yaptığı çalışmada, sporcuların besin destek kullanımı %21.5 olarak bulunmuştur. Destek ürün kullanan sporcuların %60.0'ı performans geliştirmek için, %30'u kas geliştirme için besin destek ürünü kullandığı saptanmıştır. Voleybolcuların kullandığı besin desteklerinin psikolojik pozitif (plasebo) etkisi de bulunmaktadır (129). Sporcularda besin destek kullanımı çoğunlukla performansı arttırmak, kas kütlelerini koruma, toparlanmayı hızlandırıcı, plasebo etkili ve zayıflama amaçlı tercih

edildiği görülmüştür. Sporcuların yeterli ve dengeli beslenme durumuna göre besin destek tercihleri ve kullanımları değişebilir.

### **5.3. Kadın Voleybolcuların Antropometrik Ölçümlerine göre Değerlendirilmesi**

Sporda vücut ağırlığı baskılarının incelendiği bir çalışmada, 414 üniversite öğrencisi olan sporcuları 2 grup şeklinde ayırmışlar ve ilk grubun beden kütle indeksleri ortalama  $22.6 \pm 2.04 \text{ kg/m}^2$  iken, ikinci grubun beden kütle indeksleri ortalama  $22.5 \pm 2.05 \text{ kg/m}^2$  olarak saptanmıştır (141). Estetik sporlarda diyet ve beden imajını araştıran bir çalışmada, katılımcılar profesyonel kadın jimnastikçiler, profesyonel olmayan jimnastikçiler ve sadece eğlenme amacı ile spor yapan bireyler seçilmiştir. Elit jimnastikçilerin BKİ'leri ortalama  $18.4 \pm 1.47 \text{ kg/m}^2$ , profesyonel olmayan jimnastikçilerin ise  $19.1 \pm 2.13 \text{ kg/m}^2$  olarak saptanmıştır (149). Kadın sporcularda ve sporcu olmayan bireyler arasında yeme bozuklukları ve duygu durumlarını inceleyen diğer bir çalışmada kadın sporcuların beden kütle indeksleri ortalama  $22.1 \pm 3.01$  bulunmuştur (142). Bu çalışmalarla benzer şekilde bu çalışmada profesyonel kadın voleybolcuların beden kitle indeksleri ortalama  $20.7 \pm 1.48$  olarak saptanmıştır. Sporcuların %90.0'ı normal BKİ'ye sahipken, %10.0'u zayıf kategoride bulunmaktadır. Bu yüzden kadın sporcuların tamamının (%100.0) bel ve kalça oranı ortalama  $0.7 \pm 0.03$  ve normal aralıkta olduğu görülmüştür (Tablo 4.5.1). Vücut bileşimi ile ilgili ölçümlerde amaç sporcunun performansını incelemek olmuştur. İdeal vücut bileşimi her spor branşında farklı olabilir, çoğunlukla düşük yağ yüzdesi, yüksek kas yüzdesi sporcunun performansı ile paralel tutulmuştur (92). Kadın voleybol takımında oyuncu olan on bir sporcu ile yürütülen bir çalışmada, sporculara beslenme eğitimi ve diyet müdahalesi sonunda sporcuların aldıkları enerji, makro besin alımlarının iyileşmesi ve spor beslenme bilgisinin arttığı gözlemlenmiştir. Çalışmaya katılan kadın sporcuların yaş ortalaması  $19.5 \pm 1.01$  yıl olarak belirtilmiş ve sporcuların eğitim öncesi yağ oranları ortalama  $\%24.5 \pm 5.90$ , eğitim sonrası ise  $\%22.7 \pm 5.60$  olduğu bildirilmiştir. Sporcuların eğitim öncesi kas kütlesi oranları ortalama  $\%75.5 \pm 13.10$ , eğitim sonrası ise  $\%77.3 \pm 18.50$  olduğu saptanmıştır (26). Voleybolcuların beslenme davranışı ve beslenme durumlarını değerlendiren bir çalışmada, kadın voleybolcuların yağ oranları ortalama  $\%23.12$  olarak bildirilmiştir (136). Bu çalışmada diğer çalışmalara paralel, kadın voleybolcuların vücut yağ oranları ortalama  $\%20.7 \pm 3.48$ , kas kütle oranları ise  $\%77.7 \pm 5.45$  olarak saptanmıştır (Tablo 4.5.1).

#### 5.4. Kadın Voleybolcuların Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenman günü enerji alımları ortalama  $1633.7 \pm 215.73$  kkal iken enerji harcaması  $1929.2 \pm 288.78$  kkal olarak bulunmuştur. Sporcular antrenman gününde negatif enerji dengesine sahiptirler. Harcanan enerji ile alınan enerji farkı  $295.5 \pm 399.73$  kkal olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5.2). Voleybolcularla yapılan bir çalışmada, sporcuların enerji alımı  $1667.52$  kkal olduğu belirtilmiştir (120). Kadın voleybolcuların katılımcı olduğu başka bir çalışmada, diyet uygulaması ve eğitim öncesi sporcuların enerji alımları ortalama  $1756.0 \pm 557.50$  kkal, diyet uygulaması ve eğitim sonrasında ise ortalama  $2178.4 \pm 491.80$  kkal olduğu, enerji harcamalarının ise ortalama  $3162.0 \pm 421.30$  kkal olarak, sporcuların negatif enerji dengesinde olduğu fakat eğitim sonrası enerji alımlarında anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ) (26). Sporcular harcanan enerjiyi beslenmelerinde yeterli derecede karşılayamamaktadır. Bunun nedeni besin seçimlerinin sağlıklı ve yetersiz olması, yiyecek ulaşılabilirliğinin kısıtlı olması olabilir.

Kadın voleybolcuların antrenmansız gün diyetle aldıkları enerji miktarı, antrenman gününde diyetle aldıkları enerji miktarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6.1) ( $p < 0.05$ ). Sporcuların antrenmansız gün diyetle protein(g), karbonhidrat(g) ve posa (g) alımları, antrenman gününe göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6.1) ( $p < 0.05$ ). Aynı şekilde antrenmansız gün diyetle proteinden gelen enerji yüzdesi ortalama  $\%19.2 \pm 3.38$  olup, antrenman gününe göre anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Kadın voleybolcuların antrenmansız gün diyetle aldıkları yağdan gelen enerjinin antrenman gününe göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4.6.1) ( $p < 0.05$ ). Yapılan bir çalışmada kadın voleybolcuların, futbol oyuncularını, atlet ve yüzücülerde diyetle karbonhidrat alımının yetersiz kaldığı bunun yerine yüksek yağlı yiyeceklerin tüketimi görüldüğü bildirilmiştir. Yağ değerli bir enerji kaynağı olmasına karşın yüksek yağlı diyetlerin özellikle yetersiz karbonhidrat alımında atletik performansı olumsuz etkileyebileceği belirtilmiştir (26). Antrenman günü çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelen enerji miktarı, antrenmansız güne göre yüksek bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Antrenman günü diyetle Omega-6 alımı, antrenmansız güne göre yüksek bulunmuştur (Tablo 4.6.1) ( $p < 0.05$ ). Bunun nedeni sporcuların antrenman günü onlara sunulan bir diyetisyenin hazırladığı ya da antrenörlerin önerisinde olan yemeği tercih etmesinden kaynaklı daha yüksek enerji ve besin ögesi alımı görülmüş olabilir.

Sporcular antrenman günü ve antrenmansız günde diyetle aldıkları vitamin ve mineral ortalama ( $\bar{X}$ ) standart sapmaları (SS) Türkiye Beslenme Rehberi'ne (TÜBER) göre değerlendirilmiştir (Tablo 4.6.2). Sporcuların antrenman günü ve antrenmansız gün diyetle aldıkları vitamin A, vitamin E, riboflavin, niasin, vitamin B<sub>12</sub> vitaminleri ile sodyum, fosfor ve çinko mineralleri TÜBER'e göre anlamlı derecede yüksektir(p<0.05). Sporcuların antrenmansız gün diyetle aldığı tiamin, folik asit, vitamin B<sub>6</sub> vitaminleri ile magnezyum, potasyum, kalsiyum ve demir mineralleri TÜBER değerlerine göre alımı düşüktür (Tablo 4.6.2) (p<0.05). Magnezyum enerji metabolizmasında ve kas fraksiyonunun korunmasında görevlidir. Eksikliği durumunda performans olumsuz etkilenebilir. Demir eksikliği durumunda sporcularda genel popülasyona göre daha sık görülebilir ve sporcunun performansını olumsuz etkileyebilir. Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde öğün sıklığının ve aşırı besin isteğinin değerlendirildiği bir çalışmada, egzersiz yapan kadınların günlük magnezyum karşılama oranı %87.6 olarak belirtilmiştir. Egzersiz yapan kadınların günlük demir karşılama oranı ise %60.0 olarak bildirilmiştir (143). Çalışmamızda sporcuların magnezyum ve demir karşılama oranları antrenman günü %100.0'un üzerinde iken, antrenman gününe göre, antrenmansız gün sporcuların anlamlı derece düşük magnezyum karşılama yüzdesi (%82.0) ve demir karşılama yüzdesi (%91.0) görülmüştür (Tablo 4.6.2) (p<0.05). Sporcuların beslenmelerinin yeterli olmadığı, hatta %96.0'sının öğün atladığı saptanmıştır (Tablo 4.3.1). Sporcuların beslenme bilgilerinin eksik olması, antrenman sürelerinin uzun olması, yiyeceği ulaşımın kısıtlı olması gibi nedenlerden kaynaklı yetersiz beslenme durumları ile vitamin ve minerallerin alınımının eksik olması durumla paralel görülebilir.

##### **5.5. Kadın Voleybolcuların Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği, Fox Kendini Fiziksel Algılama Ölçeği ve Beden Bölgelerinden Hoşnut Olma Ölçeği Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi**

Bu çalışmada kadın voleybolcularda medya imajının etkilerini belirlemek amacıyla yapılan görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile Fox kendini fiziksel algılama ölçekleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (Tablo 4.7.2) (p<0.05). Sporcularda görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin alt boyutu olan, medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi arttıkça kadın sporcuların vücutlarını çekici hissetmesi azalmaktadır(p<0.05). Kadın voleybolcuların medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışması arttıkça vücudu çekici hissetme durumu ve spor yeteneğine yönelik algının

azaldığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Aynı şekilde kadın sporcuların kendi bedenini ünlülerin bedeni ile karşılaştırması arttıkça, bireylerin vücutlarını çekici hissetmelerinin azaldığı saptanmıştır (Tablo 4.7.2) ( $p<0.05$ ). Aldan'ın (144) üniversite öğrencileri üzerinde beden imajı ve ilişkili değişkenlerin (aile etkisi, akran etkisi, medya etkisi, yeme alışkanlıkları) etkilerini incelediği çalışmada, kız öğrencilerin kişiye özel aile etkisi, akran genel etkisi ve medya etkisi seviyelerinin artması ile kısıtlı yeme davranışlarının artması, düşük beden memnuniyetsizliği ve negatif beden algısının gözlemlendiği bildirilmiştir. Spor yapan katılımcılar, medyanın etkisini spor yapmayan katılımcılardan daha fazla hissetmekte olduğu görülmüştür. Medya etkisinin yarattığı ideal beden imajı algısı ile karşılaştırma yapma, ideal zayıflık ile başarı, çekicilik ile olumlu özelliklerin bağlantılı olduğu bildirilmiştir. Avan'ın (145) özel bir spor merkezine devam eden 18-30 yaş arası bireylerle yürüttüğü çalışmada bireylerin beslenme durumları ve beden algılarını değerlendirilmiştir. Çalışmada erkeklerin kadınlara göre gövde bölgeleriyle ilgili daha yüksek beden memnuniyetsizliği puanına sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda kadın voleybolcuların görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeği ile beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olma ölçeği alt boyutları arasında bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 4.7.3) ( $p>0.05$ ). Medyayı bilgi kaynağı olarak kullanma ve sporcunun medya kaynaklı baskı hissetmesi arttıkça kadın voleybolcuların antrenmansız günde tüketilen enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarlarının anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır (Tablo 4.7.4) ( $p<0.05$ ). Elit sporcular üzerinde yapılan başka bir çalışmada kadın sporcuların yeme davranış bozukluğu görülme oranı %22.0 iken, erkeklerin ise %4.0 oranına sahip olduğu saptanmıştır (1). Geçmişten günümüze kadın bedeni medyada erkek bedenine göre daha fazla yer almıştır. Son yirmi yılda erkek vücudu da popüler kültürle daha görünür hale gelmeye başlamıştır. Latin Amerika'lı kadınların, erkeklerden daha fazla medyada idealize edildiği, sosyal karşılaştırma eğiliminde bulunduğu belirtilmiştir. Sosyal karşılaştırma puanı yüksek olan kadınların yeme davranış bozukluğuna sahip olduğu saptanmıştır (146).

Kadın voleybolcuların medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışması arttıkça, sporcuların antrenmansız günde tükettikleri enerji(kkal), protein(g) miktarları istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalmıştır ( $p<0.05$ ). Kadın voleybolcuların görünümüne yönelik sosyokültürel tutumlar ölçek toplam puanları arttıkça, sporcuların diyetle tüketilen enerji(kkal), protein(g) ve yağ(g) miktarlarının azaldığı saptanmıştır (Tablo 4.7.4) ( $p<0.05$ ). Obez kadınlarda benlik saygısının beden imgesi üzerindeki etkisinin incelendiği bir

çalışmada, medya görüntülerine maruz kalmak benlik saygısı ve beden imgesi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bireyler medyanın önemli bir bilgi kaynağı olduğunu düşünmesi sonucunda beden imajı üzerindeki etkinin arttığı belirtilmiştir (147). 2005-2019 yılları arasında yayınlanmış çalışmalardan sistematik bir araştırma yapılmıştır. Sosyal medya kullanımı ile görsel içeriklere maruz kalmanın beden memnuniyetsizliği, diyet kısıtlaması, aşırı yeme ve sağlıklı yiyecekleri seçme davranışları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (131). Sporcular üzerinde ağırlık baskısı ve görünüme yönelik baskıların incelendiği bir çalışmada, kadınların yaşadığı genel sosyokültürel baskıların, beden memnuniyetsizliğinin, kısıtlı diyet uygulaması ve bulimik semptomlara neden olabileceği belirtilmiştir (141). Hong Kong ve Şangay'daki kadınların medya imajının beden memnuniyeti ve yeme davranışları üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışmada zayıf ve ideal beden imajını gösteren video izleyen kadınlarda, artan beden memnuniyetsizliği, yeme tutum puanlarının artması ile yeme davranışlarının ve beden imajlarının etkilendiği saptanmıştır (126). Medya etkisi, beden imajı ve beden memnuniyetsizliği, yeme bozuklukları için bir risk faktörü olabilir çalışmadaki bulgular, neden sonuç ilişkisini açıklamaktadır.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların, bedenlerine yönelik algılarına ilişkin ölçümlerin, bireylerin beden kütle indeksine (BKİ) (Tablo 4.8.2) ve bel-kalça oranına (Tablo 4.8.3) göre karşılaştırılması yapılmış, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Kadın voleybolcuların, Fox kendini fiziksel olarak algılama ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin ölçümlerin, bireylerin beden kütle indeksine (BKİ) göre karşılaştırılması yapılmış anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.8.4) ( $p>0.05$ ). Bunun nedeni kadın voleybolcuların çoğunluğunun (%90.0) normal beden kütle indeksine sahip olması olabilir.

Kadın voleybolcuların bel-kalça oranı arttıkça, Fox kendini fiziksel olarak algılama ölçeğinin alt grubu olan spor yeteneği artarken, vücut çekiciliği ise azalmaktadır (Tablo 4.8.5) ( $p<0.05$ ). Gökensel' in (136) yaptığı çalışmada sporcuların DEBQ (Hollanda yeme davranışı anketi) ölçeği puanları ile duygusal, dışsal ve kısıtlayıcı yeme davranışlarını saptamaya çalışmıştır. Sporcuların DEBQ ölçeği genelinden aldıkları puan arttıkça bel ve kalça değerlerinin de arttığı görülmüştür. DEBQ puanının artması ile sporcularda kısıtlayıcı yeme davranışları görülmektedir.

Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların antrenmansız gün diyetle karbonhidrat tüketimi arttıkça, beden üyelerinden duyulan memnuniyet azalmaktadır (Tablo 4.8.7) ( $p<0.05$ ). Avan'ın (145) yaptığı çalışmada egzersiz yapan bireylerin beslenme durumları, fiziksel aktivite düzeyleri ile beden memnuniyetleri incelenmiştir. Çalışmaya katılan kadın bireylerin karbonhidrat alımlarının yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Kadın bireylerin egzersiz yapmadıkları günlerde daha az yemek yedikleri belirtilmiştir. Sporcular, özellikle negatif beden imajı ve yeme bozukluklarına eğilimli bir popülasyondur. Kadın sporcularda negatif beden imajı, düşük beden memnuniyetsizliği ile, yeme bozuklukları, anormal yeme, kısıtlayıcı yeme, öğün atlama, diyet hapları ya da diüretik takviyelerin kullanımı gibi davranışlar görülmektedir (3). Çalışmamız diğer çalışmalarla paralel olarak, voleybolcuların artan karbonhidrat tüketimi ile beden memnuniyetsizliğinde azalma durumunun görülmesini aydınlatmaktadır.

Kadın voleybolcuların antrenmansız gün diyetle tükettikleri vitamin A, folik asit, demir, çinko alım düzeyleri arttıkça, voleybolcuların gövdelerinden hoşnut olma puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmaktadır (Tablo 4.8.7) ( $p<0.05$ ). Voleybolcuların çinko tüketiminin artması ile, genel görünümünden duyulan memnuniyet artmaktadır (Tablo 4.8.7) ( $p<0.05$ ). Dayanıklılık egzersizlerinde bazı vitamin ve minerallerin tüketimi antioksidan kapasiteyi artırıp sporcunun performansını arttırabilir. Diyetle düşük çinko alımı ise oksijenlenmenin azalmasına neden olabilir dolayısıyla performansı etkileyebilir (56). Beden memnuniyetsizliği artan kadın sporcularda, spor tipine bağlı olmadan diyet eğilimi artmaktadır. Kısıtlı bir diyetle beslenen sporcular arasında sıklıkla daha düşük enerji mevcudiyeti, hormonal değişiklikler, menstural düzensizlikler ve kemik sağlığının bozulması gibi durumlar görülebilir. Sonuç olarak bu durum spor performansı üzerinde olumsuz bir etkiye yol açabilir (148). Spor yapan bireylerde artan enerji gereksinimi, makro ve mikro besin öğelerinin karşılanması ile sporcu performansının artmasına yardımcı olabilir, performansı artan sporcularda daha yüksek beden memnuniyeti görülebilir.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Ocak 2019- Mart 2019 tarihleri arasında Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlarda profesyonel olarak voleybol oynayan 18-30 yaş arası 100 kadın birey üzerinde medya imajı ile beden memnuniyetleri ve beslenme durumlarını incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çalışmaya Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı takımlarda profesyonel olarak voleybol oynayan 18-30 yaş arası 100 kadın voleybolcu katılmıştır. Bireylerin yaş ortalaması  $24.3 \pm 3.55$  yıl'dır.
2. Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların %81.0'i bekar veya dul, %19.0'u ise evli oldukları belirtilmiştir. Voleybolcuların %41.0'i lise mezunu iken, %57.0'si üniversite mezunu, %2.0'si ise yüksek lisans veya doktora mezunu olduğu bulunmuştur. Bireylerin %66.0'sı özel sektör çalışanı iken %34.0'ü öğrenci olduğu saptanmıştır.
3. Kadın voleybolcuların %23.0'ü sigara içiyorken, %73.0'ü sigara içmiyor ve %4.0'ü sigarayı daha önceden kullanıp bırakmış olduğu belirtilmiştir. Sigara kullanan bireylerin günlük ortalama  $4.7 \pm 2.66$  adet sigara içtikleri saptanmıştır. Voleybolcuların alkol kullanımları incelendiğinde; alkol kullanmayan sporcuların oranı %67.0 iken alkol kullanan voleybolcuların oranı %33.0 olarak bulunmuştur.
4. Kadın voleybolcular ortalama  $12.3 \pm 3.71$  yıldır profesyonel olarak voleybol oynamaktadır. Haftada 3 gün aktif olarak voleybol oynayanlar %3.0, haftada 4 gün aktif voleybol oynayanlar %16.0 iken; büyük çoğunluğu (%62.0) haftada 5 gün, %19.0'u ise haftada 6 gün ve üzerinde voleybol oynamaktadır. Profesyonel sporcuların tek seferde ortalama  $4.6 \pm 0.71$  saat voleybol oynadığı belirlenmiştir.
5. Çalışmaya katılan kadın voleybolcuların %81.0'inin tanı almış bir hastalığı bulunmamaktadır. Sporcuların %19.0'unun ise tanı konmuş bir hastalığı vardır. Kadın voleybolcuların %31.6'sının vitamin ve mineral eksikliği, %21.1'inin ise ruhsal sorunlar tanısını aldığı saptanmıştır. Tanı almış hastalığa sahip olan voleybolcuların %15.8'i hastalığına bağlı bir diyet uygularken, %84.2'si hastalığa

bağlı bir diyet uygulamamaktadır. Bu bireylerin %6.0'sı düzenli ilaç kullanırken %94.0'ü düzenli bir ilaç tedavisi almamaktadır.

6. Kadın voleybolcuların %34.0'ü son bir aydır vitamin mineral takviyesi kullanıyorken, %66.0'sı bir takviye kullanmamaktadır. Voleybolcuların %29.4'ü B12 vitamini, %26.5 ile magnezyum, %14.7 ile D vitamini, %11.8'i multivitamin kullanmakta olduğu görülmüştür. Voleybolcuların vitamin ve mineral kullanma nedenleri incelendiğinde; %17.6'sı performansı arttırmak için, %20.6'sı yetersiz diyet ek olarak, %23.5'u kendini daha iyi hissetmek için, %14.7'si daha fazla enerji almak için, %32.4'ü ise uzman önerisi ile bu takviyeleri aldığı tespit edilmiştir.
7. Kadın voleybolcuların %45.0'i 2000-2999 ml, %26.0'sı 3000 ml ve üzeri, %24.0'ü 1500-1499 ml geri kalan %5.0 ise en düşük su tüketimi olan 1000-1499 ml su tükettiği saptanmıştır.
8. Sporcuların %24.0'ü günde 1 öğün ile beslenirken, %72.0'si iki öğün, %4.0'ü ise 3 ana öğün tüketmektedir. Voleybolcuların %26.0'sı hiç ara öğün yapmazken, %35.0'i tek ara öğün, %26.0'sı iki ara öğün, %13.0'ü ise 3 ve üzeri ara öğün yapmaktadır. Bireylerin hafta içi, %62.0'si düzenli öğün saatine sahipken, %38.0'inin ise öğün saatleri düzenli değildir. Hafta sonu ise, voleybolcuların %32.0'si düzenli öğün saatlerine sahipken %68.0'inin öğün saatleri düzenli değildir.
9. Kadın voleybolcuların büyük çoğunluğu (%96.0'sı) ana öğün atlarken, %4.0'ü ana öğün atlamıyor. Atlanan ana öğünlerin %45.8'i sabah kahvaltısı, %51.1'i öğle yemeği, %3.1'i akşam yemeği olarak saptanmıştır. Sporcuların %58.2'si zaman yetersizliğinden öğün atlarken sırasıyla %22.4'ü canı istemediği için, %6.0'sı zayıflamak için, %4.5'i ise unuttuğu için öğün atlamakta olduğu tespit edilmiştir.
10. Sporcuların %73.0'ü özel bir diyet programı uygulamadıklarını bildirmiş, %27.0'si ise özel bir diyet programı uyguladıklarını belirtmiştir. Aktif olarak bir diyet programı uyguladıklarını belirten kadın sporcuların, %77.8'i müsabaka döneminde, daima/her zaman diyet yapan %18.5 iken, müsabaka öncesi dönemde bireylerin %3.7'sinin diyet uyguladıkları saptanmıştır.

11. Kadın voleybolcuların ara öğün tercihleri sırasıyla, %62.0 oranında meyve ve sebze, %45.0 oranında kuru yemiş ve kuru meyve, %34.0 oranında süt, yoğurt, kefir, %25.0 oranında ise sandviç tost gibi besinleri ara öğünlerde tercih ettikleri saptanmıştır.
12. Kadın voleybolcuların %34.0'ü vücut kompozisyonunu ölçtürmezken, %32.0'si vücut kompozisyonunu ölçtürdüğünü, %33.0'ü ise bazen vücut kompozisyonunu ölçtürdüğünü bildirmiştir. Sporcuların vücut kompozisyonlarını ölçtürme sıklıkları incelendiğinde ortalama yılda  $5.8 \pm 4.48$  kere ölçüm yaptıkları saptanmıştır.
13. Kadın sporcuların %34.0'ü daha öncesinde bir zayıflama diyeti uyguladıklarını belirtmiştir. Zayıflama diyeti uygulayan voleybolcuların %61.8'i sıklıkla, 35.3'ü nadiren, %2.9'u ise sürekli diyet uygulamakta olduğu saptanmıştır. Voleybolcuların %81.0'i ağırlık artışında çevresiyle görüşmekten rahatsız olduğunu belirtmiştir. Kadın sporcuların çevresinin, kendilerini %48.0 oranında zayıf olarak, %46.0'sının ise normal olarak bulduğu saptanmıştır.
14. Kadın voleybolcular %27.0 oranında, kilo vermek için diyet dışında başka bir yöntem uygulamıştır. Bu yöntemler de sırasıyla; voleybolcuların %67.9'u bitki çaylarından yararlanmış, %35.7'si besin destekleri almış, %7.1'i idrar söktürücü, %3.6'sı laksatif ürün kullanmış, son olarak %3.6'sı ise kusma yöntemine başvurmuş olduğu belirtilmiştir.
15. Voleybolcuların %48.0'inin orta hızda yemek yediği, %28.0'inin hızlı, %20.0'sinin yavaş ve son olarak %4.0'ünün çok hızlı yemek yedikleri belirlenmiştir. Kadın sporcuların %52.0'si normal tuzlu beslenirken, %30.0'u ise tuzlu beslendiklerini bildirmiştir.
16. Kadın sporcuların %40.0'ının endişeli iken iştahları azalıyor, öfkeli/sinirli olduklarında, %56.0'sının iştahı azalırken, bireyler karamsar olduğunda ise %38.0'inin iştahı azalıyor, üzüntülü/yorgun olduğunda ise %43.0'ünün iştahının azaldığı bildirilmiştir. Kadın voleybolcuların heyecanlı/sevinçli/mutlu iken %47.0'sinin iştahı etkilenmiyorken, %27.0'sinin iştahı azalıp, %26.0'sının iştahı arttığı belirtilmiştir.
17. Sporcuların %88.0'i beslenme hakkında bilgi sahibi olduğunu beyan etmektedir. Kadın voleybolcuların %52.3'ü sporcu beslenmesi hakkında bilgiyi bir

- diyetisyenden aldığını, bireylerin %48.9'u ise bir antrenör tarafından sporcu beslenmesi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %21.6'sı sporcu beslenmesi hakkındaki bilgiyi gazete/dergi/kitap/internet/tv' den aldığını bildirmiştir.
18. Sporcuların 16.0'sı besin destek ürünü kullandığını belirtmiştir. Besin desteği kullanan kadın sporcuların besin destek içerikleri incelendiğinde, bireylerin %31.3'ü whey protein, %56.3'ü kazein, %6.3'ü dallı zincirli amino asit (BCAA), %18.8'i ise L-carnitin kullandığı saptanmıştır. Besin desteği kullanan bireylerin %50.0'si bunu performansını arttırmak için kullandığı, %37.5'i ise kas kütlesini arttırmak için besin desteklerini kullandıklarını bildirmiştir.
19. Bireylerin BKİ ortalama olarak  $20.7 \pm 1.48$  olarak saptanmıştır. Bireylerin üst orta kol çevresi ortalama  $25.4 \pm 2.15$  olarak belirlenmiştir. Sporcularda bel çevresi (BÇ) ölçümü ortalama  $70.0 \pm 4.96$  olarak ölçülmüştür. Bel ve kalça oranları (BKO) WHO'nun (Dünya Sağlık Örgütü) BKO sınıflandırması kriterlerine göre değerlendirildiğinde, sporcuların tamamı (%100) normal (BKO) olduğu tespit edilmiştir.
20. Kadın voleybolcuların vücut yağ yüzdesi ortalama  $20.7 \pm 3.48$  olarak bulunmuştur. Bireylerin vücut yağ kütlesi ortalama  $13.3 \pm 3.47$  kg, vücut kas kütlesi ortalama  $48.4 \pm 6.12$  kg olduğu saptanmıştır. Bireylerin vücut kas yüzdeleri ortalama  $77.7 \pm 5.45$  olarak saptanmıştır. Sporcuların bazal metabolizma hızları ise ortalama  $1437.1 \pm 123.99$  kkal olarak belirlenmiştir.
21. Voleybolcuların antrenman günü enerji harcaması ortalama  $1929.2 \pm 288.78$  kkal iken, enerji alımları ortalama  $1633.7 \pm 215.73$  kkal olarak saptanmıştır. Gereksinim ile alınan enerji arasındaki fark ortalama  $295.5 \pm 399.73$  kkal olarak belirlenmiştir.
22. Kadın voleybolcuların antrenman günü günlük diyetle aldıkları enerji antrenmansız günde günlük diyetle aldıkları enerjide anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür ( $p < 0.05$ ). Voleybolcuların antrenmansız günü aldıkları protein (g) miktarı, antrenman gününe göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük olduğu saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).

23. Kadın sporcuların antrenmansız günde diyetle aldıkları yağdan gelen yüzde antrenman günü yağdan gelen yüzdesine göre olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ). Çalışmaya katılan voleybolcuların antrenman günü diyetle aldıkları posa miktarı antrenmansız güne göre anlamlı derece yüksek olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Antrenman günü günlük diyetle enerjinin çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelen yüzdesi, antrenmansız güne göre anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ).
24. Voleybolcuların antrenman gününde günlük diyetle alınan tiamin (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), vitamin B6 (mg), folik asit (mcg), magnezyum (mg), potasyum (mg) fosfor (mg), demir (mg) ve çinko (mg) miktarları antrenmansız günde tüketilen miktarlara göre anlamlı derecede daha yüksektir ( $p<0.05$ ). Antrenman gününde tüketilen vitamin ve mineraller TÜBER referans değerleriyle karşılaştırıldığında ise magnezyum ve demir mineralleri TÜBER referans değerlerine yakın seviyededir ( $p>0.05$ )
25. Kadın sporcuların antrenman gününde tüketilen vitamin A, vitamin E, riboflavin, niasin, vitamin B6, Vitamin B12 vitaminleri ile sodyum, fosfor ve çinko mineralleri TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Bireylerin antrenman gününde tüketilen tiamin, folik asit, potasyum ve kalsiyum değerleri ise TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede düşüktür ( $p<0.05$ )
26. Antrenmansız günde tüketilen vitamin A, vitamin E, riboflavin, niasin, vitamin B12 vitaminleri ile sodyum, fosfor ve çinko mineralleri TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede yüksektir ( $p<0.05$ ). Tiamin, folik asit, vitamin B6 vitaminleri ile magnezyum, potasyum, kalsiyum ve demir mineralleri ise TÜBER referans değerlerine göre anlamlı derecede düşüktür ( $p<0.05$ ).
27. Medyadan kaynaklı baskı hissedilmesi ile vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki görülmektedir ( $p<0.05$ ). Medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışılması ile spor yeteneği ve vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Voleybolcuların ünlülere benzemeye çalışması arttıkça vücudu çekici hissetmenin ve spor yeteneğine yönelik algının azaldığı görülmektedir ( $p<0.05$ ).

28. Medyada yer alan ünlülerle bedeninin karşılaştırılması ile vücut çekiciliği arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Kadın sporcuların beden algıları dört alt grupta incelenmiş, görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçeğinin alt grupları ile karşılaştırılmış, iki ölçek ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ).
29. Sporcuların medyayı çekici olmakla ilgili bilgi kaynağı olarak kullanmaları ile antrenmansız günde tükettikleri enerji (kkal), protein (g) ve yağ (g) miktarları arasında anlamlı, negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bireyler aynı zamanda medya kaynaklı baskı hissedilmesi ile antrenmansız günde tüketilen enerji (kkal), protein (g) ve yağ (g) miktarları arasında da anlamlı, negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır ( $p < 0.05$ ).
30. Kadın sporcuların medyada yer alan ünlülere benzemeye çalışması arttıkça antrenmansız günde tükettikleri enerji (kkal), protein (g) miktarları anlamlı şekilde azalmaktadır. Bireylerin medyada yer alan ünlülerle kendi bedenlerini karşılaştırmaları arttıkça tükettikleri enerji (kkal), protein (g) ve yağ (g) miktarları anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). Kadın sporcuların antrenmansız günde tükettikleri enerji (kkal), protein (g) ve yağ (g) miktarları ile görünüme yönelik sosyokültürel tutumlar ölçek puanları arasında anlamlı, negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).
31. Kadın voleybolcuların beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olmaları ile Beden Kütle İndeksi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p > 0.05$ ). Bireylerin beden bölgelerinden ve özelliklerinden hoşnut olmaları ile bel-kalça oranı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p > 0.05$ ).
32. Sporcuların Fox Kendini fiziksel olarak algılama durumları ile Beden Kütle İndeksi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ( $p > 0.05$ ).
33. Bel/Kalça oranı ile Spor yeteneği arasında pozitif yönlü (0.305) bir ilişki varken vücut çekiciliği ile negatif yönlü (-0.205) bir ilişki vardır. Kadın voleybolcuların bel/kalça oranı arttıkça spor yeteneği de artarken, vücut çekiciliği ise azalmaktadır ( $p < 0.05$ ).

34. Bireylerin şu anki vücut ağırlığının değeriendirilmesine göre Fox Kendini fiziksel olarak algılama durumlarına ilişkin ölçümler istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).
35. Beden üyelerinden duyulan memnuniyet karbonhidrat tüketimi arttıkça azalmakta (negatif korelasyon), vitamin A ve vitamin B2 tüketimi arttıkça ise beden üyelerine duyulan memnuniyet artmaktadır (pozitif korelasyon).
36. Kadın voleybolcuların antrenmansız günde tükettikleri vitamin A, folik asit, demir ve çinko kullanımları ile gövdelerinden memnun olma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmektedir ( $p<0.05$ ). Sporcuların tükettikleri folik asit, demir ve çinko miktarı arttıkça gövdelerinden hoşnut olma puanı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmaktadır ( $p<0.05$ ).

## ÖNERİLER

Medya imajı kadın voleybolcular üzerinde beden memnuniyetsizliğinin artması, beden algısının bozulması ve negatif beden imajının oluşmasında önemli bir risk faktörüdür. Bu sonuçlar, medyanın kadın voleybolcular üzerinde yeme bozukluğu semptomlarının gelişmesine karşı sporcularda koruyucu görev alabileceği gibi, adölesan çağdan itibaren kadın sporcuların beden memnuniyetsizliğinin artmasına ve beden algısının bozulmasına da neden olabilir. Medyanın beden imajı üzerinde doğru yönlendirmeler yapması, kadın sporcuların beden memnuniyetsizliğinin ve beden algısının korunmasında önem arz etmektedir.

- Kadın voleybolculara sağlıklı vücut ağırlığı, yeterli ve dengeli beslenme, pozitif beden imajı ile ilgili eğitimler verilmesi kadın voleybolcuların beden memnuniyeti, beden algısı ve yeme davranışlarına fayda sağlayacaktır.
- Voleybol takımlarında mutlaka bir diyetisyen ile çalışmalı, sporcuların beden algısı, beden memnuniyetleri takibinin yanı sıra sporculara verilen öğle yemeği menüsü ya da yemek kartlarının kullanımının doğru yönlendirilmesi yapılmalıdır.
- Kadın voleybolculara sporda beslenme, vitamin mineral, besin destek ürünleri ile ilgili eğitimler de verilmelidir. Bilinçsiz besin destek ve vitamin mineral takviyeleri için her takımda kadın sporcuları diyetisyeni yakından takip etmeli ve bununla ilgili antrenörlerle birlikte çalışılmalıdır.
- Medyada kadın voleybolcuların vücutlarından ziyade, başarılarının daha fazla haber yapılması, sporda cinsiyet odaklı değil başarı odaklı olunmasına özen gösterilebilir. Toplumsal olarak ise kadın sporcuların gazete, dergi, televizyon ve sosyal medyada pozitif beden algısına ilişkin broşürleri ya da reklamları yayın yapılabilir.
- Kadın voleybolcularda vücut ağırlığı ya da görünüme yönelik baskıların azalması için antrenörlere sporcuda beden memnuniyeti ve beden algısı ile ilgili eğitimler verilmeli, antrenörlerin baskılarının azalması sağlanmalıdır. Medyada beden imajı algısının doğru yönlendirilmesi için reklam, dergi ve haber içeriğinde kontrollü düzenlemeler yapılmalıdır.



## KAYNAKLAR

1. Byrne S, McLean N. Elite Athletes: Effects of the Pressure to be thin. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2002; 5(2): 80-94.
2. Striegel-Moore RH, Franko DL. Body Image Issues among Girls and Women. In Cash TF, Prunzinsky T. *Body Image: A handbook of theory, research and clinical practice*. New York: The Guilford Press; 2002.
3. Glapa A, Banio A, Firek W, Ingarden A, Malchrowicz-Mosko E, Markiewicz P, et al. Body Image of Highly Trained Female Athletes Engaged in Different Types of Sport. *Biomed Research International*. 2018; 2018: 1-8.
4. Tiryaki S. Kadın Sporcu Fotoğraflarıyla Bedenin Pazarla(n)ması. *Selçuk İletişim*. 2014; 8(2): 218-237.
5. Güz N. Teknolojik Gelişmeler ve Haberde Etik Sorunlar. In “Yeni İletişim Teknolojileri ve Toplumsal Dönüşüm” II. Uluslararası İletişim Sempozyumu; 2012; Biskek: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Yayınları:157. p. 16-23.
6. Avcıoğlu GŞ. *Küresel Bilgi Teknolojileri ve Toplumsal Değerler İstanbul: Çizgi Kitabevi Yayınları; 2011.*
7. Şanlı S, Mil Hİ. Sporda Şiddet ve Medya Etkisi: Bir Maçın Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 2015; 14(55): 232-233.
8. Erdoğan İ, Alemdar K. *Popüler Kültür ve iletişim Ankara: Ümit Yayıncılık; 1994.*
9. Petersen A. *Body In Question, A Socio-Cultural Approach*. Taylor & Francis e-Library ed. USA: Routledge Press; 2007.
10. Cash TF, Deagle III EA. The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 1998 December; 22(2): 107-126.

11. Deleel ML, Hughes TL, Miler JA, Hipwell A, Theodore LA. Prevalence of eating disturbance and body image dissatisfaction in young girls: An examination of the variance across racial and socioeconomic groups. *Psychology in Schools*. 2009 September; 46(8): 767-775.
12. Morrison TG, Kalin R, Morrison MA. Body-image evaluation and body-image investment among adolescents: a test of sociocultural and social comparison theories. *Adolescence*. 2004 Fall; 39(155): 571-92.
13. Thomsen SR, Bower DW, Barnes MD. Photographic Images in Women's Health, Fitness, and Sports Magazines and the Physical self-concept of a Group of Adolescent Female Volleyball Players. *Journal of Sports and Social Issues*. 2004 August; 28(3): 266-283.
14. Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. Relationships amongst body dissatisfaction, internalisation of media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image*. 2007 December; 4(4): 353-60.
15. Arusoğlu G, Kabakçı E, Köksal G, Merdol K. Ortoreksiya nervoza ve Orto-11'in Türkçeye uyarılma çalışması [Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish]. *Turk Psikiyatri Derg.* 2008 Fall; 19(3): 283-91.
16. Morton JP, Close GL. Current controversies in sports nutrition. *European Journal of Sport Science*. 2015 January 26; 15(1): 1-2.
17. Ersoy G. Sporcular için beslenme İstanbul: Diyetaktif beslenme gıda turizm eğitim ve danışmanlık san. ve tic. ltd. şti. ; 2016.
18. Campbell SC, Wisniewski PJ. Nutritional recommendations for athletes. In Coulston AM, Boushey CJ, Ferruzzi MG, Delahanty LM, editors. *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*. USA: Elsevier; 2017. p. 255-271.
19. Tekin M, Arslan F. 10. GAP Spor Şenliğine Katılan Yıldız ve Genç Taekwondo Sporcularının Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2005;(14): 481-485.

20. Yücel AG. Hokey Süper Liginde Oynayan Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Destek Ürünü Kullanma Durumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
21. Baysal A. Beslenme Ankara: Hatiboğlu Yayınları; 2011.
22. Baykara C, Cana H, Sarıkabak M, Aydemir U. Beslenme ve Sporcu Beslenmesi. In Hergüney G, editor. Her Yönüyle Spor. İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları; 2019. p. 65-100.
23. Ron M, Louise B. Nutrition For Athletes: A practical guide to eating for health and performance. In Nutrition Working Group of the International Olympic Committee; 2012; Lausanne: International Consensus Conference. p. 1-66.
24. Potgieter S. Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. South African Journal of Clinical Nutrition. 2013; 26(1): 6-16.
25. Bayraktar B, Sunay H. Türkiye'de Elit Bayan ve Erkek Voleybolcuların Spora Başlamasına Etki Eden Unsurlar ve Spordan Beklentileri. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2007; 5(2): 63-72.
26. Valliant MW, Emplaincourt HP, Wenzel RK, Garner BH. Nutrition Education by a Registered Dietitian Improves Dietary Intake and Nutrition Knowledge of a NCAA Female Volleyball Team. Nutrients. 2012 January; 4(6): 506-516.
27. Yıldırım M. Adölesan Erkek Voleybolcuların Beslenme ve Antropometrik Profilleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006.
28. Gülgün Ersoy AH. Sporcu Beslenmesi Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı; 2006.
29. Güneş Z. Antrenör ve Sporcu El Kitabı Spor ve Beslenme. 10th ed. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım; 2015.

30. Dener B. Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyi ile Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Beslenme Eğitiminin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2018 Eylül.
31. Ersoy G. Fiziksel Uygunluk(Fitnes) Spor ve Beslenme ile İlgili Temel Öğretiler. 2nd ed. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri; 2016.
32. Altınışık M. Karbonhidrat Metabolizması Bozukluklarına Biyokimyasal Yaklaşım. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2010; 11(1): 51-59.
33. Alphan MET. Hastalıklarda Beslenme Tedavisi Ankara: Hatipoğlu Yayınları; 2013.
34. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. Position of the Acedemy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. Journal of the Academy of Nutirition and Dietetics. 2016; 116(3): 501-528.
35. Pescatello LS, editor. American College of Sports Medicine, Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 9th ed. USA: American College of Sports Medicine; 2014.
36. Gürsoy R, Aktaş Ö, Dane Ş. Beslenme ve Besinsel Ergojenikler I: Karbonhidrat, Yağ, Proteinler. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2001; 1(2): 0-0.
37. Jäger R, Kerksick CM, Campbell BI, Cribb PJ, Wells SD, Skwiat TM, et al. International Society of Sports Nutrition Position Stand: protein and exercise. Journal of International Society of Sports Nutrition. 2017; 14(20).
38. Tipton KD, Elliott TA, Cree MG, Aarsland AA, Sanford AP, Wolfe RR. Stimulation of net muscle protein synthesis by whey protein ingestion before and after exercise. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2007; 292(1): 71-6.
39. Merdol TK. Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı. 1st ed. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008.

40. Watt MJ, Heigenhauser GJF, Spriet LL. Intramuscular triacylglycerol utilization in human skeletal muscle during exercise: is there a controversy? *Journal of applied physiology*(1985). 2002; 93(4): 1185-95.
41. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031. Ankara 2016.
42. Aksoy M. Beslenme Biyokimyası Ankara: Hatipoğlu Yayınevi; 2016.
43. Fink HH, Mikesky AE. Practical Applications in Sports Nutrition. 5th ed. Maurice T, editor. United States of America: Jones & Bartlett Learning; 2015.
44. Koçyiğit Y, Aksak MC, Atamer Y, Aktaş A, Uysal E. Atrene sporcularda C vitamini yükselmesinin demir ve demir bağlama kapasitesi üzerine etkileri. *Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*. 2011; 2(2): 175-180.
45. Türker A, Yüksel O. Beslenmede Vitaminlerin Önemi. In Yaman Ç, editor. Beslenme ve Obezite. İstanbul: Güven Plus Grup Danışmanlık A.Ş. Yayınları; 2019. p. 7-32.
46. Institute of Medicine (US) Panel on Dietary Antioxidants and Related Compounds. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids. In. Washington D.C: National Academies Press; 2000.
47. Sirota L. Vitamin Requirements and Deficiencies: Theoretical and Practical Considerations for Athletes. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 1991; 62(8): 57-76.
48. Dirks-Naylor AJ, Lennon-Edwards S. The Effect of vitamin D on skeletal muscle function and cellular signaling. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*. 2011; 125(3-5): 159-68.
49. Holick MF. Vitamin D Deficiency. *The New England Journal of Medicine*. 2007; 357(3): 266-81.

50. Allison RJ, Close GL, Farooq A, Riding R, Salah O, Hamilton B, et al. Severely vitamin D- deficient athletes present smaller hearts than sufficient athletes. *European journal of preventive cardiology*. 2015; 22(4): 535-42.
51. Ogan D, Pritchett K. Vitamin D and the Athlete: Risks, Recommendations, and Benefits. *Nutrients*. 2013; 5(6): 1856-1868.
52. Çimen MBY, Bölgen Çimen Ö. Obezite ve D vitamini. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016; 9(2): 102-112.
53. Larson-Meyer DE, Willis K. Vitamin D and athletes. *Current Sports Medicine Reports*. 2010; 9(4): 220-6.
54. Peternelj TT, Coombes JS. Antioxidant supplementation during exercise training: beneficial or detrimental? *Sports Medicine*. 2011; 41(12): 1043-69.
55. Boyalı E. E Vitamini Uygulamasının Akut Taekwondo Egzersizinde Lipit Peroksidasyonu, Antioksidan Enzimler ve Laktat Düzeylerine Etkileri. Konya: T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi; 2009.
56. Lukaski HC. Vitamin and Mineral Status: effect on physical performance. *Nutrition*. 2004; 20(7-8): 632-44.
57. Keith RE, Alt LA. Riboflavin status of female athletes consuming normal diets. *Nutrition Research*. 1991; 11(7): 727-734.
58. Lee N. A Review of Magnesium, Iron and Zinc Supplementation Effects on Athletic Performance. *The Korean Journal of Physical Education*. 2017; 56(1): 797-806.
59. Haakonssen EC, Ross ML, Knight EL, Cato LE, Nana A, Wluka AE, et al. The effects of a calcium-rich pre-exercise meal on biomarkers of calcium homeostasis in competitive female cyclists: a randomised crossover trial. *PLoS One*. 2015; 10(5): e0123302.
60. Veronese N, Berton L, Carraro S, Bolzetta F, Rui D, Perissinotto E, et al. Effect of oral magnesium supplementation on physical performance in healthy elderly women

involved in a weekly exercise program: a randomized controlled trial. The American Journal of Clinical Nutrition. 2014; 100(3): 974-81.

61. Helvacı G, Açkurt F. Özel Spor Merkezlerinde Aktif Olarak Spor Yapan Bireylerin Beslenme Destek Ürünlerini Kullanma Eğilimleri Ve Ürünlere Yönelik Farkındalık Durumları. In Multidisipliner Çalışmalar Kongresi; 2017; Antalya. p. 84.
62. Özdemir G. Spor Dallarına Göre Beslenme. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2010; VII(1): 1-6.
63. Toktaş N, Demirörs R. Teniste Beslenme. Beslenme ve Diyet Dergisi. 2020; 48(2): 100-108.
64. Ersoy G, Hasbay A. Sporcu Beslenmesi. Klasmat Matbaacılık ed. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008.
65. Singh R. Nutritional requirements of athletes exercising in the hot environment. Malaysian Journal of Nutrition. 2005; 11(2): 189-198.
66. Burke LM, Hawley A, Wong HS, Jeunkendrup AE. Carbohydrates for training and competition. Journal of Sports Sciences. 2011; 29(1): 17-27.
67. Areta JL, Burke LM, Ross L, Camera DM, West WD, Broad EM, et al. Timing and distribution of protein ingestion during prolonged recovery from resistance exercise alters myofibrillar protein synthesis. The journal of physiology. 2013; 591(9): 2319-31.
68. Sawka MN, Burke LM, Eichner ER, Maughan RJ, Montain SJ, Stachenfeld NS. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. Medicine and science in sports and exercise. 2007; 39(2): 377-90.
69. Demirkan E, Koz M, Kutlu M. Sporcularda Dehidrasyonun Performans Üzerine Etkileri ve Vücut Düzeyinin İzlenmesi. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2010; 8(3): 81-92.

70. Acar Tek N, Pekcan G. Sporcularda Besin Desteği Kullanımı. Klasmat Matbaacılık ed. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel M¼d¼rl¼đ¼ Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı; 2008.
71. Molinero O, Marquez S. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behaviroural-related factors. *Nutricion Hospitalaria*. 2009; 24(2): 128-34.
72. Heikkinen A, Alaranta A, Helenius I, Vasankari T. Use of dietary supplements in Olympic athletes is decreasing: a follow-up study between 2002 and 2009. *Journal of Internaitonal Society of Sports Nutrition*. 2011; 8(1).
73. Shaw G, Slater G, Burke M. Supplement Use of Elite Australian Swimmers. *International Journal of Spor Nutrition and Exercise Metabolism*. 2016; 26(3): 249-58.
74. Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM, et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *British Journal of Sports Medicine*. 2018; 52(7): 439-455.
75. Williams MH. Dietary Supplements and Sports Performance: Introduction and Vitamins. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2004; 1.
76. Tosukhowong P, Boonla C, Dissayabutra T, Kaewwilai L, Muensri S, Chotipanich C, et al. Biochemical and clinical effects of Whey protein supplementation in Parkinson's disease: A pilot study. *Journal of the neurological science*. 2016; 367: 162-70.
77. Bagchi D, Nair S, Sen CK. Nutrition and Enhanced Sports Performance Muscle Building, Endruance and Strenght. 2nd ed. United States of America: Academic Press; 2018.
78. Kobayashi Y, Somoto Y, Mitsuyama E, Tanaka A, Yuda N, Nakada H, et al. Supplementation of protein-free diet with whey protein hydrolysates prevents skeletal muscle mass loss in rats. *Journal of Nutrition&Intermediary Metabolism*. 2016; 4: 1-5.



79. Kung B, Anderson GH, Paré S, Tucker AJ, Vien S, Wright AJ, et al. Effect of milk protein intake and casein-to-whey ratio in breakfast meals on postprandial glucose, satiety ratings, and subsequent meal intake. *Journal of Dairy Science*. 2018; 101(10): 8688-8701.
80. Yoon MS. The Emerging Role of Branched-Chain Amino Acids in Insulin Resistance and Metabolism. *Nutrients*. 2016; 8(7): 405.
81. Karakuş M. Sporcularda Ergojenik Destek. *Spor Hekimliği Dergisi*. 2014; 49(4): 155-167.
82. Artioli GG, Solis MY, Tritto AC, Lancha Jr AH. Nutrition in Combat Sports. In Bagchi D, Nair S, Sen CK. *Nutrition and Enhanced Sports Performance*. United States of America: Academic Press; 2013. p. 115-128.
83. Dudgeon WD, Kelley EP, Scheett TP. In a single-blind, matched group design: branched-chain amino acid supplementation and resistance training maintains lean body mass during a caloric. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2016; 13(1).
84. Abcouwer SF. *Glutamine*. 1st ed. Coates PM, Blackman MR, Cragg GM, Levine M, Moss J, White JD, editors. New York, USA: CRC Press; 2004.
85. Aoi W, Naito J, Yoshikawa T. Immune Function, Nutrition and Exercise. In Bagchi D, Nair S, Sen C. *Nutrition and Enhanced Sports Performance*. USA: Academic Press; 2013. p. 83-93.
86. Bloomer RJ, Farney TM, McAllister MJ. An Overview of Carnitine. In Bagchi D, Nair S, Sen CK. *Nutrition and Enhanced Sports Performance*. USA: Academic Press; 2013. p. 405-413.
87. Karlic H, Lohninger A. Supplementation of L-Carnitine in Athletes: Does it Make Sense? *Nutrition*. 2004; 20(7-8): 709-15.

88. Gümüş M. Geleneksel Yağlı Güreş Yapan Sporcuların Antropometrik Profillerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi; 2005.
89. Manore MM. The Overweight Athlete. In Maughan RJ, editor. Nutrition in Sport. London: Blackwell Science Ltd.; 2000. p. 469-484.
90. Luque V, Escribano J, Zaragoza-Jordana M, Rubio-Torrents C, Ferre N, Gispert-Llaurado M, et al. For the European childhood obesity project group. Bioimpedance in 7-year-old children: validation by dual X-ray absorptiometry Part 2: Assessment of Segmental Composition. Nutrition&Metabolism. 2014; 64(2): 144-155.
91. Atar Ö, Dindar MD, Erduğan F. Biyoelektrik İmpedans Analiz Yöntemi ile Serebral Palsili Bireylerde Vücut Kompozisyonunun Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi. ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi. 2020; 3(1): 1-10.
92. Akın G, Özder A, Koca Özer B, Gültekin T. Elit Erkek Sporcuların Vücut Kompozisyonu Değerleri. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi. 2004; 44(1): 125-134.
93. Koca C, Bulgu N. Spor ve Toplumsal Cinsiyet: Genel bir bakış. Toplum ve Bilim. 2005; 103: 163-184.
94. Arslan B, Koca C. Kadın Sporcuların Yer Aldığı Günlük Gazete Haberlerinin Sunum Biçimine Dair Bir İnceleme. Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi. 2006; 17(1): 1-10.
95. George C, Hartley A, Paris J. The representation of female athletes in textual and visual media. An International Journal. 2001; 6(2): 94-101.
96. Sainz-de-Baranda C, Ada-Lameiras A, Blanco-Ruiz M. Gender Differences in Sports News Coverage on Twitter. International Journal of Enviromental Research and Public Health. 2020; 17(14): 5199.
97. Bek MG, Binark M. Medya ve Cinsiyetçilik. Ankara Üniversitesi Kadın. 2000.

98. Field AE, Cheung L, Wolf AM, Herzog DB, Gortmaker SL, Colditz GA. Exposure to the mass media and weight concerns among girls. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. 1999; 103(3): 1-5.
99. Tiggemann M. Media Influences on Body Image Development. In Baker C, Wertheim EH, editors. *Body Image: A handbook of theory, research and clinical practice*. New York: The Guilford Press; 2002.
100. Levine MP, Chapman K, Cash TF, Smolak L. Media influences on body image. In Cash TF, Smolak L, editors. *Body Image: A Handbook of Science, Practice and Prevention*. New York: Guilford Press; 2011. p. 101-109.
101. Hollenbeck CR, Kaikati A. Consumers' use of brands to reflect their actual and ideal selves on Facebook. *International Journal of Research in Marketing* 29(4). 2012; 29(4): 395-405.
102. Temel AS. Sosyal Medya, Spor ve Spor Pazarlaması. In İlkım M, Akçınar F. *Spor da Yeni Akademik Çalışmalar-3*. Ankara: Akademisyen Kitabevi A.Ş; 2019. p. 1-25.
103. Howells K, Grogan S. Body image and the female swimmer: muscularity but in moderation. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*. 2012 August; 4(1): 98-116.
104. Swami V, Steadman L, Tovée MJ. A comparison of body size ideals, body dissatisfaction, and media influence between female track athletes, martial artists, and non-athletes. *Psychology of Sport and Exercise*. 2009; 10(6): 609-614.
105. Soh NL, Touyz SW, Surgenor LJ. Eating and Body Image Disturbances Across Cultures: A review. *European Eating Disorders Review*. 2006; 14(1): 54-65.
106. Holmstrom AJ. The Effects of the Media on Body Image: A Meta-Analysis. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*. 2004 Jun.; 48(2): 196-217.
107. Jones DC. Body Image Among Adolescent Girls And Boys: A Longitudinal Study. *Developmental Psychology*. 2004; 40(5): 823–835.

108. Macedo Uchôa FN, Macedo Uchôa N, Daniele TMdC, Lustosa RP, Garrido ND, Deana NF, et al. Influence of the Mass Media and Body Dissatisfaction on the Risk in Adolescents of Developing Eating Disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(9): 1508.
109. Perloff RM. Social Media Effects on Young Women's Body Image Concerns: Theoretical Perspectives and an Agenda for Research. *Sex Roles*. 2014; 71: 363-377.
110. Davis C. Body image, dieting behaviours, and personality factors: A study of high-performance female athletes. *International Journal of Sport Psychology*. 1992; 23(3): 179-192.
111. Baştuğ G, Kuru E. Bayan Sporcuların Bedenlerini Algılama Düzeyleri ve Cinsiyet Rollerini Üzerine bir Araştırma. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2009; 29(2): 533-555.
112. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. In Pekcan G. *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları; 2011. p. 67-101.
113. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation. GENEVA.; World Health Organization; 2008.
114. Heinberg LJ, Thompson JK, Storer S. Development and validation of Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire (SATAQ). *The International Journal of Eating Disorders*. 1995; 17(1): 81-89.
115. Calogero RM, Davis WN, Thompson JK. The Sociocultural Attitudes Toward Appearance Questionnaire (SATAQ-3): Reliability and normative comparisons of eating disordered patients. *Body Image*. 2004; 1(2): 193-198.
116. Kalafat T, Dilek C, Özbaşı D. Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği (GÖYÖSTO)'nin Uyarlanması. In 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirmeler Kongresi; 2008; Ankara: Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları. p. 211-225.

117. Fox KR, Corbin CB. The Physical Self Perception Profile: Development and Preliminary Validation. *Journal of Sports and Exercise Psychology*. 1989; 11(4): 408-430.
118. F.H A, Aşçı A, Zorba E. Cross Cultural Validity & Reliability of Physical Self-Perception Profile. *International Journal of Sport Psychology*. 1999; 30(3): 399-406.
119. Berscheid E, Walster E, Bohrnstedt G. The Happy American Body: A Survey Report. *Psychology Today*; 1973.
120. Gökdoğan F. Ortaöğretime Devam Eden Ergenlerde Beden İmajından Hoşnut Olma Düzeyi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi; 1988.
121. Oliveira GLd, Oliveira TAPd, Gonçalves PSdP, Silva JRV, Fernandes PR, Filho JF. Body Image and Eating Disorders in Female Athletes of Different Sports. *Journal of Exercise Physiology*. 2017; 20(2): 45-54.
122. Aslan CS, Koç H, Karakollukçu M. Voleybol 1. Liginde Oynayan Erkek Sporcuların Seçilmiş Fizyolojik ve Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. 2015; 2(3): 1-13.
123. Byrne S, Mclean N. Eating Disorders in Athletes: A Review of the Literature. *Journal of science and medicine in sport*. 2001; 4(2): 145-59.
124. Weber JD, Carini RM. Where are the female athletes in Sports Illustrated? *International Review for the Sociology of Sport*. 2012; 48(12): 196-203.
125. Nemeth MC, Park H, Mendle J. Collegiate female athletes' body image and clothing behaviors. *Fashion and Textiles*. 2020; 7(16): 2-17.
126. Rochelle TL, Yu WY. Media influence on drive for thinness, body satisfaction, and eating attitudes among young women in Hong Kong and China. *Psychology, Health&Medicine*. 2017; 22(3): 310-318.

127. Kong P, Harris LM. The Sporting Body: Body Image and Eating Disorder Symptomatology Among Female Athletes from Leanness Focused and Nonleanness Focused Sports. *The Journal of Psychology*. 2015; 149(1-2): 141-60.
128. Bruin APKd, Oudejans RRD, Bakker FC. Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. 2007; 8: 507-520.
129. Demir S. Profesyonel voleybolcularda serum 25(OH) D vitamini düzeyi ile beslenme durumu ve fiziksel performans ilişkisi. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi ; 2019.
130. Ayhan DE, Günaydın E, Gönülaçık E, Arslan U, Çetinkaya F, Asımı H, et al. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları ve Bunları Etkileyen Faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2012; 38(2): 97-104.
131. Rounsefell K, Gibson S, McLean S, Blair M, Molenaar A, Brennan L, et al. Social Media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. *Nutrition&Dietetics*. 2020; 77: 19-40.
132. Goltz FR, Stenzel LM, Schneider CD. Disordered eating behaviors and body image in male athletes. *Revista brasileira de psiquiatria*. 2013; 35(3): 237-42.
133. Hasbay SA. Balerinlerde Yeme Bozuklukları, Amenore ve Osteoporozis Görülme Durumunun (Kadın Sporcu Triadı) Saptanması. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2005.
134. Bratland-Sanda S, Sundgot-Borgen J. Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European Journal of Sport Science*. 2013; 13(5): 499-508.
135. Burin APKd, Oudejans RRD, Bakker FC, Woertman L. Contextual Body Image and Athletes' Disordered Eating: The Contribution of Athletic Body Image to Disordered Eating in High Performance Women Athletes. *European eating disorders review*. 2011; 19(3): 201-15.

136. Gökensel P. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Voleybol Federasyonu Oyuncularının Beslenme Davranışı ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs: Doğu Akdeniz Üniversitesi; 2016.
137. Aslantaş B. Spor Beslenmesi Bilgi Anketinin Türk Toplumunda Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışmasının Yapılması ve Diyet Kalitesi ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2018.
138. Onbaşı ZÇ. Adölesan Voleybol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeyleri, Beslenme Durumları ile Sıvı Tüketimlerine Beslenme Eğitiminin Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2017.
139. Khanna GL, Manna I. Supplementary effect of carbohydrate-electrolyte drink on sports performance, lactate removal & cardiovascular response of athletes. The Indian journal of medical research. 2005; 121(5): 665-9.
140. Nowak D, Jasionowski A. Analysis of Consumption of Energy Drinks by a Group of Adolescent Athletes. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2016; 13(8): 768.
141. Reel JJ, Petrie TA, SooHoo S, Anderson CM. Weight pressures in sport: Examining the factor structure and incremental validity of the weight pressures in sport- Females. Eating behaviors. 2013; 14(2): 137-44.
142. Wollenberg G, Shriver LH, Gates GE. Comparison of disordered eating symptoms and emotion regulation difficulties between female college athletes and non-athletes. Eating behaviors. 2015; 18: 1-6.
143. Yücel EB. Düzenli Fiziksel Aktivite Yapan Bireylerde Öğün Sıklığının ve Aşırı Besin İsteğinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2019.
144. Aldan D. Üniversite Öğrencilerinde Beden İmajı ve İlişkili Değişkenlerin Üçlü Etki Modeli Kapsamında İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi; 2013.

145. Avan Z. Özel Bir Spor Merkezine Devam Eden 18-30 Yaş Arası Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Beden Algılarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2015.
146. Grogan S. Body Image: Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women and Children. 1st ed. United States: Routledge; 1999.
147. Armağan A. Obez Kadınlarda Benlik Saygısının Beden İmgesi Üzerindeki Etkisinde Biçimleyici Değişkenlerin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi; 2013.
148. Prnjak K, Jukic I, Tufano JJ. Perfectionism, Body Satisfaction and Dieting in Athletes: The Role of Gender and Sport Type. Sports. 2019; 7(8): 181.
149. Whisenant W, Pedersen PM. Analyzing attitudes regarding quantity and quality of sports page coverage: Athletic director perceptions of newspaper coverage given to interscholastic sports. International Sports Journal. 2004; 8(1): 54-64.
150. Cafri G, Yamamiya Y, Brannick M, Thompson JK. The influence of sociocultural factors on body image: A meta-analysis. Clinical Psychology Science and Practice. 2005 December; 12(4): 421-433.
151. Yamamiya Y, Cash TF, Melnyk SE, Posavac HD, Posavac SS. Women's exposure to thin-and-beautiful media images: body image effects of media-ideal internalization and impact-reduction interventions. Body Image. 2005 March; 2(1): 74-80.
152. Keery H, Van Den Berg P, Thomson JK. An evaluation of the Tripartite Influence Model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. Body Image. 2004 September; 1(3): 237-51.
153. Birkenhead KL, Slater G. A Review of Factors Influencing Athletes' Food Choices. Sports medicine. 2015 November; 45(11): 1511-22.



154. Ghoch ME, Soave F, Calugi S, Grave RD. Eating Disorders, Physical Fitness and Sport Performance: A Systematic Review. *Nutrients*. 2013 December; 5(12): 5140-5160.
155. Filaunt SM, Drummond MJN. Athletes and Body Image: Interviews with Gay Sportsmen. *Qualitative Research in Psychology*. 2008; 5(4): 311-333.

## EK 1- ETİK KURUL ONAY FORMU



**Sayı** : 94603339-604.01.02/ 3140  
**Konu** : Proje Onayı

24/01/2019

### SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sanem Türkmaya tarafından yürütülecek olan KA19/01 nolu "Profesyonel kadın voleybolcularda medya imajı ile beden memnuniyetleri ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 23/01/2019 tarih ve 19/18 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

**e-İmzalıdır**

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.

## EK 2 GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



### KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

## BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

#### LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

#### 1. ARAŞTIRMANIN ADI

Profesyonel Kadın Voleybolcularda Medya İmajı ile Beden Memnuniyetleri Ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

## **2. GÖNÜLLÜ SAYISI**

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı Ocak 2019-Mart 2019 tarihleri arasında Türkiye Voleybol Federasyonuna bağlı voleybol takımlarında profesyonel olarak voleybol oynayan 18-30 yaş arası tüm kadın voleybolcular

## **3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ**

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 20 dakikadır.

## **4. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu araştırmanın amacı profesyonel kadın voleybolcularda medya imajının beden memnuniyetleri ve beslenme durumları üzerine etkisini değerlendirmektir.

## **5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI**

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar Őunlardır:

1. 18-30 yaş arasında olmak

## **6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz sosyodemografik özelliklerinizi belirlemek amacı ile bir anket formu uygulanacaktır. Ayrıca bu anket formunda temel beslenme alışkanlıklarınızın belirlenmesi için besin tüketim sıklık formu ve fiziksel aktivite durumunuzu değerlendirebilmesi için ise 24 saatlik fiziksel aktivite formu tarafımdan size uygulanacaktır. Boy uzunluğu, bel, kalça çevresi, üst orta kol kas çevresi ölçümleri mezür ile, ağırlığınız, bazal metabolizma hızınız, vücut yağ yüzdeniz, vücut yağ ağırlığınız, toplam vücut suyunuz, vücut yağı harici bileŐenleriniz vücut kompozisyonunu analiz edebilen bir tartı ile yapılacaktır. Bunun yanı sıra medyanın kişi üzerindeki etkisini değerlendirmede kullanılan en güncel ölçeklerden biri olan Görünüme Yönelik Sosyokültürel Tutumlar Ölçeği, görünüşünüzden memnun olma düzeyinizi belirlemek amacıyla 'Fox Kendini Fiziksel Algılama Envanteri Vücut Çekiciliği Alt Ölçeği' ile 'Beden Bölgelerinden ve Özelliklerinden Hoşnut Olma' ölçeklerinin bulunduğu anket formu yine tarafımdan size uygulanacaktır. Çalışmamız için sizden ekstra bir ücret talep edilmeyecektir.

## **GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI**

Anket formunda yer alan sorulara doğru ve güvenilir yanıtlar vermelisiniz.

## **8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR**

Bu çalışma bilimsel amaçlıdır. Bu çalışmanın sonucunda elde edilecek verilerle 18-30 yaş grubundaki profesyonel kadın voleybolcuların antropometrik ölçümleri (bel, kalça çevresi, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, üst orta kol çevresi vs.), fiziksel aktivite durumları, beslenme alışkanlıkları ile medya imajının beslenme durumlarıyla ayrıca beden algıları ve memnuniyetleri hakkında bilgi sahibi olmaya çalışarak yanlış yönlendirmelerin etkisinden kurtulmak, kaliteli ve aktif yaşam ile yeterli ve dengeli beslenme biçimi yaklaşımı konusunda bireylere farkındalık sağlamak amaçlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilecek verilerle profesyonel kadın voleybolcuların bedenlerini algılayış biçimlerinde medyanın etkisinin belirlenmesine ve kadınlarda giderek yaygınlaşan beden imgesi hoşnutsuzluğu sürecinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacak ve gelecekte bireylerin beslenme durumlarının belirlenmesiyle önerilen beslenme programlarının standartlarının geliştirilmesine temel oluşturacağı düşünülmektedir.

## **9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER**

Araştırmadan kaynaklanabilecek olası bir risk yoktur.

## **10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU**

Araştırmadan kaynaklanan herhangi bir zararlanma durumu yoktur.

## **11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ**

Uygulama süresince, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili araştırmacıya ulaşabilirsiniz.

**İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Diyetisyenin Adres ve Telefonları:**

Dyt. Sanem TÜRKMAYA

İs: Güzeltepe mah. 747 sk No:3-B/105

## **12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER**

Araştırma için herhangi bir gider söz konusu değildir.

## **13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM**

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

## **14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI**

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

## **15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ**

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

## **16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI**

Araştırmaya katılmanız ve soruları yanıtlamanız durumunda araştırma dışı bırakılmayı gerektirecek bir durum söz konusu değildir.

## **17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER**

Araştırmada herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır.

## **18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır. Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

## **19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI**

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

### **(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)**

Sayın Dyt. Sanem Türkmaya tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülecek olan 'Profesyonel Kadın Voleybolcularda Medya İmajı Beden Memnuniyetleri ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi' çalışmasının yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" (gönüllü) olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam diyetisyen ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı. Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

### ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM		
SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM		
SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		



<b>ARAŞTIRMACI</b>		<b>İMZASI</b>
<b>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</b>		
<b>ADRES</b>		
<b>TELEFON</b>		
<b>TARİH</b>		

<b>ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ</b>		<b>İMZASI</b>
<b>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</b>		
<b>ADRES</b>		
<b>TELEFON</b>		
<b>TARİH</b>		

### EK 3- ANKET FORMU

## PROFESYONEL KADIN VOLEYBOLCULARDA MEDYA İMAJI İLE BEDEN MEMNUNİYETLERİ VE BESLENME DURUMLARININ

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü yüksek lisans öğrencisi Sanem Türkmaya tarafından yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülmektedir. Anket formundaki soruları doldurmanızı rica ediyoruz. Veriler yalnızca bilimsel amaçlı olarak değerlendirilecek ve etik kurallara özen gösterilecektir.

**Anket No:**

**İsim Soyisim:**

### I. TANIMLAYICI BİLGİLER

1. Yaş: .....(yıl)

2. Medeni durum: 1.Bekar/Dul2.Evli

3. Eğitim durumunuz:

1.Okuryazar2. İlkokul

3. Ortaokul

4. Lise

5. Üniversite

6.Yüksek Lisans/Doktora

4. Çalışma durumu:

1.Kamu

2.Özel sektör

3.Öğrenci

4.Çalışmıyor

5.Diğer.....

### II. GENEL SAĞLIK BİLGİLERİ

5.Doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığınız var mı?(Cevabınız **HAYIR** ise 8. soruya geçiniz.)

1.Evet

2. Hayır

6.**EVET** ise tanısı konulmuş olan hastalık/ hastalıklarınız nedir?

1. Kalp- damar hastalığı

2. Yüksek tansiyon

3. Şeker Hastalığı

4. Böbrek Hastalıkları

5. Sindirim Sistemi Hastalıkları (Karaciğer,Safrakesesi,midevb.) hastalıkları

6. Solunum sistemi hastalıkları( Akciğer hastalıkları)

7. Şişmanlık

8. Ruhsal sorunlar(depresyon,aşırıyeme,gece yeme)

9. Gut, artrit, romatizmal hastalıklar

10.Vitamin-mineral yetersizliği(Demir,VitB12 yetmezliği vb.)

11.Diğer(Lütfen belirtiniz) .....

7. Hastalığınıza bağlı uyguladığınız özel bir diyet programı var mı?

1. Evet 2. Hayır

8. Düzenli kullandığınız doktor tarafından reçetelendirilmiş ilaç var mı? (Cevabınız **HAYIR** ise 10. soruya geçiniz.)

1. Evet 2. Hayır

9. Cevabınız EVET ise hangi ilaçları kullanmaktasınız?

...../gün

...../gün

10. Düzenli olarak veya son bir aydır vitamin/mineral takviyesi kullanıyor musunuz? (Cevabınız **HAYIR** ise 13. soruya geçiniz.)

1. Evet 2. Hayır

11. Cevabınız **EVET** ise adını ve kullanım şeklini belirtiniz. (Örn: Haftada 2 kere 1' er adet gibi belirtiniz.)

.....adet /gün.....sıklık

.....adet/gün.....sıklık

12. Vitamin/mineral takviyesi kullanma nedeniniz nedir?

1. Performansımı arttırmak için
2. Hastalıkları önlemek için
3. Yetersiz diyetle ilave olarak
4. Kendimi daha iyi hissetmek için
5. Daha fazla enerji almak için
6. Uzman önerisi
7. Diğer.....

13. Sigara içiyor musunuz? (Cevabınız **HAYIR** ise 16. soruya geçiniz.)

1. Evet 2. Hayır 3. İçiyordum, bıraktım.

14. Cevabınız **EVET** ise, ne kadar süredir sigara içiyorsunuz? .....ay/yıl

15. Cevabınız **EVET** ise günde kaç adet sigara içiyorsunuz? .....adet/gün

16. Alkol tüketme alışkanlığınız var mı? (Cevabınız **HAYIR** ise 18. soruya geçiniz.)

1. Evet 2. Hayır

17. Cevabınız evet ise, ne miktarda, ne sıklıkla ve hangi tür alkolü tüketiyorsunuz?

Alkol Çeşitleri	Miktar	Tüketim Sıklığı
Bira		
Rakı, Votka, Cin		

Viski		
Şarap		
Diğer.....		

18. Kaç yıldır voleybol oynuyorsunuz?.....ay/yıl

19. Haftada kaç gün; bir seferde kaç dakika/saat antrenman yapıyorsunuz?.....gün.....dk/saat

20. Günde ortalama kaç saat uyuyorsunuz?

1. 6 saatten az                      2. 6-8 saat                      3. 8 saatten fazla

### III. DİYET ÖYKÜSÜ

21. Şuanki vücut ağırlığınızın nasıl değerlendirirsiniz?

1. Kilo almak istiyorum  
2. Kilo vermek istiyorum  
3. Kilo sorunu yok

22. Vücut bileşiminizi (yağ, kas, su oranı) ölçtürür müsünüz?

1. Evet                      2. Hayır                      3. Bazen

23. **EVET** veya **BAZEN** ise ne sıklıkla ölçüm yaptırırsınız? ..... hafta /ay/ yıl

24. Daha önce hiç zayıflama diyeti yaptınız mı? (Cevabınız **HAYIR** ise 26. soruya geçiniz.)

1. Evet                      2. Hayır

25. Cevabınız **EVET** ise ne sıklıkla diyet yaptınız?

1. Sürekli diyet yaparım.                      2. Sıklıkla diyet yaparım.  
3. Ara sıra diyet yaparım                      4. Nadiren diyet yaparım.

26. Ağırlığınızda artış olduğu zamanlarda akraba/arkadaş çevrenizle görüşmek sizi rahatsız eder mi?

1. Evet                      2. Hayır

27. Çevrenizdeki kişiler vücut ağırlığınızı/biçimini nasıl bulur?

1. Hafif kilolu                      2. Şişman                      3. Zayıf                      4. Normal

28. Kilo vermek amacıyla diyet dışında başka bir yöntem uyguladınız mı?

1. Evet                      2. Hayır

29. **Varsa;** Uyguladığınız yöntem nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Zayıflama ilacı                      2. Bitkisel çaylar                      3. Besin destekleri                      4. Liposuction  
5. Akupunktur                      6. Laksatif                      7. Kusma yöntemi                      8. İdrar söktürücü  
9. Diğer (Lütfen belirtiniz) .....

### IV. TEMEL BESLENME ALIŞKANLIKLARI

30. Günde kaç öğün yemek yersiniz?

Ana Öğün: .....                      Ara Öğün: .....

31. Hafta içi öğün saatleriniz düzenli midir?

1. Evet 2. Hayır

32. Hafta sonu öğün saatleriniz düzenli midir?

1. Evet 2. Hayır

33. Ana öğünleri atlar mısınız? (Cevabınız **HAYIR** ise 35. Soruya geçebilirsiniz.)

1. Evet 2. Hayır

34. Cevabınız **EVET** ise sıklıkla hangi öğün veya öğünleri atlıyorsunuz? (Birden fazla seçeneği seçebilirsiniz.)

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

35. Eğer ana öğün atlıyorsanız nedeni nedir?

1. Zayıflamak için 2. Canım istemediği için 3. Unuttuğum için  
4. Zaman yetersizliğinden 5. Üşendiğim için 6. Diğer (.....)

36. Yemek yeme hızınız size göre nasıldır?

1. Yavaş 2. Orta 3. Hızlı 4. Çok Hızlı

37. Dışarıda yemek yeme sıklığınız nedir?

1. Hiç 2. Her gün 3. Haftada 1-2 kez 4. Haftada 3-4 kez 5. Haftada  
5-6 kez 6. 15 günde bir 7. Ayda bir

38. Özel bir diyet programı yapıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

39. Eğer özel bir diyet programı yapıyorsanız hangi dönem veya hangi dönemlerde uyguluyorsunuz?

1. Daima/Her zaman 2. Antrenman dönemi 3. Müsabaka dönemi  
4. Müsabaka öncesi 5. Müsabaka sonrası

40. Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz? (En fazla 3 seçenek işaretleyiniz)

1. Süt, yoğurt, ayran, peynir  
2. Sandviç, tost, börek  
3. Simit, poğaç  
4. Meyve-sebze  
5. Kek, bisküvi, kurabiye vs.  
6. Kuruyemişler-kuru meyve

41.Günlük ortalama kaç bardak su tüketirsiniz?.....su bardağı veya.....ml

42.Sportif performans içeceği kullanıyor musunuz?(Cevabınız **HAYIR** ise45.soruya geçebilirsiniz.)

1. Evet/Bazen 2. Hayır

43.Cevabınız **EVET/BAZEN** ise Markası....., Doz:.....Kullanımsıklığı.....(Ör.: Günde 2 kez 1 kutu powerade gibi)

44. Sportif performans içeceğinin performansınızı arttırdığını düşünüyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

45.Duygu durumunuza göre iştah değişikliğinizi nasıl tanımlarsınız?

	İŞTAHIM ARTAR	İŞTAHIM AZALIR	İŞTAHIM ETKİLENMEZ
ENDİŞELİ			
ÖFKELİ/SİNİRLİ			
HEYECANLI/SEVİNÇLİ/MUTLU			
KARAMSAR			
ÜZÜNTÜLÜ/YORGUN			

46.Yemeklerinizi nasıl tüketirsiniz?

- 1.Tuzsuz 2.Aztuzlu 3.Normal 4.Tuzlu

47.Sporcu beslenmesi hakkında bilginiz var mı?(Cevabınız **HAYIR** ise 49.soruya geçebilirsiniz.)

1. Evet 2. Hayır

48.Cevabınız **EVET** ise bilgiyi nereden alıyorsunuz?

- 1.Diyetisyen 2.Antrenör 3.Gazete/dergi/kitap/internet/tv 4.Arkadaş  
5.Diğer (.....)

49.Yeterli ve dengeli beslenme ile sporda performans arasındaki ilişkiyi nasıl değerlendirirsiniz?

- 1.İlişkisi vardır 2.İlişkisi yoktur 3.Fikrim yok

## VI. BESİN DESTEK ÜRÜN KULLANIMI

50.Besin destek(supleman) ürünü kullanıyor musunuz? (Cevabınız **HAYIR** ise

V.Antropometrik ölçümler kısmına geçiniz.)

1. Hayır 2. Evet.....(Markasını yazınız)

51.. Besin destek(supleman) ürünü kullanma nedeniniz nedir?

1. Zayıflamak 2.Vücut yağını azaltmak 3. Kas kütlesini artırmak  
4. Ağırlık kazanmak 5.Performansı artırmak 6. Sağlıklı olmak için

7. Diğer (.....)

52.. Besin destek(supleman) ürününü öneren kişi kimdir?

1. Doktor 2. Diyetisyen 3. Antrenör 4. Arkadaşım 5. Kendim  
6. Diğer.....

53. Bu destekler arasında en sık hangisini veya hangilerini kullanıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

Besin destek (supleman) ürünlerinin adı	Kullanım şekliniz nasıldır?		Kullanım dozunuz nedir?			Ne sıklıkla kullanıyorsunuz?
	Su ile	Süt İle (miktar)	Tablet (adet/gün)	Kapsül (adet/gün)	Toz (ölçek /gün)	
1. Whey protein						
2. Kazein						
3. BCAA						
4. Glutamin						
5. CLA						
6. L-karnitin						
7. Kreatin türevleri						
8. Kilo/Hacim Arttırıcı						
9. HMB (hidroksi metil bütirat)						

10. Diğer.....						
----------------	--	--	--	--	--	--

## V. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Şu anki vücut ağırlığı		kg
Boy uzunluğu		cm
Üst orta kol çevresi		cm
Bel çevresi		cm
Kalça çevresi		cm
Bel /kalça oranı		-
BIA SONUÇLARI	Vücut yağ oranı	%
	Vücut yağ kütlesi	kg
	Vücut kas oranı	%
	Vücut kas kütlesi	kg
	Bazal metabolizma hızı	kcal
	Toplam Vücut Sıvı Yüzdesi	kg



**EK 4 – 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI****24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**

<b>Öğünler</b>	<b>Yemekler</b>	<b>Yemekler hazırlanırken içine konan malzemeler</b>	<b>Ölçü</b>	<b>Ağırlık (g)</b>	<b>İçecekler</b>	<b>Ölçü</b>	<b>Ağırlık (g)</b>
<b>SABAHA</b>							
<b>KUŞLUK</b>							
<b>ÖĞLE</b>							
<b>İKİNDİ</b>							
<b>AKŞAM</b>							
<b>GECE</b>							

## EK 5-24 SAATLİK FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI FORMU

### F. 24 SAATLİK FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI

Aktivite Türü	PAR değeri (katsayı)	Ortalama süre (dakika/gün)	BMH / dak.	Enerji Maliyeti (kkal)
Uyku	1			
<b>Günlük Aktiviteler</b>				
Uzanarak yapılan işler ( <i>dinlenme, TV izleme, kitap-gazete okuma, müzik dinleme</i> )	1.2			
Oturarak Yapılan işler; <i>Ofis işleri (daktilo, bilgisayar, masa başı işler)</i> <i>Ev işleri (sebze ayıklama, örgü örme, dikiş dikme, ütü)</i> <i>Okulda ders dinleme</i> <i>Diğer (araba-traktör sürme, resim yapma, müzik aleti çalma, kağıt oynama, halı dokuma, ayakkabı boyama, balıkçılık)</i>	1.75			
Ayakta yapılan hafif aktiviteler ( <i>yavaş yürüme, ev temizleme, yemek pişirme, çamaşır yıkama, bulaşık yıkama, marangoz işleri, fırıncı, çöpçü, terzi vb.</i> )	2.75			
Ayakta yapılan ORTA aktiviteler ( <i>orta hızda yürüme yüklü ve yüksüz, bahçe işleri, mekanize tarla işleri, hayvan bakımı-besleme-tımar, süt sağma, kuyudan su çekme, boya işleri vb.</i> )	3			
Ayakta yapılan AĞIR aktiviteler ( <i>yük taşıma, inşaat işleri, tarla işleri (hasat, gübreleme, harman, kazma), hamallık, ağaç-odun kesme vb.</i> )	5			
<b>Spor Faaliyetleri</b>				
HAFİF egzersiz/spor faaliyetleri ( <i>aerobik yapma, hızlı yürüme</i> )	3.5			
ORTA egzersiz/spor faaliyetleri ( <i>voleybol, tenis, dans, bilyardo, halk dansları vb.</i> )	5.5			
AĞIR egzersiz/spor faaliyetleri ( <i>basketbol, futbol, kürek çekme, yüzme, squash (duvar tenisi), uzun mesafe koşu, uzak doğu sporları, vücut geliştirme</i> )	7			
<b>TOPLAM</b>		<b>1440</b>		

## EK 6- GÖRÜNÜME YÖNELİK SOSYOKÜLTÜREL TUTUMLAR

### ÖLÇEĞİ(SATAQ-3)

### GÖRÜNÜME YÖNELİK SOSYOKÜLTÜREL TUTUMLAR ÖLÇEĞİ(SATAQ-3)

Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve maddelerin size uygunluğunu 1' den 5' e kadar işaretleyiniz.

Puanların karşılık geldiği ifadeler aşağıdaki gibidir:

1=Kesinlikle katılmıyorum

2=Çoğunlukla katılmıyorum

3=Kararsızım

4=Çoğunlukla katılıyorum

5=Kesinlikle katılıyorum

		1	2	3	4	5
1	Televizyon programları, kişilerin modayla ve "çekici olmakla" ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					
2	Televizyon programları veya magazin dergilerinden, kilo kaybetmem gerektiğine dair baskı hissedirim.					
3	Televizyondaki kişiler gibi bir bedenim olması benim için önemli değil					
4	Kendi bedenimi televizyondaki kişilerin bedenleri ile kıyaslarım.					
5	Televizyon reklamları, kişilerin modayla ve "çekici olmakla" ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					
6	Televizyon programları veya magazin dergilerinden, güzel görünmem gerektiğine dair bir baskı hissetmiyorum.					

7	Dergilerdeki modeller gibi bir bedenim olmasını isterim.					
8	Kendi görünüşümü televizyon veya film yıldızlarının görünüşleri ile kıyaslarım.					
9	Televizyondaki müzik programları, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklar değildir.					
10	Televizyon programları veya magazin dergilerinden, ince görünmem gerektiğine dair baskı hissedirim.					
11	Filmlerdeki oyuncular gibi bir bedenim olmasını isterim.					
12	Kendi bedenimi magazin dergilerindeki kişilerin bedenleri ile kıyaslamam.					
13	Magazin dergisi makaleleri, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklar değildir.					
14	Televizyon programları ve magazin dergilerinden, mükemmel bir fiziğe sahip olmam gerektiğine dair baskı hissedirim.					
15	Keşke video kliplerdeki modeller gibi görünsem.					
16	Kendi görünüşümü dergilerdeki kişilerin görünüşleriyle kıyaslarım.					
17	Magazin dergisindeki reklamlar, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					

18	Televizyon programları veya magazin dergilerinden, diyet yapmam gerektiğine dair baskı hissederim.					
19	Dergilerdeki kişiler kadar atletik görünmek istemem.					
20	Bedenimi “formda” olan insanların bedenleri ile kıyaslarım.					
21	Dergilerde yer alan fotoğraflar, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					
22	Televizyon programları veya magazin dergilerinden, spor yapmam gerektiğine dair baskı hissederim.					
23	Keşke ünlü sporcular kadar atletik görünsem.					
24	Kendi bedenimi atletik yapıya sahip kişilerin bedenleri ile kıyaslarım.					
25	Sinema filmleri, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					
26	Televizyon programları veya dergilerden, görünüşümü değiştirmem gerektiğine dair baskı hissederim.					
27	Televizyondaki kişiler gibi görünmeye çalışmam.					
28	Ünlü film oyuncularını, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklar değildir.					
29	Ünlü kişiler, kişilerin modayla ve “çekici olmakla” ilgili bilgi edinmesinde önemli kaynaklardır.					
30	Sporcular gibi atletik görünmeye çalışırım.					

## **EK 7 FOX KENDİNİ FİZİKSEL ALGILAMA ENVANTERİ VÜCUT ÇEKİCİLİĞİ ALT ÖLÇEĞİ**

### **FOX KENDİNİ FİZİKSEL ALGILAMA ENVANTERİNİN DEĞERLENDİRMESİ**

1,2,8,10,11,12,13,15,17,19,21,23,25,29, uncu maddeler

Tam bana uygun (1)	Kısmen Bana uygun (2)	<b>ama</b>	Kısmen bana uygun (3)	Tam bana uygun (4)
-----------------------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------------------

3,4,5,6,7,9,14,16,18,20,22,24,26,27,28,30 uncu maddeler

Tam bana uygun (4)	Kısmen Bana uygun (3)	<b>ama</b>	Kısmen bana uygun (2)	Tam bana uygun (1)
-----------------------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------------------

**SPOR YETENEĞİ ALT BOYUTU:** 1,6,11,16,21,26

**FİZİKSEL KONDİSYON:** 2,7,12,17,22,27

**VÜCUT ÇEKİCİLİĞİ:** 3,8,13,18,23,28

**GENEL FİZİKSEL YETELİK:** 5,10,15,20,25,30

**KUVVET:** 4,9,14,19,24,29

ENVANTER TOPLAM PUAN VERMİYOR. BU ALT ÖLÇEKTEKİ MADDELER TOPLANILYOR. ALT ÖLÇEK TOPLAMLARI ÜZERİNDEN İSTATİSTİKSEL ANALİZLER YAPILYOR.

## FOX KENDİNİ FİZİKSEL OLARAK ALGILAMA ENVANTERİ

### AÇIKLAMA:

Burada sizin kendinizi tanımlamanıza imkan veren bazı cümleler verilmiştir. Her birey diğer bireylerden farklı olduğundan bu ankette doğru veya yanlış cevap yoktur. Öncelikle yapmanız gereken farklı iki bireyi anlatan cümlelerden sizi en iyi tanımlayanı seçmektir; daha sonra seçtiğiniz cümlenin tarafında “TAM BANA UYGUN” ve “BANA KISMEN UYGUN” ifadeleri ile belirtilen benzeşme derecelerinden birisini işaretlemektir.

Göstereceğiniz ilgi ve özene şimdiden teşekkür ederiz.

### ÖRNEK:

TAM BANA UYGUN	BANA KISMEN UYGUN				BANA KISMEN UYGUN	TAM BANA UYGUN
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çok yarışçıdırlar	FAKA T	Diğerleri o kadar yarışçı değildir	<input checked="" type="checkbox"/>	

### TANIMLAR:

**FİZİKSEL UYGUNLUK:** Spora katılımda temel oluşturan, hastalıklara ve günlük yaşamın zorluklarına karşı koymak için gerekli olan kalp-dolaşım dayanıklılığı, kas kuvveti ve dayanıklılığı, esneklik, vücut kompozisyonu gibi faktörlerin fizyolojik olarak sağlıklı olma hali.

**FİZİKSEL ÖZELLİKLER:** Kişinin fiziki görünüşü, spor faaliyetlerindeki becerisi, fiziksel davranışları, sportif faaliyetleri sürdürmek için gerekli olan dayanıklılık, hareketlilik, esneklik ve sürat gibi hareket faktörlerinin hepsini içeren kavram.

**\*\*\* HER SORU İÇİN DÖRT KUTUDAN SADECE BİR TANESİNİ**

**İŞARETLEMENİZ GEREKTİĞİNİ UNUTMAYINIZ \*\*\***

	TAM BANA UYGUN	BANA KISMEN UYGUN				BANA KISMEN UYGUN	TAM BANA UYGUN
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler konu spor olunca çok iyi olmadıklarını hissederler.	FAKAT	Diğerleri bütün sporlarda kendilerini gerçekten iyi hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel kondüsyon düzeyleri ve fiziksel uygunlukları konusunda çok rahat değillerdir.	FAKAT	Diğerleri her zaman mükemmel bir kondüsyon ve fiziksel uygunluğu sağladıklarından kendilerini rahat hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çoğularına göre çekici bir vücuda sahip olduklarını hissederler.	FAKAT	Diğerleri çoğularına göre vücutlarının o kadar da çekici olmadığını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler kendi cinsiyetindeki insanların çoğundan fiziksel olarak daha kuvvetli olduklarını düşünürler.	FAKAT	Diğerleri kendi cinsiyetinden birçok insanla karşılaştıklarında fiziksel kuvvetlerinin yetersiz olduğunu düşünürler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel olarak yapabildiklerinden ve kim olduklarından aşırı gurur duyarlar.	FAKAT	Diğerleri fiziksel olarak yapabildiklerinden ve kim olduklarından o kadar da gurur duymazlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler konu atletik yeteneğe geldiğinde en iyilerden birisi olduklarını düşünürler.	FAKAT	Diğerleri konu atletik yetenek olunca en iyiler arasında yer almadıklarını düşünürler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler düzenli ve ağır fiziksel egzersizlerin bazı çeşitlerine katılabileceklerinden emindirler.	FAKAT	Diğerleri çoğunlukla düzenli ve ağır fiziksel egzersizleri sürdürmeyi başaramazlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çekici bir vücudun sağlanmasında zorlukları olduğunu hissederler.	FAKAT	Diğerleri vücutlarının çekici görünüşünü kolaylıkla sağlayabileceklerini düşünürler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler kendi cinsiyetindeki çoğu kişiden kaslarının daha güçlü olduğunu düşünürler.	FAKAT	Diğerleri tüm kaslarının kendi cinsiyetindeki çoğu kişininki kadar güçlü olmadığını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler bazen oldukları görünümünden veya fiziksel olarak yapabildiklerinden o kadar da hoşnut değillerdir.	FAKAT	Diğerleri her zaman fiziksel olarak oldukları görünümünden hoşnutlardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spor aktivitelerine katılmaya gelindiğinde bazı kişiler o kadar rahat değildir.	FAKAT	Diğerleri ise spor aktivitelerine katılmaya gelince en rahat olanlar arasındadırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<b>TAM BANA UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	<b>BANA KISMEN UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çoğunlukla yüksek düzeyde dayanıklılığa ve fiziksel uygunluğa sahip değildir.	FAKAT	Diğerleri her zaman yüksek düzeyde dayanıklılığa ve fiziksel uygunluğa sahiptirler.	<b>BANA KISMEN UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	<b>TAM BANA UYGUN</b> <input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler vücut hatlarını belirten giysileri giymeye gelince vücutlarından utanç duyarlar.	FAKAT	Diğerleri vücut hatlarını belirten giysileri giydiklerinde vücutlarından utanç duymazlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kuvvet gerektiren ortamlara gelince bazı kişiler ilk katılındırlar.	FAKAT	Kuvvet gerektiren ortamlara gelince bazı kişiler ise son katılanlardandırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Konu kişilerin kendi fiziksel özelliklerine geldiğinde bazı kişiler rahatsızlık hissederler.	FAKAT	Diğerleri kendi fiziksel özelliklerinden gerçekten rahat duyguya sahip görünürler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler konu spor etkinliklerine katılma olunca her zaman en iyilerden biri olduklarını hissederler.	FAKAT	Diğerleri konu spor etkinliklerine katılma olunca en iyilerden biri olmadıklarını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel uygunluk ve egzersiz ortamlarında biraz endişeli olma eğilimindedirler.	FAKAT	Diğerleri her zaman fiziksel uygunluk ve egzersiz ortamlarında güven ve rahatlık hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziki yapılarını çekici olarak kabul ettiklerinden çoğunlukla kendilerini beğenilmeye değer hissederler.	FAKAT	Diğerleri vücutlarının görünüşleri için nadiren beğeni aldıklarını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel kuvvetleri konu olunca kendilerine güvensizlik eğilimi gösterirler.	FAKAT	Diğerleri ise fiziksel kuvvetleri konu olunca aşırı derecede rahattırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler her zaman kendi fiziksel özellikleri hakkında olumlu hislere sahiptirler.	FAKAT	Diğerleri nadiren kendi fiziksel özellikleri hakkında olumlu hislere sahiptirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler spor ortamındaki yeni becerileri öğrenmede çoğularından biraz daha yavaşlardır.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri yeni spor becerilerini öğrenmede her zaman en hızlılar arasında yer alırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<b>TAM BANA UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	<b>BANA KISMEN UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	Bazı kişiler egzersizleri düzenli sürdürmede ve fiziksel kondüsyonu korumadaki yetenekleri hakkında aşırı rahatlık hissederler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri egzersizleri düzenli sürdürmede ve fiziksel kondüsyonu korumadaki yetenekleri hakkında o kadar çok rahatlık hissetmezler.	<b>BANA KISMEN UYGUN</b> <input type="checkbox"/>	<b>TAM BANA UYGUN</b> <input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çoğuları ile karşılaştırdıklarında, vücutlarının en iyi şekilde görünmediğini hissederler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri çoğuları ile karşılaştırdıklarında, vücutlarının her zaman mükemmel bir fiziksel görünümde olduğunu hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çoğu insanla karşılaştırdıklarında, kendilerinin çok güçlü ve iyi gelişmiş kaslara sahip olduklarını hissederler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri kendilerinin o kadar güçlü olmadıklarını ve kaslarının da gelişmemiş olduğunu hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel özellikleri için daha fazla saygı görmek isterler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri fiziksel özellikleri için her zaman büyük saygı gördüklerine inanırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fırsat verildiğinde her zaman spor etkinliklerine ilk katılanlardandırlar.	<b>FAKAT</b>	Diğer kişiler bazen geride kalırlar ve çoğunlukla da spora ilk katılanlardan değildirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler çoğuları ile karşılaştırdıklarında her zaman yüksek düzeyde fiziksel kondüsyona sahip olduklarını hissederler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri çoğu insanla karşılaştırdıklarında çoğunlukla fiziksel kondüsyon düzeylerinin o kadar yüksek olmadığını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler vücutlarının görünüşünden aşırı rahattırlar.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri vücutlarının görünüşleri hakkında biraz sıkılığandırlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fiziksel kuvvet gerektiren durumlarla ilgilenmede bazı kişiler çoğuları kadar iyi olmadıklarını hissederler.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri fiziksel kuvvet gerektiren durumlarla ilgilenmede en iyiler arasında olduklarını hissederler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bazı kişiler fiziksel olarak buldukları hallerinden aşırı hoşnutluk duyarlar.	<b>FAKAT</b>	Diğerleri bazen fiziksel özelliklerinden biraz hoşnutsuzdurlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TEŞEKKÜR EDERİZ.**

## EK 8- BEDEN BÖLGELERİNDEN VE ÖZELLİKLERİNDEN HOŞNUT OLMA ÖLÇEĞİ

### BEDEN BÖLGELERİNDEN VE ÖZELLİKLERİNDEN HOŞNUT OLMA ÖLÇEĞİ

(KIZLAR)

	Son Derece Hoşnutum 5	Oldukça Hoşnutum 4	Kararsızım 3	Pek Hoşnut Değilim 2	Hiç Hoşnut Değilim 1
<b>BEDENİN GENEL GÖRÜNÜMÜ</b>					
Beden Oranları	5	4	3	2	1
Bedenin Duruşu	5	4	3	2	1
Spor Yeteneği	5	4	3	2	1
Ten Rengi	5	4	3	2	1
Kas Gücü	5	4	3	2	1
Boy	5	4	3	2	1
Kilo	5	4	3	2	1
<b>YÜZ</b>					
Yüz Güzelliği	5	4	3	2	1
Saçlar	5	4	3	2	1
Gözler	5	4	3	2	1
Kulaklar	5	4	3	2	1
Burun	5	4	3	2	1
Ağız	5	4	3	2	1
Dişler	5	4	3	2	1
Ses	5	4	3	2	1
Çene	5	4	3	2	1
<b>BEDEN ÜYELERİ</b>					
Omuzlar	5	4	3	2	1
Kollar	5	4	3	2	1
Eller	5	4	3	2	1
Ayaklar	5	4	3	2	1
<b>GÖVDE</b>					
Karın	5	4	3	2	1

Kalçalar	5	4	3	2	1
Bacak ve Bilekler	5	4	3	2	1
Göğüsler Ve Üst Bölge	5	4	3	2	1
Cinsel Organ	5	4	3	2	1