



**T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE BESLENME DURUMU,
SAĞLIKLI BESLENME TAKINTISI VE YEME DAVRANIŞ
BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

ÖZGE YEŞİLDEMİR

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

ŞUBAT 2018



**EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE BESLENME DURUMU, SAĞLIKLI
BESLENME TAKINTISI VE YEME DAVRANIŞ BOZUKLUKLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Özge YEŞİLDEMİR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Şubat 2018

Özge YEŞİLDİR tarafından hazırlanan “EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE BESLENME DURUMU, SAĞLIKLI BESLENME TAKINTISI VE YEME DAVRANIŞ BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

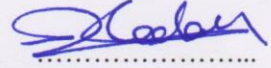
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



Başkan : Prof. Dr. Efsun KARABUDAK

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

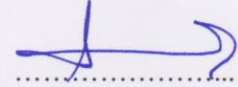
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



Üye : Doç. Dr. Mendane SAKA

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/~~onaylamıyorum~~



Tez Savunma Tarihi: 02/02/2018

Jüri üyeleri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak uygun görülmüş olan bu tez Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Özge YEŞİLDEMİR

02/02/2018

EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE BESLENME DURUMU, SAĞLIKLI BESLENME TAKINTISI VE YEME DAVRANIŞ BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Özge YEŞİLDEMİR

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Şubat 2018

ÖZET

Düzenli egzersiz yapan bireylerde yeme bozuklukları üzerine yapılan çalışmalar sınırlı olduğu için bu çalışma egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Haftada en az iki kez egzersiz yapan 102 erkek ve 104 kadın çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmada genel bilgiler bir anket formu ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak kaydedilmiştir. Bireylerin antropometrik ölçümleri alınmış ve vücut bileşimleri BIA ile ölçülmüştür. Ayrıca bireylerin 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları alınmış ve bireylere Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ), REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği, ORTO-15 Testi, Stunkard Ölçeği ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-kısa form uygulanmıştır. Çalışma sonunda, bireylerin %1,5'inde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu, %34,0'ında yeme bozukluğu riski ve %81,6'sında ortorektik eğilim saptanmıştır. Erkeklerde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ile enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında negatif ilişki vardır ($p<0,05$). Erkeklerde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu puanı arttıkça bel çevresi ve kalça çevresi artmakta ($p<0,05$), kadınlarda ise vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlığı artmaktadır ($p<0,01$). Yeme bozukluğu riski olan erkeklerde olmayanlara göre vücut ağırlığı, BKİ ve vücut yağ yüzdesi daha yüksektir ($p<0,05$). Yeme bozukluğu riski olan kadınlarda da olmayanlara göre vücut ağırlığı, bel çevresi, bel/boy oranı ($p<0,05$), BKİ, vücut yağ yüzdesi ve boyun çevresi ($p<0,01$) daha fazladır. Ortorektik eğilim olan erkeklerde olmayanlara göre enerji ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi ($p<0,05$), kadınlarda ise enerjinin proteinden gelen yüzdesi daha yüksektir ($p<0,01$). Erkeklerin antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinde ortorektik eğilim açısından farklılık bulunmazken, ortorektik eğilimi olan kadınlarda olmayanlara göre vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi ($p<0,05$) ve BKİ ($p<0,01$) daha yüksektir. Sonuç olarak, düzenli egzersiz yapan bireylerin klinik önem düzeyinde olmasa da yeme bozukluğu riski ve ortorektik eğilim açısından risk grubu olduğu belirlenmiştir.

Bilim Kodu : 1007

Anahtar Kelimeler : Egzersiz, beslenme, sağlıklı beslenme takıntısı, yeme bozuklukları

Sayfa Adedi : 161

Danışman : Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS, OBSESSIVE EATING HABITS AND EATING DISORDERS IN EXERCISING INDIVIDUALS

(M. Sc. Thesis)

Özge YEŞİLDEMİR

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

February 2018

ABSTRACT

Because studies on eating disorders in people exercising regularly are limited, in study, it was aimed to evaluate nutrition status, healthy eating obsession and eating disorders in the exercising individuals. This study was conducted with 102 men and 104 women exercising at least twice a week. General information in the study was recorded using a face-to-face interview method with a questionnaire form. Individual anthropometric measurements were taken and body composition was measured by BIA. In addition, 24-hour retrospective food consumption records of the individuals were taken and the Eating Disorder Examination Questionnaire (YEDÖ), REZZY Eating Disorder Questionnaire, ORTO-15 Test, Stunkard Scale and International Physical Activity Questionnaire - Short Form were performed on participants. At the end of the study, it was determined that 1,5% of the subjects had an eating disorder at clinical importance level, 34,0% had an eating disorder risk and 81,6% had orthorexic tendency. In males, there was a negative correlation between eating disorder and percentage of carbohydrates coming from the energy level ($p<0,05$). In males, there was a negative correlation between eating disorder at clinical significance level and percentage of carbohydrates from energy ($p<0,05$). As the score of eating disorder at clinical importance level increased, waist and hip circumference increased in men ($p<0,05$). As the score of eating disorder at clinical importance level increased, body weight, BMI, body fat percentage and fat free mass increased in women ($p<0,01$). Men with risk of eating disorders had higher body weight, BMI and body fat percentage than males with no risk of eating disorder ($p<0,05$). Body weight, waist circumference, waist/height ratio ($p<0,05$), BMI, body fat percentage and neck circumference ($p<0,01$) were higher in women with eating disorder risk than those without eating disorder risk. Energy and percentage of energy coming from carbohydrates was higher in men with orthorexia nervosa than those without orthorexia nervosa ($p<0,05$). In women, the percentage of energy coming from the protein is higher ($p<0,01$). While there was no difference in anthropometric measurements and body composition according to orthorexic tendency in males, body weight, body fat percentage ($p<0,05$) and BMI ($p<0,01$) were higher in women with orthorexic tendency than those without orthorexic tendency. In conclusion, it has been determined that individuals who exercise regularly are at risk of eating disorder and orthorexic tendency.

Science Code : 1007

Key Words : Exercise, nutrition, obsessive eating habits, eating disorders

Page Number : 161

Advisor : Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK

TEŞEKKÜR

Çalışmam boyunca tez danışmanlığımı üstlenerek çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, destek olan, zamanını ve manevi desteğini esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Nilüfer ACAR TEK'e,

Tez yazımım süresince bilgi ve yönlendirmeleriyle yol gösteren değerli hocam Doç. Dr. Ahmet Hulusi DİNÇOĞLU ve çalışma verilerimin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde desteklerini esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Aysun GÜZEL'e,

Çalışma süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen Uzm. Dyt. Başak YILMAZ PEHLİVAN ve Antrenör Engin KÖMÜRCÜ başta olmak üzere tüm Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu personeli ve çalışmaya katılımlarıyla destek veren üyelerine,

Tez çalışmam boyunca hep yanımda olan, bana güç veren ve bu günlere gelmemde en büyük paya sahip olan sevgili babam Mustafa ÖZAY, annem Fatma ÖZAY ve hayatımın neşe kaynağı kardeşlerim Melisa ÖZAY ile Anılcan ÖZAY'a,

Hayatımın acı tatlı pek çok anını paylaştığım ve her zaman olduğu gibi tez çalışmam süresince de hep yanımda olup beni yalnız bırakmayan, desteğini esirgemeyen, anlayışla beni motive eden sevgili eşim Osman YEŞİLDEMİR'e

Tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Beslenme ve Yeme Bozuklukları Tanımı	3
2.2. Yeme Bozukluklarının Sınıflandırması.	4
2.2.1. Pika	4
2.2.2. Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu.....	6
2.2.3. Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu.....	7
2.2.4. Anoreksiya nervoza	9
2.2.5. Bulimiya nervoza	11
2.2.6. Tıkınırcasına yeme bozukluğu	13
2.2.7. Diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozuklukları.....	14
2.2.8. Tanımlanmayan beslenme ve yeme bozuklukları	15
2.3. Yeme Bozuklukları Oluşum Nedenleri	17
2.3.1. Genetik etkenler	17
2.3.2. Sosyokültürel etkenler.....	17
2.3.3. Psikolojik etkenler-mükemmelliyetçilik.....	18
2.4. Yeme Bozuklukları Epidemiyolojisi.....	18

Sayfa

2.5. Egzersiz Tanımı.....	19
2.6. Egzersizin Faydaları.....	20
2.6.1. Bedensel sağlık üzerine faydaları.....	20
2.6.2. Ruhsal sağlık üzerine faydaları.....	20
2.6.3. Yaşlılık üzerine faydaları	20
2.7. Egzersiz Şiddeti.....	21
2.8. Egzersiz Türleri	21
2.9. Egzersiz Süre ve Sıklığı	22
2.10. Egzersiz Bağımlılığı.....	23
2.11. Yeme Bozuklukları ve Egzersiz İlişkisi	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Çeşidi	27
3.2. Örneklem Seçimi	27
3.2.1. Dışlama kriterleri.....	27
3.3. Araştırmanın Genel Planı	28
3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi	28
3.4.1. Antropometrik ölçümler ve biyoelektrik impedans analizi (BİA).....	28
3.4.2. Besin tüketim durumlarının değerlendirilmesi	30
3.4.3. Kullanılan ölçekler	31
3.4.4. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi	33
4. BULGULAR	35
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri.....	35
4.2. Bireylerin Egzersiz Yapma Durumunun ve Nedenlerinin Değerlendirilmesi.....	38
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.....	42

Sayfa

4.4. Bireylerin Vücut Bileşimleri ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.	47
4.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi.....	50
4.6. Bireylerin Yeme Bozuklukları, Vücut Memnuniyetsizliği ve Fiziksel Aktivite Düzeyine göre Değerlendirilmesi.	56
4.6.1. Bireylerin YEDÖ ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	56
4.6.2. Bireylerin REZZY ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	63
4.6.3. Bireylerin ORTO-15 ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	67
4.6.4. Bireylerin Stunkard ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	71
4.6.5. Bireylerin IPAQ-kısa formuna göre değerlendirilmesi.....	72
4.6.6. Bireylerin egzersiz süre ve sıklığına göre değerlendirilmesi.....	77
4.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ile Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişki...	80
5. TARTIŞMA.....	85
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri.....	85
5.2. Bireylerin Egzersiz Yapma Durumunun ve Nedenlerinin Değerlendirilmesi.....	86
5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi.	87
5.4. Bireylerin Vücut Bileşimleri ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi.	89
5.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi.	91
5.6. Bireylerin Yeme Bozuklukları, Vücut Memnuniyetsizliği ve Fiziksel Aktivite Düzeyine göre Değerlendirilmesi.	96
5.6.1. Bireylerin YEDÖ ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	96
5.6.2. Bireylerin REZZY ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	98
5.6.3. Bireylerin ORTO-15 ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	100
5.6.4. Bireylerin Stunkard ölçeğine göre değerlendirilmesi.....	102
5.6.5. Bireylerin IPAQ-kısa form ve egzersiz süre ve sıklığına göre değerlendirilmesi.....	104
5.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ile Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişki...	106

Sayfa

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	109
KAYNAKLAR	117
EKLER.....	141
EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu	142
EK-2. Gönüllü Onay Formu	144
EK-3. Anket Formu	146
EK-4. Besin Tüketim Kayıt Formu.....	150
EK-5. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ)	151
EK-6. REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği.....	154
EK-7. ORTO-15 Testi.....	155
EK-8. Stunkard Ölçeği.....	156
EK-9. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form	157
ÖZGEÇMİŞ	158

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Bireylerin cinsiyete göre yaş ortalamaları.....	35
Çizelge 4.2. Bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı	36
Çizelge 4.3. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımı.....	37
Çizelge 4.4. Bireylerin hastalık, diyet yapma ve ilaç kullanma durumlarına göre dağılımları	38
Çizelge 4.5. Bireylerin yaptıkları egzersiz türüne göre dağılımları.....	39
Çizelge 4.6. Bireylerin toplam egzersiz yapma sıklıkları ve sürelerine göre dağılımları	40
Çizelge 4.7. Bireylerin ek aktivite yapma durumlarına göre dağılımı	41
Çizelge 4.8. Bireylerin egzersiz yapma nedenlerine göre dağılımı	42
Çizelge 4.9. Bireylerin öğün tüketme durumlarına göre dağılımı	44
Çizelge 4.10. Bireylerin besin destek ürünleri kullanım durumlarına göre dağılımı	45
Çizelge 4.11. Bireylerin kullandıkları besin destek ürünlerinin çeşitleri, kullanım sıklığı ve miktarlarına göre dağılımı.....	46
Çizelge 4.12. Bireylerin vücut bileşimleri ve antropometrik ölçümlerinin aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri.....	48
Çizelge 4.13. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması.....	49
Çizelge 4.14. Bireylerin bel çevresi ölçümlerine göre dağılımı.....	49
Çizelge 4.15. Bireylerin boyun çevresi ölçümlerine göre dağılımı	50
Çizelge 4.16. Bireylerin bel/boy oranına göre dağılımı	50
Çizelge 4.17. Bireylerin cinsiyetlerine göre günlük enerji ve makro besin öğesi alımlarının aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri.....	52
Çizelge 4.18. Bireylerin cinsiyetlerine göre günlük vitamin ve mineral alım miktarlarının aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri.....	54

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.19. Bireylerin günlük vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumuna göre dağılımları (DRI).....	55
Çizelge 4.20. Bireylerin YEDÖ ölçeği toplam ve alt ölçek puanları için ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS) ve yüzde dağılımı	57
Çizelge 4.21. Bireylerin YEDÖ ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarının sınır değerine göre dağılımı	58
Çizelge 4.22. Bireylerin YEDÖ ölçeğinin toplam puanları ve alt grup toplam puanları ile günlük diyetlerinde aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasındaki korelasyon katsayıları (r).....	60
Çizelge 4.23. Bireylerin YEDÖ ölçeğinin toplam puanları ve alt grup toplam puanları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin arasındaki korelasyon katsayıları (r).....	62
Çizelge 4.24. Bireylerin REZZY ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$), standart sapma (SS) değerleri ve sınır değerine göre dağılımı.....	63
Çizelge 4.25. Bireylerin yeme bozukluğu risk durumuna göre enerji, makro ve mikro besin öğesi alımlarının değerlendirilmesi	65
Çizelge 4.26. Bireylerin yeme bozukluğu risk durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi.....	66
Çizelge 4.27. Bireylerin ORTO-15 ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$), standart sapma (SS) değerleri ve sınır değerine göre dağılımı.....	67
Çizelge 4.28. Bireylerin ortorektik eğilim durumuna göre enerji, makro ve mikro besin öğesi alımlarının değerlendirilmesi.....	69
Çizelge 4.29. Bireylerin ortorektik eğilim durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi.....	70
Çizelge 4.30. Bireylerin Stunkard ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri.....	71
Çizelge 4.31. Bireylerin Stunkard ölçeği puan ortalamalarına göre dağılımı.....	72
Çizelge 4.32. Bireylerin IPAQ-kısa form toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri.....	73
Çizelge 4.33. Bireylerin IPAQ-kısa form değerlendirmesi ile fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırmalarına göre dağılımları.....	73

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.34. Bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasındaki korelasyon katsayıları (r).....	75
Çizelge 4.35. Bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları (r).....	76
Çizelge 4.36. Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile enerji ve makro besin ögesi alımları arasındaki korelasyon katsayıları (r)	78
Çizelge 4.37. Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları (r).....	79
Çizelge 4.38. Bireylerin egzersiz süre, sıklık ve fiziksel aktivite düzeyleri ile yeme ölçekleri puanlarının karşılaştırılması.....	81
Çizelge 4.39. Bireylerin yaptıkları egzersiz süre ve sıklıkları ile yeme ölçekleri ve vücut memnuniyetsizliği puanları arasındaki korelasyon katsayıları (r)	82
Çizelge 4.40. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yeme ölçekleri ve vücut memnuniyetsizliği puanlarının karşılaştırılması	83

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
cm	Santimetre
dk	Dakika
g	Gram
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
km	Kilometre
mcg	Mikrogram
mg	Miligram
m²	Metrekare
n	Sayı (number)
p	Anlamlılık düzeyi
r	Korelasyon
RE	Retinol eşdeğeri
S	Sayı
SS	Standart sapma
$\bar{X}$	Ortalama
%	Yüzde

Kısaltmalar	Açıklamalar
ACSM	Amerikan Spor Hekimliği Koleji
AKP	Ağırlık Kaygısı Puan Ortalaması
BeBis	Beslenme Bilgi Sistemi
BIA	Biyoelektrik İmpedans Analizi
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BMH	Bazal Metabolizma Hızı

Kısaltmalar**Açıklamalar****DRI**

Diyetle Referans Alım Düzeyi

DSM

Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı

DSÖ

Dünya Sağlık Örgütü

E

Erkek

IPAQ

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

İVB

İdeal Vücut Boyutu

K

Kadın

KP

Kısıtlama Puanı

MET

Metabolik Eşdeğer

MVB

Mevcut Vücut Boyutu

OŞFA

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite

ŞFA

Şiddetli Fiziksel Aktivite

ŞKP

Şekil Kaygısı Puanı

TBSA

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

TP

Toplam Puan

TÜBER

Türkiye Beslenme Rehberi-2015

Y

Yürüme

YEDÖ

Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

YKP

Yeme Kaygısı Puanı

1. GİRİŞ

Bir bireyin sağlıklı olmasının simgesi beden, akl, ruhen ve sosyal yönden iyi gelişmiş bir vücut yapısı ve bu yapının bozulmadan uzun süre devamlılığının sağlanması olarak kabul edilmektedir [1]. İnsan sağlığı; beslenme, iklim, kalıtım, çevre koşulları gibi birçok faktörün etkisi altındadır ve bunların başında da beslenme gelmektedir. Günümüzde şehirleşme, ekonomik gelişme, küreselleşme, yaşam biçiminde ve beslenme alışkanlıklarındaki hızlı değişimler ile birlikte beslenmede de geçişler meydana gelmektedir. Bu değişimler ve geçişler yeme tutum ve davranışlarını çeşitli yönleriyle ele alınan ve sık tartışılan bir konu durumuna getirmektedir [2]. Yeme tutum ve davranışlarındaki değişimler ise yeme bozuklukları başta olmak üzere birçok soruna neden olmaktadır [3].

Yeme bozuklukları, son 50 yılda artış gösteren, bedensel, psikolojik ve sosyal boyutları olan, bireylerin yemek alışkanlıkları, vücut ağırlığı ve fiziksel görüntüleri ile ilgili kaygılarıyla kendini gösteren bir durumdur [4]. İdeal vücut ölçülerine kavuşma isteği ve sürekli diyet yapma eğiliminde olan bireylerin oranındaki artış yeme bozukluklarının yaygınlaşmasının sebebi olarak gösterilmektedir. Yeme bozuklukları, Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-V'de (DSM-V) pika, geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu, kaçınan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu, anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıknırcasına yeme bozukluğu olarak tanımlanmaktadır [5].

Başlangıçta yeme bozuklukları ile ilgili araştırmaların çoğu genç kızlar, adölesanlar ve kadınlar üzerine odaklı olmasına rağmen, günümüzde yetişkin erkekler ve özellikle farklı spor dallarıyla ilgilenen yetişkinlerde yeme bozuklukları üzerine yapılan araştırmalara da eğilim giderek artmaktadır [6]. Sporcularda genel popülasyona göre yeme bozukluğu görülme sıklığının daha yüksek olduğunu kanıtlayan çalışmalar mevcuttur [7-9]. Sporcularda yeme bozukluğu görülme oranı literatürde %1-62 arasında değişmektedir [10].

Egzersiz; fiziksel uygunluğun korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktiviteler olarak tanımlanmaktadır [11]. Boş zamanlarında egzersiz yapan bireyler; formda kalma, yalnızlık duygusunu bastırma, yarışma, eğlence, sağlıklı olma, ağırlık kontrolü, yeni insanlarla tanışma fırsatı, arkadaşlık ve mutluluk gibi

farklı sebeplerden dolayı düzenli egzersiz programlarına katılmaktadırlar [12]. Sporcularda yeme bozuklukları çalışılmasına rağmen farklı meslek gruplarına mensup olup normal hayatlarında düzenli egzersiz programına devam eden bireylerde yeme bozuklukları gelişimi ve vücut memnuniyetsizliğine ilişkin çalışmalar sınırlıdır.

Araştırmanın önemi ve amacı

Ülkemizde yeme bozuklukları üzerine farklı gruplarda birçok çalışma yapılmasına rağmen farklı meslek gruplarına mensup olup düzenli egzersiz programına devam eden bireylerde yeme bozuklukları üzerine bir çalışmaya literatürde rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma, düzenli egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme ve Yeme Bozuklukları Tanımı

Günümüzde, insanların yaşamında fiziksel görünümün önemli bir yer tuttuğu ve bunun sonucunda yeme bozuklukları yaygınlığının arttığı görülmektedir. Örneğin; Amerika Birleşik Devletleri'ndeki adölesan ve genç popülasyonun %0,3-9'u anoreksiya nervoza tanısı, %0,5-5'i bulimiya nervoza tanısı, %1,6-3,5'i tıknırcasına yeme bozukluğu tanısı ve yaklaşık %4,0'ı ise tanımlanamayan yeme bozukluğu tanısı almış durumdadır [13-16].

Yemek yemenin öncelikli amacı beslenmek olsa da günümüzde kültürel, biyolojik ve psikolojik etmenlerle birlikte yeme tutumlarında hızlı bir şekilde değişimler gözlenmektedir. Yeme bozuklukları, bu etkenlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkan, hem ruhsal hem de bedensel boyutları olan, yetersiz veya aşırı besin tüketimi sonucunda ciddi komplikasyonlara ve ölüme yol açabilen bir hastalık grubudur [17]. Ayrıca yeme bozuklukları, bir kişinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen yaygın, kronik ve sakat bırakıcı koşulların tümü olarak da kabul edilmektedir [18].

Bir diğer tanımda ise, yeme bozuklukları yeme davranışındaki ciddi bozukluklarla veya fiziksel ve psikososyal sağlığı önemli derecede bozan ve besinlerin tüketim ve emiliminde değişimle sonuçlanan yeme ile ilgili davranışlar ile karakterize edilmektedir [5]. Anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza psikiyatrik hastalıkların önemli bir bölümünü oluşturmakta ve özellikle Batı dünyasında önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmektedir [19].

Yeme bozuklukları, özellikle orta gelirli bireylerde, beyaz ırkta ve çekiciliğin zayıflıkla bağlantılı olduğu düşünülen sanayileşmiş toplumlarda sık görülen psikiyatrik bir hastalıktır [20, 21]. Yeme bozuklukları yalnızca genç ve orta yaşlı kadınları değil aynı zamanda genç ve orta yaşlı erkekleri, hatta çocukları da etkileyen ve tahmin edildiğinden daha sık karşılaşılan bir durumdur [17].

Günümüze gelene kadar yeme bozukluklarının psikopatolojik özellikleri, tanı ve sınıflandırma bakımından bazı değişikliklere maruz kalmıştır. Yeme bozuklukları tanısı

DSM’de ilk kez 1980 yılında bir alt kategori olarak yer almıştır [22]. DSM-IV’de bebek ya da küçük çocukların beslenme-yeme bozuklukları ve yeme bozuklukları olarak iki ayrı şekilde tanımlanmıştır [23]. Son yapılan güncelleme ile yeme bozukluklarıyla ilgili bütün tanımlar beslenme ve yeme bozuklukları başlığıyla DSM-V’de sınıflandırılmıştır [5].

2.2. Yeme Bozukluklarının Sınıflandırması

DSM-V kriterlerinde pika, geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu, kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu, anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza ve tıknırcasına yeme bozukluğu tanı kriterleri için bir sınıflandırma şeması oluşturulmuştur [5]. Obezite ise enerji tüketimine oranla enerji alımının uzun vadeli fazlalığından kaynaklandığı için DSM-V’de mental bir bozukluk olarak dahil edilmemiştir [5].

2.2.1. Pika

Pika; kültürel ve gelişimsel açıdan uygun ve yenilebilir olmayan maddelerin sürekli olarak yenmesi olarak tanımlanmaktadır [24]. Dünyanın bazı bölgelerinde normal kabul edilmekle birlikte, sıklıkla 2 yaş altındaki çocuklarda, çocukluk çağında ve gebelikte görülmekte ve demir eksikliği anemisi ile ilişkili olduğu ayrıca çölyak hastalığı ve orak hücreli anemi hastalığı ile de ilişkili olabileceği öngörülmektedir [24-27]. Pikanın en yaygın formları jeofaji (kil, kum, çamur, toprak), pagofaji (buz), trikofaji (saç), amilofaji (çamaşır kolası) olarak bilinmekle birlikte pika olguları yenilebilir olmayan birçok maddeyi yiyebilmektedirler [25]. Araştırmalar besin dışı maddelerin, patojen yoğunluğunun en fazla olduğu tropikal bölgelerde, gebelik ve çocukluk dönemi gibi savunmasız dönemlerde daha fazla tüketildiğini ortaya koymaktadır [28].

Pika tanı kriterleri

Pika için 2013 yılında oluşturulan DSM-V tanı kriterleri şöyledir:

- En az 1 ay süreyle, sürekli olarak, besleyici değeri olmayan, besin olmayan maddeleri yeme
- Besleyici değeri olmayan, besin olmayan maddeleri yeme tutumu, kişinin gelişimsel düzeyi ile uyumlu değildir.

- Bu yeme davranışı, kültürel dayanağı olan ya da toplumsal olarak olağan kabul edilebilecek bir uygulama değildir.
- Bu yeme davranışı başka bir mental bozukluk (entellektüel gelişim bozukluğu, otizm spektrum bozukluğu, şizofreni gibi) veya tıbbi duruma (gebelik dahil) bağlı olarak ortaya çıkarsa ek klinik önlem gerekmektedir [5].

Bunlara ek olarak pika durumunda bazı vitamin ve mineral eksiklikleri bildirilmiş olmasına rağmen, genellikle spesifik biyolojik anormallikler bulunmamaktadır. Bazı vakalarda pika sadece genel tıbbi komplikasyonları takiben fark edilmektedir [5]. Pika tanısı için tek bir test ise mevcut değildir. Beslenme yetersizliği olan kişilerde görülebileceğinden hekim gerekli gördüğünde demir ve çinko serum düzeylerini değerlendirebilir [29]. Besin dışı maddeleri tüketen gebe kadınlarda demir eksikliği anemisi, metabolik durumlar ve toksoplazmozis gibi birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaktadır [30, 31].

Pika semptomları

Pika yeme bozukluğu olan çocuk ve yetişkinler hayvan dışkıları, kil, toz, kıl yumakları, buz, boya, kum gibi maddeleri yiyebilmektedirler. Hangi maddenin yenildiğine bağlı olarak mide ve bağırsakta tıkanıklık sonucu oluşan karın ağrısı ve bulantı veya malnütrisyonun diğer bulguları olan halsizlik, davranış sorunları ve okul problemleri gibi belirtiler ortaya çıkabilmektedir [32]. Jamaika'da çocuklarda yürütülen bir çalışmada pika yeme bozukluğu olanlarda olmayanlara kıyasla konstipasyon, diyare ve bağırsak tenyasının daha yüksek olduğu saptanmıştır [33].

Pika tedavisi

Pika tedavisi sırasında ilk önce besin kayıpları ve kurşun zehirlenmesi gibi diğer tıbbi durumlar tedavi edilmelidir. Uzun süreli davranış eğitimi, çevre eğitimi ve aile eğitimini kapsayan multidisipliner bir tedavi planı yapılmalıdır. Öncelikle tedavinin başlangıcında pika davranışına cezayla karşılık verilmelidir. Ardından birey normal besinleri tükettiğinde ödüllendirilmelidir. Ayrıca pika mental yetersizlik gibi bir gelişimsel bozukluğun parçasıysa tıbbi tedavi anormal yeme davranışını azaltabilmektedir [32].

2.2.2. Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu için görülme sıklığı verileri kesin olmamakla birlikte mental yetersizliği olan bireyler gibi belli gruplarda daha yüksek olduğu bildirilmektedir [5]. En az 1 ay süre ile bireyin yediği besinleri sık sık geri çıkarması ile karakterize psikolojik bir rahatsızlıktır. Birey çıkardığı bu yiyecekleri tekrar çiğneyebilmekte, yeniden yutabilmekte veya dışarı tükürebilmektedir [34]. Geri çıkarma bozukluğu olan bir bireyde çoğu kez yemekten 1-2 saat sonra bu durum meydana gelmekte ve genellikle her yemekten sonra meydana gelen, kronik bir durum olarak tanımlanmaktadır [35].

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu tanı kriterleri

DSM-V' e göre geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu tanı kriterleri ise;

- En az 1 ay süreyle yediği yiyeceği sık sık çıkarma. Çıkarılan yiyecek yeniden çiğnenebilir, yeniden yutulabilir ya da dışarı tükürülebilir.
- Sık sık geri çıkarma durumu, eşlik eden mide-bağırsak hastalığına ya da başka bir sağlık durumuna bağlanamaz.
- Bu yeme bozukluğu sadece kaçınan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu, anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza, tıknırcasına yeme bozukluğu sırasında ortaya çıkmamalıdır.
- Yeme bozukluğu başka bir mental bozukluk (entellektüel gelişim bozukluğu veya nörogelişimsel bozukluklar gibi) sonucunda ortaya çıkarsa ek klinik önlem gerekmektedir [5].

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu olan bireylerde herhangi bir tanı testi bulunmamasına rağmen bu hasta grubunda teşhisin anahtarı detaylı bir anamnez almaktır [35].

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu semptomları

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu olan bireyler genellikle semptomları yanlış yorumlamakta ve 'regürjitasyon' ya da 'gaströzofajial reflü' şikayeti ile hastaneye

başvurmaktadırlar. Sıklıkla bu bozukluk kendini 'tekrarlayan kusma' ile göstermektedir. Ayrıntılı bir anamnez alınmadığında, hekim hastanın gastroparezi veya başka bir kusma sendromu (örneğin; yeme bozukluğu) olduğu sonucuna varabilmekte ve hastaya yardımcı olmayacak şekilde kusma için tanı testleri ve tedavileri önerebilmektedir. Bu nedenle, hastalardan semptomlarını belirtmek için biraz daha ayrıntılı bir şekilde konuşmaları istenmeli ve doğru bir anamnez ile doğru tanı konulmalıdır [35].

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu tedavisi

Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu tanı konulması güç olan nadir görülen gastrointestinal fonksiyonel bir bozukluktur ve pek çok hekim bu durumun farkında dahi olamamaktadır [36]. Birçok durumda, hastalar çok sayıda teste tabi tutulmakta ve yanlış teşhislere dayalı çeşitli tedaviler verilebilmektedir. Doğru teşhis konulduğunda ise bozukluğun tedavisi çok faktörlü olması sebebiyle zor ve karmaşık olabilmektedir. Geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu davranışsal kökenli bir hastalık olduğu için tedavisi günümüzde kesin olarak bilinmemekle birlikte psikologlar tarafından nefes teknikleri yemek sırası ve sonrası için önerilmektedir [37]. Farmakolojik tedavi ve antireflü tedavisinin ise bu hastalarda yararlı olmadığı gösterilmiştir. Endoskopik fundoplikasyon yöntemide test edilmediği için bu bozukluk üzerine etkisi belirsiz olarak kabul edilmektedir [35].

2.2.3. Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu DSM-V'de beslenme ve yeme bozuklukları bölümünde yer verilen yeni bir tanı kategorisidir. Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğunun pediatrik yeme bozukluklarının %5,0-22,5'ini oluşturduğu bilinmektedir [38]. Yetişkinlerde görülme sıklığını inceleyen çalışmalar oldukça sınırlı olmakla birlikte anoreksiya nervoza veya bulimiya nervoza hastalarına kıyasla, kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu hastalarının daha genç olduğu ve erkeklerde daha yüksek oranlarda olduğu bilinmektedir [39]. Yapılan bir araştırma, yetersiz beslenen yetişkin 45 hastanın 4'ünün kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğuna sahip olduğunu ancak bu hastaların hiçbirinde klinik tablo görülmediğini bildirmiştir [40].

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu tanı kriterleri

2013 yılında oluşturulan DSM-V tanı kriterleri şöyledir;

- Aşağıdakilerden biriyle (veya daha fazlasıyla) ilişkili beslenme ve/veya enerji ihtiyaçlarını karşılamada kalıcı başarısızlığın ortaya çıktığı beslenme ve yeme bozuklukları (örneğin; yeme veya beslenme konusunda ilgi eksikliği, besinlerin duyuşal özelliklerine dayalı kaçınma, yemek yemenin sonuçları hakkında endişe)
 1. Ciddi ağırlık kaybı (veya beklenen ağırlık kazanımında başarısız olunması veya çocuklarda büyüme geriliği)
 2. Ciddi beslenme yetersizliği
 3. Enteral beslenme veya oral beslenme desteklerine bağımlılık
 4. Psikososyal işlevsellikte belirgin sorunlar
- Bozukluk mevcut besin eksikliği veya kültürel olarak bir kısıtlılıkla açıklanamaz.
- Yeme bozukluğu yalnızca anoreksiya nervoza veya bulimiya nervoza sırasında görülmez ve kişinin vücut ağırlığı veya vücut şeklindeki değişikliğin hangi yolla bozulduğuna dair bir kanıt yoktur.
- Yeme bozukluğu eşzamanlı tıbbi bir durumla ilişkilendirilmemekte veya mental bozukluklarla daha iyi açıklanamamaktadır. Yeme bozukluğu başka bir durum ya da bozukluğa bağlı olarak ortaya çıktığında ek klinik önlem gerekmektedir [5].

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu semptomları

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu olan bireylerde enteral beslenme veya oral besin desteği kullanımı veya psikososyal işlevlere bağlı olarak ağırlık kaybı, büyüme geriliği ve önemli derecede beslenme yetersizliği oluşabilmektedir. Ayrıca bu bireylerde yemekten kaçınma, yemek seçme, fonksiyonel disfaji, iştah kaybı ve karın ağrısı gibi bu hastalığa özgü davranış ve belirtiler ortaya çıkmakta ve sıklıkla eşlik eden psikiyatrik ve/veya tıbbi semptomlarla teşhis edilmektedir. Fakat bu bireylerde anoreksiya nervoza ve bulimiya nervozada görülen ağırlık/şekil kaygısı görülmemektedir [39].

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu tedavisi

Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu olan bireyler, şekil kaygısı duymadan besin alımını etkileyen farklı tıbbi ve psikiyatrik durumlar ile sağlık uzmanına başvurmaktadır. Hastalar stres veya travmaya tepki olarak endişeli olabilmekte, tehlikeli besinlere ve kimyasallara karşı tepki verebilmekte, ağrı, mide bulantısı ve kusma riskinden kaçınabilmekte, kötü lezzetli besinlerden kaçınabilmekte ve yemek saatlerinde stresli tepkiler verebilmektedir. Bu hastalar öncelikle uygun bir sağlık merkezine başvurmalarıdır [41]. Günümüzde bu yeme bozukluğuna yönelik kanıta dayalı bir tedavi yöntemi olmamakla birlikte, klinik deneyimler hangi faktörün bu yeme bozukluğuna yol açtığına bağlı olarak hastaların ihtiyaçlarının farklı olabileceğini göstermektedir. Kaçınan/kısıtlı yiyecek alım bozukluğu tedavi uygulama rehberleri de henüz geliştirilmediği için bu hastalarda hastanede yatış süresi uzamaktadır [39].

2.2.4. Anoreksiya nervoza

William W. Gull tarafından 1873'te tanımlanan, sinirsel iştahsızlık anlamına gelen anoreksiya nervoza; yemeyi reddetme, azaltma veya telafi edici davranışlarla alınan enerjinin denetlenmeye çalışıldığı psikolojik bir hastalıktır [42]. Anoreksiya nervoza hastası bir birey, olabilecek en düşük vücut ağırlığını sürdürmeye dahi karşı koymakta, ağırlık kazanımından aşırı derecede korkmaktadır [43]. Anoreksiya nervoza kısıtlı tip ve tıknırcasına yeme tipi olarak ikiye ayrılmaktadır. Ağırlık kazanımı olmaması için yemeyi reddetme durumu kısıtlı; kendini kusturma ya da ilaçlar kullanma şeklinde seyreden ise tıknırcasına yeme tipi olarak adlandırılmaktadır. Genç kadınlarda anoreksiya nervoza prevalansı yaklaşık %4,0 iken, erkeklerde prevalans hakkında veriler daha az olmakla birlikte klinik vakalarda kadın/erkek hasta oranının yaklaşık 10/1 olduğu bilinmektedir [5]. Atletler, modeller, balerinler ve gençler gibi yiyecek ve beden şekli üzerine odaklanan bazı özel gruplar, besin alımlarını hastalık boyutunda azaltarak anoreksiya nervoza gelişim riskini artırmaktadırlar [17].

Anoreksiya nervoza tanı kriterleri

2013 yılında oluşturulan DSM-V tanı kriterleri şöyledir;

- Gereksinimlere göre enerji alımını kısıtlama durumu, kişinin yaşı, cinsiyeti, gelişimsel olarak izlediği yol ve beden sağlığı bağlamında belirgin bir biçimde düşük bir vücut ağırlığının olmasına yol açar.
- Kilo almaktan ya da şişmanlamaktan çok korkma ya da belirgin bir biçimde düşük vücut ağırlığında olmasına karşın kilo almayı güçleştiren davranışlarda bulunma.
- Kişinin vücut ağırlığını ya da biçimini nasıl algıladığıyla ilgili bir bozukluk vardır. Kişi kendini değerlendirirken vücut ağırlığı ve biçimine yersiz bir önem yükler ya da o sıradaki düşük vücut ağırlığının önemini hiçbir zaman kavrayamaz [5].

Anoreksiya nervoza semptomları

Anorektik olan bireyler çok düşük vücut ağırlığına sahiptir ve bu nedenle ciddi tıbbi problemler meydana gelebilmektedir. Bunlardan en yaygın olanları şunlardır;

- Düşük kan basıncı, yavaşlamış solunum ve nabız
- Kemik yapısının zayıflaması
- Yüz tüylerinin artması
- İnfertilite
- Baş dönmesi ve bayılma
- Saç dökülmesi
- Dehidrasyon
- Böbrek hasarı
- Düşük vücut ısısı

Bu problemlerden bazıları, tam iyileşme sonucunda düzelirken bazıları, özellikle kemiklere verilen hasar düzelmeyebilir. Anoreksiya nervozanın daha ciddi tıbbi sonuçlarının birçoğu sadece uzun vadeli yeme problemleriyle ilişkili olduğu için mümkün olduğunca erken tedaviye başlamak önemlidir [44].

Anoreksiya nervoza tedavisi

Anoreksiya nervoza tedavisinde kişiyi sağlıklı vücut ağırlığına getirmek; yeme bozukluğu ile ilişkili psikolojik sorunları tedavi etmek; yeme bozukluğuna sebep olan davranışları veya düşünceleri azaltmak ve tekrar etmesinden korunmak amaçlanmaktadır [45]. Vücut ağırlığı olması gereken ağırlığın %20 altında olan bireylerde yatarak tedavi gerekmektedir. Selektif serotonin geri alım inhibitörleri ile tedavinin anoreksiya nervozadaki etkinliği ile ilgili veriler sınırlı olmasına rağmen, son zamanlarda yapılan araştırmalarda bu ilaç grubunun hastalık ataklarının tekrarlamasını önlemede etkin olduğu belirtilmektedir [46]. Ayrıca bilişsel-davranışsal terapilerin bu hastalık üzerine etkinliği ile ilgili kanıtlar da giderek artmaktadır. Psikodinamik yönelimli psikoterapiler, odaksal analitik yaklaşımlar, aile ile birlikte yapılan terapilerin faydalı olduğu bilinmektedir [47].

2.2.5. Bulimiya nervoza

Tıkınırcasına yeme sonucunda ağırlık kazanımı olmaması için uygun olmayan telafi edici yöntemlere başvurulmuş psikolojik bir hastalıktır. Kişinin düzenli olarak kendi kendine kustuğu tip çıkartma olan tip; kişinin hiç yemek yemediği ya da aşırı spor yapma gibi diğer telafi edici davranışlarda bulunduğu tip ise çıkartma olmayan tip olarak sınıflandırılmaktadır [43]. Genç kızlarda bulimiya nervoza prevalansı %1,0-1,5 aralığında ve bu bozukluk özellikle geç ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde sıklıkla görülmektedir. Bulimiya nervozanın erkeklerdeki yaygınlığı hakkında daha az bilgi olmasına rağmen kadınlarda erkeklerden daha sık ve kadın-erkek oranı yaklaşık 10:1 olarak bilinmektedir [5].

Bulimiya nervoza tanı kriterleri

DSM-V'e göre bulimiya nervoza tanı kriterleri şöyledir;

- Yineleyen tıkınırcasına yeme dönemleri aşağıdakilerden her ikisi ile karakterizedir.
 - *Benzer koşullarda, benzer sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden daha çok yiyecek yeme
 - *Bu dönemde yemek yemeyle ilgili kontrol hissinin kaybedilmesi

- Kilo almaktan kaçınmak için kendi kendini kusturma, diüretik ilaçları ya da diğer ilaçları kullanma, neredeyse hiç yememe ya da aşırı spor yapma gibi yineleyen ve uygun olmayan telafi edici davranışlarda bulunma
- Bu tıknırcasına yeme davranışlarının ve uygun olmayan telafi edici davranışların her ikisi de, ortalama, üç ay içinde, en az haftada bir kez olmaktadır [5].

Bulimiya nervoza semptomları

Bulimiya nervoza aşağıda belirtildiği gibi ciddi tıbbi sonuçlara neden olabilmektedir. Diş çürükleri ve adet düzensizliği bulimiya nervoza ile ilişkili en sık görülen sağlık sorunları olmakla birlikte diğer sağlık problemleri daha ciddi ve uzun süreli durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bu sağlık problemleri şu şekilde sıralanabilir;

- Diş çürükleri
- Adet düzensizlikleri
- Kalın bağırsak ve ince bağırsak hasarları
- Konstipasyon
- Kalp ve böbrek hastalıkları
- Özellikle yüz ve parmaklarda şişkinlik
- Mineral dengesizlikleri [44].

Ayrıca bulimik kişilerde sıklıkla depresyon, anksiyete ve/veya madde bağımlılığı gibi farklı psikolojik hastalıklarda görülebilmektedir [44].

Bulimiya nervoza tedavisi

Normal ağırlıktaki hastaların tedavisi ayaktan takiple sürdürülürken, aşırı zayıflamaya neden olan inatçı semptomların varlığında ve kişilik bozuklukları durumlarında bireyler yatarak tedavi edilmelidir [49]. Bulimiya nervozanın farmakolojik tedavisinde anoreksiya nervoza tedavisine kıyasla daha hızlı gelişmeler kaydedilmiştir. Ayrıca bilişsel davranışçı psikoterapi programlarının etkili olduğu bilinmektedir. Bulimik bireylerde psikoterapi ve farmakolojik tedavi birlikte uygulandığında önemli yararlar sağlanmaktadır [46].

2.2.6. Tıkınırcasına yeme bozukluğu

Belirli bir zaman diliminde, benzer şartlar altında ve aynı sürede, çoğu kişinin yiyebileceğinden daha fazla miktarda yiyecek tüketmek şeklinde tanımlanan psikolojik bir hastalıktır. Yemek sırasında kişinin yediklerinin miktarını kontrol edememesi ve yemeyi durduramaması şeklinde kontrol kaybı hissinin olması da tıkınırcasına yeme bozukluğunun diğer özelliğidir [43]. Amerika'da yetişkin kadın ve erkekler arasında tıkınırcasına yeme bozukluğu prevalansı sırasıyla %1,6 ve %0,8 olarak saptanmıştır [5].

Tıkınırcasına yeme bozukluğu tanı kriterleri

2013 yılında oluşturulan DSM-V tanı kriterleri şöyledir;

- Belli bir zaman periyodunda (örneğin; herhangi bir 2 saatlik süre içinde), benzer koşullar altında çoğu bireyin yiyebileceğinden daha fazla miktarda yemek yeme
- Yeme süresince kontrol kaybı hissi (örneğin; yemeyi bırakamayacağını, ne yediğini veya ne kadar yediğini kontrol edemediğini hissetme)
- Tıkınırcasına yeme dönemlerine aşağıdakilerden üçü ya da daha fazlası eşlik eder;
 - *Olağandan çok daha hızlı yeme
 - *Rahatsızlık verecek düzeyde tokluk hissedene kadar yeme
 - *Bedensel açlık duymuyorken aşırı miktarda yeme
 - *Ne kadar yediğinden utandığı için tek başına yeme
 - *Yemekten sonra kendinden tiksime ya da büyük bir suçluluk duyma
- Tıkınırcasına yemeyle ilgili belirgin bir sıkıntı duyulur.
- Bu tıkınırcasına yeme durumları ortalama üç ay içinde, en az haftada bir kez olmaktadır [5].

Tıkınırcasına yeme bozukluğu semptomları

Tıkınırcasına yeme bozukluğunun semptomları fiziksel, psikolojik ve davranışsal olabilmektedir. En sık karşılaşılan belirtilerin başında yorgunluk, besinlere karşı intolerans ve şişkinlik gelmektedir. Bunlara ek olarak aşağıdaki belirtilerde sıklıkla görülmektedir;

- Yemek yeme, besinler, vücut şekli ve ağırlığıyla meşgul olma
- Aşırı vücut memnuniyetsizliği
- Özgüven eksikliği
- Depresyon, anksiyete ve sinirlilik
- Yemek yedikten sonra utanç, kendinden nefret etme ve suçluluk duygusu
- Kendine zarar verme, madde bağımlılığı veya intihar girişimleri [49].

Tıkınırcasına yeme bozukluğu tedavisi

Tıkınırcasına yeme bozukluğu tedavisindeki temel hedefler; tıkınırcasına yeme nöbetlerinin ortadan kalkması ve sağlıklı bir yemek yeme alışkanlığının kazanılması, istikrarlı bir vücut ağırlığına sahip olunması, obeziteye bağlı rahatsızlıkların ve bunların yanı sıra görülen ruhsal rahatsızlıkların tedavisidir. Bu hedeflere ulaşmak için ilaç tedavileri, bilişsel-davranışçı terapi başta olmak üzere psikoterapiler ve bariatrik cerrahi önemli faydalar sağlamaktadır [50].

2.2.7. Diğer tanımlanmış beslenme ve yeme bozuklukları

Bu sınıflama sosyal, mesleki veya diğer önemli fonksiyonel alanlarda klinik olarak önemli derecede stres veya bozukluğa neden olan beslenme ve yeme bozukluğu semptomlarının baskın olduğu ancak beslenme ve yeme bozuklukları tanı sınıflamalarından herhangi birinin tam ölçütlerini karşılamayan durumlar için geçerlidir [5]. Tanımlanmış diğer beslenme ve yeme bozuklukları aşağıda verilmektedir;

Atipik anoreksiya nervoza

Bu bireylerde anoreksiya nervoza için kriterlerin tümü karşılanmakla birlikte önemli derecede ağırlık kaybına rağmen bireyin ağırlığı normal aralıkta veya üzerinde olmaktadır [5]. Genellikle bu bireylerde amenore veya yağlı olma korkusu gibi semptomlar söz konusu değildir [51].

Bulimiya nervoza (Düşük sıklık ve/veya sınırlı süreli)

Bu bireylerde aşırı yemek yeme ve uygun olmayan telafi edici davranışların ortalama olarak haftada bir defadan az ve/veya üç aydan daha kısa sürede oluşması dışında, bulimiya nervoza için tüm kriterler karşılanmaktadır [5].

Tıkınırcasına yeme bozukluğu (Düşük sıklık ve/veya sınırlı süreli)

Tıkınırcasına yeme ataklarının ortalama olarak haftada bir defadan az ortaya çıktığı ve/veya 3 aydan daha kısa süreli devam ettiği fakat tıkınırcasına yeme bozukluğunun tüm tanı kriterlerinin karşılandığı beslenme ve yeme bozukluğudur [5].

Arınma bozukluğu

Tıkınırcasına yeme durumu dışında vücut ağırlığı veya şeklinin etkilenmemesi için tekrarlayan arınma davranışlarının (örneğin; kendi isteği sonucu kusma, laksatifler, diüretikler veya diğer ilaçların kullanımı) yapıldığı yeme bozukluğudur [5].

Gece yeme sendromu

Gece yeme sendromunun sebepleri tam olarak anlaşılamamakla birlikte besin alımı ve uyku ritimleri arasında bir eşzamanın mevcut olduğu bilinmektedir [52]. Gece yeme sendromunun tekrarlayan atakları akşam yemeğinden sonra aşırı besin tüketimi veya uykudan uyanarak besin tüketimi ile açıklanmaktadır. Bu durumda birey besin tüketiminin farkında ve uyandıktan sonra yemek yediğini hatırlamaktadır. Gece yeme sendromu bireyin uyku-uyanma döngüsündeki değişiklikler, madde kullanımı veya diğer tıbbi durumlarda dahil olmak üzere başka bir zihinsel bozuklukla açıklanamamalıdır [5].

2.2.8. Tanımlanmayan beslenme ve yeme bozuklukları

DSM-V tanı kriterlerinde yer almayan ve daha az bilinen yeme bozuklukları ile ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır [53]. Bu yeme bozukluklarının başlıcaları ortoreksiya nervoza, bigoreksiya, diyabulimiya ve kadın atlet üçlemesidir.

Ortoreksiya nervoza

Biyolojik yönden saf olan, herbisit, pestisit ya da yapay maddeler içermeyen sağlıklı besinlerin t k tilmesine karşı patolojik bir saplantı ve bu saplantıya bağlı davranışların yemeğin miktarından çok içeriği ile ilişkilendirildiği bir durumdur [54]. Kadınlar erkeklere göre ince beden imgesine sahip olma ve diyet yapmayla belirgin düzeyde daha fazla ilgili olduklarından kadınlar ortoreksiya nervoza riskine daha yatkındırlar. Özellikle belirli bir ağırlıkta kalmaya saplantısı olan kişiler, mankenler, dansçılar, jimnastik iler, hekimler, diyetisyenler, anksiyetesi olan bireyler, obsesif kompulsif bireyler ve beden imajına aşırı önem veren bireylerde ortoreksiya nervoza belirtilerine daha sık rastlanmaktadır [55].

Bigoreksiya

Bigoreksiya; kas geli tirmeyle ilgili takıntılı olmak ve sürekli bunu düşünmek olarak tanımlanmaktadır Genellikle kas geli tirmeyle ilgilenen, vakitlerinin büyük çoğunluğunu egzersiz ve spor merkezlerinde geçiren erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülmektedir. Ayrıca bu bireyler genellikle proteinli besinleri ve beslenme destek ürünlerini tercih etmektedirler [56].

Diyabulimiya

Tip 1 diyabetli birçok hasta insülin yetersizliğinde kan glikozunun yükseldiğini ancak kas ve yağ dokusuna glikozun giremeyip idrar ile atıldığını bilmektedir. Hastalığın gelişimi boyunca tip 1 diyabet hastalığı olan kişiler için özellikle ağırlık yönetimi zor olduğundan bazı diyabetli kişiler ağırlık kontrolünün bir biçimi olarak insülini kısıtlayabilmekte veya tamamen çıkarabilmektedir. Diyabulimiya olarak adlandırılan bu durum kusma gibi telafi edici bir davranış olarak yorumlanmaktadır [57].

Kadın atlet   emesi

Yeme bozukluğu, amenore ve osteoporoz belirtileri ile tanımlanan fiziksel olarak aktif genç kadınlarda ve sporcular arasında görülen bir durumdur [58]. Özellikle kadın atletler ve rekabetçi sporlarla ilgilenen bireylerde daha fazla g r ld ği kabul edilmesine rağmen, jimnastik, dans, bale gibi spor dallarıyla ilgilenenlerde de g r ld ği belirtilmiştir [59].

2.3. Yeme Bozuklukları Oluşum Nedenleri

Yeme bozuklukları gelişiminde genetik, psikolojik ve sosyokültürel etkenler gibi birçok faktörün etkili olduğu bilinmektedir [60]. Yıllarca yeme bozuklukları oluşum sebepleri araştırmalarında sosyokültürel ve aile etkenleri üzerine odaklanılırken, son zamanlarda çevresel faktörlerinde risk oluşturabileceği gündeme getirilmiştir [61].

2.3.1. Genetik etkenler

Genetik, yeme bozuklukları gelişiminde rol oynayan önemli bir etkidir. Yeme bozuklukları gelişimine genetik faktörlerin etkileri yeme bozukluğuna bağlı olarak değişmekle birlikte, ortalama genetik etken tahminleri %39-74 aralığında değişmektedir [62]. Serotonin gibi belirli nörokimyasalların düzenlenmesindeki anormallikler yeme bozukluklarıyla yakından ilişkilendirilmektedir [62-64]. Buna ek olarak östrojen başta olmak üzere dolaşımdaki cinsiyet hormonlarındaki artışlar veya düzensizlikler sebebiyle oluşan erken ergenlik düzensiz yeme davranışlarıyla ilişkilendirilmektedir [65, 66].

2.3.2. Sosyokültürel etkenler

Yeme bozukluğu farklı birçok sosyokültürel faktörden etkilenmektedir. Örneğin; ailede anne ve babanın vücut memnuniyetsizliği ve diyet alışkanlıkları çocukların yeme ile ilgili tutum ve davranışlarıyla ilişkilendirilmektedir [67, 68]. Vücut ağırlığı ve vücut şekline yönelik küçük düşürücü yorumlar ve kilo verme için yapılan baskılar hem kadın hem de erkeklerde vücut memnuniyetsizliği, düzensiz yeme alışkanlıkları ve yeme bozukluklarıyla ilişkilendirilmektedir [64, 65, 69].

Yeme bozukluklarının gelişimi üzerine yaşlıların etkileri de önemlidir. İdeal vücut görünüşüne ulaşma konusunda yaşlıların baskısı, özellikle de ergenlerde yeme davranışlarının gelişimi ile ilişkili önemli bir faktör olarak tespit edilmiştir [70]. Benzer şekilde erkek veya kız arkadaşlar da ağırlık kaygısı, vücut memnuniyetsizliği ve düzensiz yeme davranışlarına yol açabilen görünüş veya ağırlık ile ilgili olumsuz yorumlarla yeme bozuklukları gelişiminde önemli rol oynamaktadır [71, 72].

Jimnastik gibi zayıflık odaklı olan bazı rekabet sporlarında yeme bozukluğu gelişme riski diğer sporlara kıyasla daha yüksektir [73]. Mevcut ağırlıklarından daha az ağırlığa sahip olduklarında performanslarının artacağını düşünen sporcularda da yeme bozukluğu görülme olasılığı artmaktadır [74].

Son olarak; medya, ince vücut yapısını ideal olarak göstermesi nedeniyle tartışmalı da olsa yeme bozuklukları gelişiminde rol oynamaktadır [75]. İnce hatta neredeyse ulaşılamayan bir vücut yapısı tercihi özellikle anoreksiya nervoza gibi yeme bozukluklarıyla ilişkilendirilmektedir [76].

2.3.3. Psikolojik etkenler-mükemmeliyetçilik

Cinsel, fiziksel ve duygusal istismar yeme bozukluklarını da içeren birçok psikiyatrik problem açısından risk faktörü olarak kabul edilmektedir [77]. Özellikle yapılan çalışmalarda yeme bozukluğu olan bireylerin %29'unda cinsel ve %57'sinde fiziksel istismar saptanmıştır [78, 79]. Buna ek olarak duygusal istismar, diğer istismarlara göre kadınlar arasında yeme bozukluğu gelişiminin önemli bir sebebidir [63, 80]. Araştırmaların birçoğu, yüksek düzeyde stres, suçluluk, düşmanlık, öfke, kaygı ve depresif ruh hali gibi genel olarak olumsuz durumların yeme bozukluğu semptomlarındaki artış ile ilişkili olduğunu göstermiştir [63, 64, 81-84].

Mükemmeliyetçilik, bireyin ince vücut yapılı olma isteğini arttırdığı için araştırmacılar bu durumu yeme bozukluklarının gelişiminde önemli bir risk faktörü olarak görmektedir [65, 83, 84]. Mükemmeliyetçilik özellikle düşük benlik saygısıyla birlikte görüldüğünde diyet yapmayı ve arınma davranışlarını tetikleyerek veya yeme bozuklukları semptomlarını artırarak yeme bozukluğu için bir etken olmaktadır [63, 65].

2.4. Yeme Bozuklukları Epidemiyolojisi

Yeme bozuklukları genel nüfusta nispeten nadirdir ve hastalar hastalıklarını inkar etme, gizleme ve profesyonel yardımlardan kaçınma eğilimindedir [85]. Ayrıca tanı ölçütlerindeki hızlı değişimler yeme bozuklukları görülme sıklığının incelenmesinde önemli bir sorun olmasına rağmen, anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza görülme sıklığının son yıllarda hızla arttığı gösterilmektedir [17].

Keski-Rahkonen ve diğerkleri [86] 1990-1998 yılları arasında 15-19 yaş aralığındaki Finlandiyalı genç kızlarda yaptıkları bir çalışmada anoreksiya nervoza insidansının 270/100.000 olduğunu saptamışlardır. Hem ABD'de bir hane halkı çalışmasında [14] hem de 6 Avrupa ülkesinde nüfusa dayalı ulusal düzeyde yapılan bir araştırmada [87] yetişkin kadınlarda yaşam boyu anoreksiya nervoza prevalansı %0,9 olarak saptanmıştır. İsveçli bireylerde yapılan bir araştırmada, anoreksiya nervoza prevalansı 1945'ten sonra doğan hem erkek hem de kadınlarda 1945'ten önce doğanlardan daha yüksek bulunmuştur [88].

Avusturalya'da 28-39 yaş aralığındaki kadınlarda yapılan bir kohort çalışmasında, bulimiya nervoza prevalansı %2,9 olarak saptanmıştır [89]. Ulusal olarak ABD'li adölesanlarda yapılan bir çalışmada ise 13-18 yaş aralığında kız ve erkeklerde bulimiya nervoza prevalansı sırasıyla %1,3 ve %0,5'dir [16].

Anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza dışındaki yeme bozukluklarıyla ilgili epidemiyolojik çalışmalar genellikle belli popölasyonlarla (kadınlar gibi) sınırlıdır [90, 91]. Tanımlanmayan yeme bozukluklarının değerkendirildiğı ulusal tabanlı bir çalışmada prevalans %2,4 olarak bulunmuştur [92]. ABD'de geniş popölasyon örneklemiyle yapılan bir değerkendirmede ise tıknırcasına yeme sendromu prevalansı %1,6 olarak saptanmıştır [16].

2.5. Egzersiz Tanımı

Günlük yaşamda, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve yapılması için enerjiye ihtiyaç duyulan her hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanmaktadır. Egzersiz ise fiziksel uygunluğun bir veya daha fazla bileşeninin korunmasını veya geliştirilmesini amaçlayan düzenli, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelerdir. Hem fiziksel aktivite hem de egzersiz fiziksel sağlık ve psikolojik iyilik hali ile ilişkilendirilmektedir [93]. Spor ise belirli kurallar içerisinde yapılan, genellikle yarışma amacı taşıyan, lisanslı amatör ve profesyonel sporcuların gerçekleştirdiğı aktivite türüdür. Günlük yaşamı mümkün olduğunca aktif geçirmek sağlıklı bir yaşam sürdürmenin ilk adımındır. Fiziksel aktiviteden daha fazla yarar elde edebilmek ve sağlığı koruyup geliştirebilmek için egzersiz düzenli olarak yapılmalı ve yaşamın bir parçası hâline getirilmelidir [11].

2.6. Egzersizin Faydaları

Yetişkinlerde egzersiz ve fiziksel aktivitenin sağlık üzerine yararlarıyla ilgili güçlü kanıtlar bulunmaktadır [94]. Egzersizin sağlık üzerine faydaları bedensel sağlık üzerine etkileri, ruhsal sağlık üzerine etkileri ve yaşlılık üzerine etkileri olmak üzere üç ana başlıkta incelenebilir.

2.6.1. Bedensel sağlık üzerine faydaları

Egzersizin ağırlığı azaltma ve koruma, kas kuvvetini, dayanıklılığını, esnekliğini iyileştirme, tromboz riskini ve bunun sonucunda oluşan kardiyovasküler hastalıkların riskini azaltma, kan lipid ve glikoz seviyelerini düşürme, uyku kalitesini ve psikolojik durumu düzenleme, kemik mineral yoğunluğunu artırma ve kronik ağrıyı azaltma gibi birçok olumlu etkisi vardır [95]. Bedensel sağlık üzerine etkiler genellikle tempolu yürüyüş gibi haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta egzersiz sonucu meydana gelmektedir [96].

2.6.2. Ruhsal sağlık üzerine faydaları

Egzersiz programları ile depresyon semptomlarında azalma sağlandığı ve depresyon gelişiminin önlendiği bilinmektedir [97]. Ayrıca düzenli egzersiz iletişim becerilerini, olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirmekte, benlik saygısı ve özgüveni artırmakta, mental hastalıklara karşı koruma sağlamakta ve yorgunluk hissini azaltmaktadır [11]. Bunlara ek olarak egzersiz programlarının tek başına psikolojik değişkenleri düzelterek, ağırlık kaybı üzerine dolaylı olarak pozitif etkileri bulunmaktadır [98].

2.6.3. Yaşlılık üzerine faydaları

Düzenli fiziksel aktivite sağlıklı yaşlanma için gereklidir. Özellikle 65 yaş ve üstü yetişkinler egzersizlerden önemli faydalar kazanmakta ve bu faydalar yaşamları boyunca devam etmektedir [96]. Egzersiz olası ani ve sistemik hastalıklar nedeniyle ölüm riskini azaltması, vücut direncini artırarak enfeksiyonlara karşı koruma geliştirmesi, kas-iskelet sistemini güçlü tutarak yaşlılıkta sık görülen düşmeler ve düşmelere bağlı kırık riskini

azaltması ve daha aktif yaşlı bireyler yaratması sebepleriyle sağlıklı yaşlanma ve yaşlılık dönemi için oldukça önemlidir [11].

2.7. Egzersiz Şiddeti

Egzersiz şiddeti egzersiz sıklığı ve süresinin temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Kalp atım hızı yöntemi, metabolik eşdeğer (MET) yöntemi ve algılanan zorluk derecesi yöntemi olmak üzere üç farklı şekilde egzersiz şiddeti belirlenmektedir. Egzersizler yoğunluklarına göre üç ayrı şekilde sınıflandırılmaktadır;

- **Düşük Egzersiz Şiddeti:** Nefes almanın ve kalp atım sayısının dinlenme değerinin biraz üzerinde olduğu çok az çaba gerektiren yürüyüş ve ev işleri gibi günlük aktiviteleri nitelemektedir [96].
- **Orta Egzersiz Şiddeti:** Hedef kalp hızının, maksimum kalp hızının %50-70'i olduğu egzersiz şiddetidir [96]. Tempolu yürüyüş (saatte yaklaşık 5 km), bahçe işleri, bisiklet (saatte 16 km den az), hafif ritimde halk oyunları, salon dansları ve tenis (çift) gibi egzersizler bu egzersiz türü içerisinde yer almaktadır [99].
- **Yüksek Egzersiz Şiddeti:** Hedef kalp hızının, maksimum kalp hızının %70-85'i olduğu egzersiz şiddetidir. Koşu/jogging (saatte 8 km), bisiklet (saatte 16 km den fazla), yüzme, aerobik egzersizler, çok hızlı yürüme (saatte 7 km hız ile), ağırlık kaldırma ve basketbol gibi egzersizler bu egzersiz türü içerisinde yer almaktadır [96].

2.8. Egzersiz Türleri

Egzersizler dayanıklılık (aerobik), kuvvet, denge ve esneklik egzersizleri olmak üzere dört ana kategoriye ayrılmaktadır.

- **Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri:** Dayanıklılık (aerobik) egzersizleri vücudun oksijenden yararlanım kapasitesini arttıran, büyük kas gruplarının dinamik olarak çalışmasını sağlayan egzersiz türüdür [11]. Bu egzersiz türü sağlığı korumaya, uygun ağırlığa ulaşmaya ve uygun ağırlıkta kalmaya yardım etmektedir. Dayanıklılık egzersizleri, kalp ve akciğerlerin korunmasını sağlamakta ve

kardiyovasküler hastalıkların gelişimini engellemektedir [96]. Dayanıklılığı geliştirecek egzersizlerden bazıları; düzenli ve hızlı tempoda yürüme, bisiklete binme, uzun süreli yüzme, bahçe veya tarla işleri yapma, tenis gibi aşırı şiddetli olmayan aktivitelerdir [11].

- **Kuvvet Egzersizleri:** Bu egzersiz türü kasın güçlü bir şekilde kasılmasını gerektiren egzersizlerdir [11]. Merdiven çıkma ve market poşeti taşıma gibi günlük aktiviteleri yapma dahi kas gücünde küçükte olsa artışlar yapabilmektedir. Bazı bireyler ise "güç antrenmanı" veya "direnç antrenmanı" yaparak kas kuvvetini artırmaktadırlar [96]. Ağırlık taşımak, merdiven çıkmak, sınav çekmek, mekik çekmek gibi aktiviteler kuvvet egzersizlerine örnek olarak verilebilir [100].
- **Denge Egzersizleri:** Denge, bedenin düşmeden durabilme ve düzgün hareket edebilme yeteneğidir [11]. Denge egzersizleri yaşlılarda yaygın bir problem olan düşmeleri önlemekte ve birçok vücut denge egzersizleri de bireyin denge kontrolünü sağlamasına yardımcı olmaktadır. Tek ayak üzerinde durma, parmak ucunda yürüme ve Tai Chi gibi egzersiz türleri denge egzersizlerine örnek verilebilir [96].
- **Esneklik Egzersizleri:** Esneklik, egzersiz yapılırken gövde, kol veya bacakların rahat hareket edebilme becerisidir [100]. Esneme egzersizleri vücudun esnek kalmasına yardımcı olmakta ve bu da günlük aktivitelerin yanı sıra düzenli fiziksel aktivitelerde de daha fazla hareket özgürlüğü sağlamaktadır [96]. Yoga ve plates bu egzersiz türüne örnek teşkil etmektedir [11].

2.9. Egzersiz Süre ve Sıklığı

Hastalık riskini azaltmak ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için egzersizin belirli bir süre ve sıklıkta devam ettirilmesi gerekmektedir [11]. Bu sebeple, haftada 150 dakikalık (haftanın 5 günü 30 dakikalık) orta şiddette bir egzersiz yetişkinler için yeterli olarak kabul edilmektedir [100]. Bu süre 10 dakikalık bölümlere ayrılmalı ve egzersize yeni başlayan bireyler günlük egzersiz süresini giderek artırarak bir kaç hafta içerisinde haftada 150 dakikalık arzu edilen süreye ulaşmalıdırlar [11].

2.10. Egzersiz Bağımlılığı

Düzenli egzersizin birçok olumlu etkisi olmasına karşın, zamanının çoğunu egzersiz yaparak geçirmeye aşırı istekli olma, bazı engellere rağmen kontrol edilemeyecek düzeyde aşırı egzersiz yapma egzersiz bağımlılığı olarak tanımlanmaktadır [101]. Egzersiz bağımlılığı, boş zamanlarda egzersiz yapmaya karşı aşırı istek, aşırı egzersiz davranışının kontrol edilememesi gibi psikolojik belirtiler ile bağımlılık durumuna uygun görülmektedir. Egzersiz bağımlılığı üç temel bileşenden meydana gelmektedir. Bunlardan birincisi; tolerans (istenilen sonuca ulaşmak için egzersiz süresinin artırılması ya da aynı sürede egzersiz yapmaya devam etme sonucunda istenilen etkiye ulaşılamaması), ikincisi; çekilme (egzersiz yapılması engellendiğinde yoksunluk hissi) ve üçüncüsü; kompulsif davranış (stres ve anksiyeteyi engellemek için davranışın tekrarlanması) olarak tanımlanmaktadır [102]. **Aşırı egzersiz bağımlılığının belirtileri;**

- Profesyonel sporcu olmadığı halde bireyin günde en az 2-3 saat egzersiz yapması
- Bireyin günlük aktivitelerini egzersiz durumuna göre ayarlaması
- Egzersiz yapmadığı zaman suçluluk hissetmesi
- Kişinin egzersiz yapmadığı zaman kilo alma endişesi içerisine girmesi
- Egzersiz yapmadığı zaman günlük enerji alımını kısıtlaması
- Kaslara aşırı yüklenmekten doğan sağlık sorunlarından yakınması
- Kronik yorgunluk çekmesi
- Egzersiz yapabilmek için sosyal aktivitelerinden uzaklaşması
- Egzersiz yapamadığı durumlarda stres yaşaması
- Pek çok aktiviteyi eğlenmekten çok spor amaçlı yapması (tatilde yüzmek, yürüyüşe çıkmak)
- Tatil planlarını spor olanaklarına göre yapması
- Yorgun olsa dahi mutlaka egzersiz yapma ihtiyacı hissetmesi
- Hasta olsa bile egzersiz yapmaya çalışması [103].

Egzersiz bağımlılarının aşırı egzersiz yapma davranışının ardında genellikle zayıf kalmak ya da ağırlıklarını korumak vardır [102]. Bu nedenle egzersiz bağımlılığının genellikle anoreksiya nervoza ve bulimiya nervoza başta olmak üzere yeme bozukluklarıyla birlikte görülmesi olasıdır [101]. Yeme bozuklukları ile birlikte görülen egzersiz bağımlılığı, ikincil egzersiz bağımlılığı olarak tanımlanmaktadır [104]. Beden imajı kaygısı ve yeme

bozuklukları, mükemmeliyetçi kişilik yapısı, takıntılı kişilik yapısı, kendine güven eksikliği ve kontrol saplantısı durumları egzersiz bağımlılığının sebepleri arasındadır. Bu sebeplerle egzersiz bağımlılığı ve yeme bozuklukları arasında kısır bir döngü söz konusudur [105].

2.11. Yeme Bozuklukları ve Egzersiz İlişkisi

Sporcularda genel popülasyona göre yeme bozukluğu görülme sıklığının daha yüksek olduğunu kanıtlayan çalışmalar mevcuttur [7, 106]. Krentz ve Warschburger [7] tarafından 96 elit sporcu ve 96 kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir çalışmada, yeme bozukluğu sporcularda anlamlı olarak yüksek bulunurken, vücut memnuniyetsizliği sporcu ve sporcu olmayanlarda farklılık göstermemiştir. Kadın dans öğrencileri arasında yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların % 15,4'ünde DSM-IV kriterlerine göre yeme bozukluğu saptanmış ve aynı zamanda yeme bozukluğu düşük özgüven, yüksek psikolojik stres, hafif şişmanlık ve vücut şekil memnuniyetsizliği ile ilişkilendirilmiştir [8]. Koşucularda yapılan bir araştırmada, kadın koşucularda yeme bozukluğu semptomları ve spor performansı ile ilişkili vücut memnuniyetsizliği semptomları arasında istatistiksel açıdan önemli derecede ilişki saptanmıştır [9]. Farklı spor dallarında yapılan çalışmalarda yeme bozuklukları prevalansı %1-75 aralığında değişmektedir. [20, 107]. Tüm spor dalları içinde estetik kaygı ve uzman görüşlerine dayanan jimnastik, paten, dalış ve dans gibi estetik sporlar yapan elit sporcularda yeme bozukluğu görülme oranı daha yüksektir [19]. Yapılan bir araştırmada, sporcu olmayan bireylerin %6,0'ında, zayıflığın ve görünüşün ön planda olduğu spor dallarındaki sporcuların %20,0'ında, fiziksel görünümün önemli olmadığı spor dallarındaki sporcuların ise %10,0'ında yeme bozuklukları saptanmıştır [106].

Sporcularda yeme bozuklukları çalışılmasına rağmen farklı meslek gruplarına mensup olup normal hayatlarında düzenli egzersiz programına devam eden bireylerde yeme bozuklukları gelişimine ilişkin çalışmalar sınırlı ve çatışmalıdır. Yapılan bir çalışmada, düzenli egzersiz yapan adölesanlarda yeme bozukluğunun daha az olduğu ve düzenli egzersizin yeme bozukluğunu iyileştirdiği ve engellediği vurgulanmıştır [108]. Gonçaves ve Gomes [109] tarafından yapılan bir çalışmada ise spor merkezine ağırlık ve vücut şekil kaygısıyla başlayarak düzenli egzersiz programına devam eden bireylerin fiziksel aktivite sonrasında yeme problemlerinin olumlu etkilendiği saptanmıştır. Bunun aksine, bu kaygı ile başlayan bireylerde yeme bozukluğu görülme oranının yüksek olduğunu gösteren

Çalışmalarda mevcuttur. [110-113]. Aşırı egzersiz yapan kadınlarda anksiyete, sosyal işlev bozukluğu ve yeme bozukluğunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir [104]. Egzersiz yapan 121 bireyle yapılan bir çalışmada, egzersiz bağımlısı olan bireylerde yeme bozukluğunun egzersiz bağımlısı olmayan bireylere göre daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir [105]. Yapılan başka bir çalışmada, egzersiz yapan bireylerde ağırlık ve şekil kaygısı nedeniyle yeme bozukluğunun daha fazla görüldüğü vurgulanmıştır [110]. Bir İsveç toplumu çalışmasında ise yeme bozukluklarının semptomları egzersizin niteliği ile ilişkilendirilememesine rağmen, yeme bozukluğu eğilimi olan bireylerin bazı özel spor dallarının egzersiz programlarına devam ettikleri gösterilmiştir [114].

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Çeşidi

Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı bünyesindeki Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu diyet polikliniğine başvuran, fitness/kardiyo salonu ve/veya olimpik yüzme havuzuna ve/veya plates salonuna uzun (1 yıl) veya kısa (1 ay) süreli üyeliği olan 19-55 yaş arası gönüllü bireyler üzerinde yürütülmüştür. Çalışmaya ait veriler Nisan-Haziran 2017 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bu çalışma için 11/04/2017 tarih ve 2017-133 sayı ile Gazi Üniversitesi Etik Komisyonundan onay alınmıştır (Ek-1).

3.2. Örneklem Seçimi

Örneklem sayısı power (güç) analizi yapılarak hesaplanmıştır. Bu hesaplama göre %85-95 güven aralığında 110-196 bireye ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırma belirtilen tarih aralığında ulaşılan 102 erkek ve 104 kadın olmak üzere egzersiz yapan toplam 206 kişi ile tamamlanmıştır. Çalışma süresince spor merkezine üyeliği olan, diyet polikliniğine başvuran ve dışlama kriterlerini taşımayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.2.1. Dışlama kriterleri

Bu araştırmada;

- 19 yaşından küçük olmak
- Fiziksel veya zihinsel yetersizlik durumu varlığı
- Son 6 ayda psikoaktif ilaç kullanımı
- Herhangi bir hastalık sebebiyle ağırlık kaybı ve malnütrisyon durumu
- Gebe ve emzicilik durumu
- Düzenli egzersiz programına (haftada en az 2 kez ve 1 seansta en az 30 dakika) devam etmeme durumu dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

3.3. Araştırmanın Genel Planı

Katılımcılar gönüllü olur formu ile çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve gönüllü olduklarına dair beyanları alınmıştır (Ek-2).

Araştırmaya katılan bireylerin genel bilgileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır (Ek-3). Katılımcılara uygulanan anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm araştırmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum ve meslek gibi kişisel özelliklerini öğrenmeye yönelik soruları içermektedir. Anketin ikinci bölümü çalışmaya katılan bireylerin yaptıkları egzersiz türü, süresi ve sıklığı gibi egzersiz ile ilgili sorulardan, üçüncü bölümü ise öğün düzeni, öğün atlama durumu ve besin destek ürünü kullanımı gibi beslenme alışkanlıklarını öğrenmeye yönelik sorulardan meydana gelmektedir. Dördüncü ve son bölüme ise egzersiz yapan bireylerin antropometrik ölçüm ve vücut bileşimi ölçümleri kaydedilmiştir.

Bireylerin diyetle aldıkları günlük enerji ve besin öğelerinin hesaplanması amacıyla 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmıştır (Ek-4). Bireylerin antropometrik ölçümleri ve Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA) araştırmacı tarafından yapılmış ve anket formuna kaydedilmiştir. Sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ) (Ek-5), REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği (Ek-6) ve ORTO-15 testi (Ek-7) uygulanmıştır. Vücut memnuniyetsizliğinin değerlendirilmesi amacıyla Stunkard Ölçeği kullanılmıştır (Ek-8). Bireylerin fiziksel aktivite durumları ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kısa form kullanılarak belirlenmiştir (Ek-9).

3.4. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.4.1. Antropometrik ölçümler ve biyoelektrik impedans analizi (BİA)

Vücut ağırlığı ve vücut bileşimi

Biyoelektrik impedans analizindeki, impedans dokunun elektrik akımına gösterdiği dirençtir ve iletkenlikle ters orantılıdır. Dokudan geçirilen düşük voltajlı elektrik akımı (800 μ A; 50 Khz) ile dokulardaki sıvı kütlesi ile ters orantılı olan impedans ölçülmektedir.

Kemik ve yağ dokusu gibi direnci daha yüksek dokular elektrik akımı geçişini zorlaştırırken, iskelet kası ve viseral organlar gibi düşük dirençliler elektrik akımını kolayca geçirmektedir. Biyoelektrik impedans analizi bu şekilde çalışmaktadır [115].

Araştırmaya katılan bireylerin vücut ağırlıkları (kg), beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m^2), bazal metabolizma hızı (BMH) (kkal), vücut yağ yüzdesi (%), yağ kütlesi (kg), toplam vücut suyu (kg) ve yağsız vücut ağırlığı (kg) ‘Tanita BC 418’ marka biyoelektriksel impedans analizatörü kullanılarak belirlenmiştir. BİA ölçümü yapılan bireyler 24 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapmamaları, alkol kullanmamaları, test öncesi çok su içmemeleri, testten en az 4 saat öncesine kadar çay, kahve içmemeleri ve en az 3 saat açlık ile gelmeleri konularında uyarılmışlardır. Ayrıca ölçüm sırasında bireylerin üzerinde metal takı vb. olmamasına dikkat edilmiş ve ölçümler ayakkabısız ve hafif giysilerle yapılmıştır.

Bireylerde BKİ’nin $<18,50 \text{ kg/m}^2$ olması zayıflık; $18,50\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$ aralığı normal olarak sınıflandırılmıştır. BKİ değeri $25,00\text{-}29,99 \text{ kg/m}^2$ hafif şişmanlık; $\geq 30,00 \text{ kg/m}^2$ şişmanlık olarak kabul edilmiştir [116].

Boy Uzunluğu

Boy uzunluğu ölçümü baş Frankfort düzleminde, ayaklar yan yana, sırt, kalça ve topuklar duvara değecek şekilde derin nefes aldırılarak baş pedalı olan bir stadiometre kullanılarak yapılmıştır [117].

Bel Çevresi

Bel çevresi ölçümü bireyler ayakta, kollar yanda serbest halde, bacaklar bitişik durumda iken en alt kaburga kemiği ile kristaliak arasındaki orta noktadan esnemeyen mezur geçirilerek yapılmıştır. En doğru değerin alınabilmesi için birey üzerinde olabilecek en az kıyafetleken ölçüm yapılmıştır [118]. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’ne göre kadınlarda bel çevresinin 80 cm ve üzeri olması kronik hastalıklar için risk, 88 cm ve üzeri olması ise yüksek risk sınırındır. Erkeklerde ise bel çevresinin 94 cm ve üzeri olması kronik hastalıklar için risk, 102 cm ve üzeri olması yüksek risk sınırındır [119].

Kalça Çevresi

Kalça çevresi ölçümü bireyler en az kıyafetleyken bireyin yan tarafında durularak kalçanın en yüksek noktasından alınmıştır [120].

Boyun Çevresi

Boyun çevresi ölçümü bireylerin başı dik konumdayken troid kıkırdağın en çıkıntılı bölümünün üzerinden boyun eksenine dik bir şekilde esnemeyen mezur yardımıyla yapılmıştır [120]. Erkeklerde boyun çevresi ≥ 37 cm, kadınlarda ≥ 34 cm olan bireylerde şişmanlık durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir [121].

Bel/Kalça Oranı

Bel/kalça oranı bel çevresinin (cm) kalça çevresine (cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır DSÖ, 2011 yılında bel/kalça oranının erkeklerde $< 0,90$ ve kadınlarda $< 0,85$ olmasını önermiştir [119].

Bel/Boy Oranı

Bel/boy oranı, bel çevresinin (cm) boy uzunluğuna (cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Bel/boy oranı $< 0,5$ ise normal, $\geq 0,5$ ise riskli kabul edilmektedir [117].

3.4.2. Besin tüketim durumlarının değerlendirilmesi

Yüz yüze görüşme tekniği ile bireysel besin tüketim kayıt formu kullanılarak katılımcılardan 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmıştır (Ek-4). Besinlerin porsiyon miktarlarının belirlenmesinde “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu: Ölçü ve Miktarlar” kitabından yararlanılmıştır [122].

Günlük tüketilen besinlerin ortalama enerji ve besin ögesi değerleri Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi 7.2 (BeBİS 7.2) versiyonu ile analiz edilmiştir [123]. Hesaplanan enerji ve besin ögesi değerlerinin yaşa ve cinsiyete göre önerilen gereksinmeyi karşılama durumları Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI)

kullanılarak değerlendirilmiştir. Bireylerin DRI karşılama yüzdeleri (%DRI) hesaplanmış ve %50'nin altı yetersiz, %50 ve üzeri yeterli alım olarak kabul edilmiştir [124-130].

3.4.3. Kullanılan ölçekler

Yeme bozukluğu değerlendirme ölçeği (YEDÖ)

“Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği” bireylerde yeme bozukluğu değerlendirme görüşmelerinde kullanılan, kendi kendini raporlayan altın standart olarak kabul edilen bir ölçektir. İlk kez Fairburn ve Beglin [131] tarafından geliştirilen “The Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)” ölçeği 28 sorudan oluşmaktadır. Türkçe’ye uyarlaması Yücel ve diğerleri [132] tarafından yapılmış ve YEDÖ olarak uyarlanmıştır. Bu ölçekte, 28 günlük süre boyunca yapılan davranışlar göz önünde bulundurularak 0-6 arası puanlama yapıp alt ölçek puanları ve toplam puan elde edilir. (0=hiçbir zaman, 1=1-5 gün, 2= 6-12 gün, 3= 13-15 gün, 4= 16-22 gün, 5= 23-27 gün, 6= her gün) [133]. Alt ölçekler; kısıtlama, yeme kaygısı, şekil kaygısı ve ağırlık kaygısı olarak belirlenmiştir. Ölçeğin değerlendirilmesinde alt ölçek puanını elde etmek için ilgili maddelerin derecelendirmeleri toplanır ve elde edilen toplam alt ölçekleri oluşturan maddelerin toplam sayısına bölünür. Genel bir puan elde etmek için dört alt ölçek puanının tamamı toplanır ve elde edilen toplam alt ölçeklerin sayısına (4) bölünür [131]. YEDÖ ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanlarının standart sapmaları ve persentil aralıkları hesaplanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da toplam puan ve alt ölçek puanlarının kesişim noktası (cut-off point) olarak 4 ve üzeri klinik önemin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir [134].

REZZY yeme bozuklukları ölçeği

Basit, akılda kalıcı, uygulanması ve puanlanması kolay, yeme bozukluğunu teşhis etmek yerine olası bir şüphe uyandırmak ve risk durumunu belirlemek için tasarlanmış bir ölçektir [135]. İlk kez Morgan ve diğerleri [136] tarafından geliştirilmiş toplam beş soru içeren ölçeğin adı sorulardan seçilen harflerden oluşturularak SCOFF adını almıştır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Aydemir ve diğerleri [137] tarafından yapılmış olup, Türkçe uyarlamasında ölçek ismi REZZY olarak belirlenmiştir. Ölçeğin

değerlendirilmesinde evet cevabı verilen her maddeye 1 puan verilmekte ve 2 veya daha fazla puan yeme bozukluğu riski ile ilişkilendirilmektedir [137].

ORTO-15 testi

Ortorektik eğilimleri değerlendirmek üzere 2005 yılında geliştirilen 15 soruluk bir ölçektir [138]. Arusoğlu ve diğerleri [139] tarafından ölçek Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekte, bireylerin kendilerini maddelerde tarif edildiği şekilde ne sıklıkla hissettiklerini “her zaman”, “sık sık”, “bazen” ve “hiçbir zaman” seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtmeleri istenmektedir. Ortoreksiya nervoza eğilimi için ayırt edici olduğu düşünülen cevaplara "1", normal yeme davranışı eğilimini gösteren cevaplara "4" puan verilmektedir. Maddelerden 2, 5, 8 ve 9. maddeler tersine puanlanmaktadır. Ölçeğin kritik maddeleri 3, 5, 6, 7, 11, 13 ve 15. maddeler olarak kabul edilmektedir. Her madde 1, 2, 3 ve 4 puanlarından biriyle derecelendirilmektedir. Ölçekten en düşük 15, en çok 60 puan alınabilmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde, puan artışı ortoreksiya nervoza riskinin azaldığını göstermektedir. Sağlıklı yeme takıntısı olanlar (ortorektikler) anlaşıldığı üzere bu ölçekten daha düşük puan almaktadırlar [139]. ORTO-15 ölçek puanı ≤ 40 olan bireyler ortorektik, >40 puan olan bireyler ise normal olarak kabul edilmiştir [138].

Stunkard ölçeği

Stunkard ölçeği 1983'de kadınlarda ve erkeklerde vücut memnuniyetsizliğini belirleme aracı olarak geliştirilen psikometrik bir ölçektir. Bu ölçek bir kişinin kendi fiziksel görünümünü nasıl algıladığının görünür bir ölçüsüdür. Her bir şekil aşırı zayıflıktan aşırı şişmanlığa kadar değişen dokuz erkek ve dokuz kadın şematik silueti temsil etmektedir. Katılımcılardan mevcut vücut boyutunu ve ideal vücut boyutunu en iyi yansıtan silueti seçmeleri istenmektedir. İdeal vücut boyutu için seçilen siluetin puanından mevcut vücut boyutu için seçilen siluetin puanı çıkarılarak vücut memnuniyetsizliği puanı hesaplanır. Yüksek vücut memnuniyetsizliği puanı vücut boyutuyla ilgili düşük tatmin anlamına gelirken, düşük vücut memnuniyetsizliği puanı daha yüksek tatmin anlamına gelmektedir [140].

Uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ) – kısa form

Bireylerin fiziksel aktivite durumlarını belirlemek amacıyla Craig ve diğerleri [141] tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Öztürk [142] tarafından yapılan 7 soruluk bir formdur. Yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite ve otururken harcanan zamanın sorgulandığı bu formda bireylerin haftalık MET değerleri hesaplanarak çıkan sonuçlara göre bireyler inaktif, minimal aktif ve çok aktif olarak sınıflandırılır. Yapılan fiziksel aktivitenin dakika, gün ve MET değerleri çarpılarak “MET/dk/hafta” olarak bir puan elde edilmektedir. Yürüme puanının hesaplanmasında yürüme süresi 3,3 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite için 4 MET, şiddetli fiziksel aktivite için 8 MET değeri kabul edilmektedir. Hesaplanan değer <600 MET/dk/hafta ise inaktif, 600-3000 MET/dk/hafta arasında ise minimal aktif ve >3000 MET/dk/hafta ise çok aktif olarak sınıflandırılmıştır [143].

3.4.4. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi

İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 15.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır [144]. Sayısal değişkenler ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS) ile nitel değişkenler ise sayı (S) ve yüzde (%) ile ifade edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Nitel verilerin (sayı ve yüzde) karşılaştırılmasında ki kare testi kullanılmıştır. Sayısal değişkenler arasında farklılık olup olmadığı; değişkenlerin normal dağılım göstermesi durumunda bağımsız gruplarda t testi ile normal dağılım göstermemesi durumunda ise Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. İki den fazla gruplar için normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Değişkenler arası korelasyonların incelenmesinde “Pearson korelasyon katsayısı” kullanılmıştır. Tüm istatistiksel hesaplamalar, %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmada karşılaşılan sorunlar ve kısıtlılıklar

Bu çalışma süresince karşılaşılan sorunlardan biri özellikle Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ)’nden kaynaklı anket uygulama süresinin uzun olması

nedeniyle bireylerin çalışmaya katılım için isteksiz yaklaşım sergilemeleri olmuştur. Buna ek olarak bireyler YEDÖ leğini algılamakta sorun yaşamışlardır.

Çalışma bir niversiteye ait spor merkezinde yürütüldüğü için katılımcıların çoğunluğunu genç öğrenciler oluşturmuştur. Bu da bireylerin yeme bozukluğu riski ve sağlıklı beslenme takıntısı eğiliminin artmasında etkili olmuştur. Ayrıca bu çalışmada egzersiz yapmayan bireylerden oluşan bir kontrol grubunun oluşturulması karşılaştırma için daha iyi olurdu.

Araştırma başlangıcında bireylerin biyokimyasal verilerine ulaşmak hedeflenmesine rağmen, sınırlı sayıda katılımcının biyokimyasal parametrelerine ulaşıldığı için bu veriler çalışmaya dahil edilmemiştir.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Bu çalışma Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu'nda düzenli egzersiz yapan yaşları 19-55 arasında değişen 102 erkek ve 104 kadın olmak üzere toplam 206 birey üzerinde yürütülmüştür. Çizelge 4.1'de de verildiği gibi araştırmaya katılan erkek bireylerin yaş ortalaması $25,8 \pm 7,86$ yıl iken, kadınların yaş ortalaması ise $26,5 \pm 9,07$ yıldır.

Çizelge 4.1. Bireylerin cinsiyete göre yaş ortalamaları

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst
Yaş (yıl)	$25,8 \pm 7,86$	19-55	$26,5 \pm 9,07$	19-55	$26,1 \pm 8,48$	19-55

Bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı Çizelge 4.2'de gösterilmiştir. Çalışmaya dahil edilen erkek bireylerin %85,3'ü bekar iken, kadın bireylerin %81,7'si bekardır.

Erkeklerin %1,0'ı ilkokul mezunu, %28,4'ü lise mezunu, %60,8'i üniversite mezunu ve %9,8'i lisansüstü eğitim seviyesine sahipken, kadınlardaki eğitim durumu ise %31,7'si lise mezunu, %55,8'i üniversite mezunu ve %12,5'i lisansüstü eğitim seviyesine sahiptir (Bkz Çizelge 4.2).

Çalışmaya katılan bireylerin gelir durumları sorulduğunda; erkeklerin %15,7'si gelirinin giderinden az, %73,5'i gelirinin giderine eşit, %10,8'i gelirinin giderinden çok olduğunu, kadınların ise %22,1'i gelirinin giderinden az, %69,2'si gelirinin giderine eşit, %8,7'si gelirinin giderinden çok olduğunu belirtmiştir (Bkz Çizelge 4.2).

Bireylerin meslek durumlarına bakıldığında ise %63,6'sının öğrenci, %13,1'inin memur, %4,8'inin sağlık personeli, %4,3'ünün akademisyen, %3,9'unun mühendis, %2,4'ünün emekli, %1,5'inin öğretmen, %1,5'inin ev hanımı, %1,0'inin avukat ve %3,9'unun diğer meslek gruplarından olduğu belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Bireylerin genel özelliklerine göre dağılımı

Genel Özellikler	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Medeni Durum						
Evli	15	14,7	19	18,3	34	16,5
Bekar	87	85,3	85	81,7	172	83,5
Eğitim Durumu						
İlkokul	1	1,0	0	0,0	1	0,5
Lise	29	28,4	33	31,7	62	30,1
Üniversite	62	60,8	58	55,8	120	58,2
Lisansüstü	10	9,8	13	12,5	23	11,2
Meslek						
Akademisyen	2	2,0	7	6,7	9	4,3
Sağlık personeli	5	4,9	5	4,8	10	4,8
Öğretmen	3	2,9	0	0	3	1,5
Mühendis	5	4,9	3	2,9	8	3,9
Memur	15	14,7	12	11,5	27	13,1
Avukat	1	1,0	1	1,0	2	1,0
Öğrenci	65	63,7	66	63,5	131	63,6
Ev hanımı	0	0,0	3	2,9	3	1,5
Emekli	0	0,0	5	4,8	5	2,4
Diğer	6	5,9	2	1,9	8	3,9
Gelir Durumu						
Gelir giderden az	16	15,7	23	22,1	39	18,9
Gelir gidere eşit	75	73,5	72	69,2	147	71,4
Gelir giderden çok	11	10,8	9	8,7	20	9,7

Çalışmaya katılan bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımı Çizelge 4.3’de gösterilmiştir. Erkeklerin %18,6’sı ve kadınların %9,6’sı sigara kullandıklarını belirtirken, erkeklerin %75,5’i ve kadınların %84,6’sı sigara kullanmamaktadır. Erkeklerin %5,9’u kadınların %5,8’i bazen sigara kullandıklarını belirtmişlerdir. Bireylerden sigara kullananların ortalama $9,6 \pm 14,61$ yıldır sigara kullandıkları ve günlük ortalama $7,5 \pm 6,28$ adet sigara içtikleri belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımı

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Sigara kullanma durumu						
Evet	19	18,6	10	9,6	29	14,1
Hayır	77	75,5	88	84,6	165	80,1
Bazen	6	5,9	6	5,8	12	5,8
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara kullanma süresi (yıl)	11,8	17,30	6,4	9,14	9,6	14,61
Sigara sayısı (adet/gün)	9,4	6,98	4,9	3,36	7,5	6,28

Araştırmaya katılan bireylerin doktor tarafından teşhisi konulmuş hastalıkları ve hastalıklarına özgü diyet tedavisi durumlarına göre dağılımları ise Çizelge 4.4’de verilmektedir. Erkeklerin %9,8’inin ve kadın bireylerin %16,3’ünün doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığı olduğu belirlenmiştir. Tanısı konan hastalıklar incelendiğinde ise; tanı almış erkek bireylerin %30,0’unun sindirim sistemi hastalıklarının, %30,0’unun kalp-damar hastalıklarının, %10,0’unun kemik-eklem hastalıklarının, %20,0’sinin böbrek hastalıklarının ve %10,0’unun sinir sistemi hastalıklarının olduğu saptanmıştır. Kadınların hastalıkları incelendiğinde, %64,7’sinin endokrin hastalıklar, %17,6’sının kalp-damar hastalıkları, %11,8’inin kemik-eklem hastalıkları ve %5,9’unun vitamin-mineral yetersizliğine bağlı hastalıklarının olduğu tespit edilmiştir.

Hastalık tanısı almış erkeklerin %40,0’ı hastalıklarına özgü diyet yaparken, kadınların %47,1’i hastalıklarına özgü diyet yapmaktadır. Bireylerin hastalıklarına özgü ilaç kullanma durumları incelendiğinde ise, bireylerin %59,3’ünün ilaç kullandığı saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Bireylerin hastalık, diyet yapma ve ilaç kullanma durumlarına göre dağılımları

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Hastalık durumu						
Evet	10	9,8	17	16,3	27	13,1
Hayır	92	90,2	87	83,7	179	86,9
Hastalık adı						
Endokrin hastalıklar	0	0,0	11	64,7	11	40,8
Sindirim sistemi hastalıkları	3	30,0	0	0,0	3	11,1
Vitamin-mineral yetersizliği hastalıkları	0	0,0	1	5,9	1	3,7
Kalp-damar hastalıkları	3	30,0	3	17,6	6	22,2
Kemik-eklem hastalıkları	1	10,0	2	11,8	3	11,1
Böbrek hastalıkları	2	20,0	0	0,0	2	7,4
Sinir sistemi hastalıkları	1	10,0	0	0,0	1	3,7
Diyet yapma durumu						
Evet	4	40,0	8	47,1	12	44,4
Hayır	6	60,0	9	52,9	15	55,6
İlaç kullanma durumu						
Evet	5	50,0	11	64,7	16	59,3
Hayır	5	50,0	6	35,3	11	40,7

4.2. Bireylerin Egzersiz Yapma Durumunun ve Nedenlerinin Değerlendirilmesi

Çizelge 4.5’de bireylerin Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu’nda yapmış oldukları egzersiz türüne göre dağılımları verilmiştir. Çizelge 4.5’de de görüldüğü gibi egzersiz türlerinden fitness yapanların %52,5’ini erkek bireylerin oluşturduğu ve erkeklerin bu spor dalını yapma sıklığının haftada ortalama $3,0 \pm 1,30$ gün, egzersiz yapma süresinin ise günde ortalama $77,0 \pm 23,51$ dakika olduğu tespit edilmiştir. Fitness yapanların %47,5’inin de kadınlar olduğu, egzersiz yapma sürelerine bakıldığında ise fitness yapan kadın bireylerin günlük ortalama $69,2 \pm 19,65$ dakika, haftada ortalama $2,4 \pm 1,06$ gün fitness yaptığı saptanmıştır.

Yüzme sporuyla ilgilenen bireylerin %46,0'sının kadın olduğu, yüzme sıklıklarının haftada ortalama $1,9 \pm 0,94$ gün ve yüzme sürelerinin günde ortalama $62,7 \pm 15,48$ dakika olduğu belirlenmiştir. Yüzme egzersizleri yapan bireylerin %54,0'ünün erkekler olduğu, yüzme sıklıklarının haftada $2,2 \pm 1,47$ gün olduğu ve yüzme sürelerinin günde ortalama $67,4 \pm 22,42$ dakika olduğu tespit edilmiştir (Bkz Çizelge 4.5).

Plates yapan bireylere bakıldığında ise; tamamını kadınların oluşturduğu ve kadınların haftada ortalama plates yapma sıklıklarının $2,2 \pm 0,41$ gün ve yapma sürelerinin günde ortalama $73,6 \pm 24,61$ dakika olduğu saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Bireylerin yaptıkları egzersiz türüne göre dağılımları

Egzersiz türü*	Egzersiz yapma durumu		Egzersiz yapma sıklığı (gün/hafta)	Egzersiz yapma süresi (dk/gün)
	S	%	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Fitness (n=179)				
Erkek	94	52,5	$3,0 \pm 1,30$	$77,0 \pm 23,51$
Kadın	85	47,5	$2,4 \pm 1,06$	$69,2 \pm 19,65$
Toplam			$2,7 \pm 1,22$	$73,3 \pm 22,06$
Yüzme (n=100)				
Erkek	54	54,0	$2,2 \pm 1,47$	$67,4 \pm 22,42$
Kadın	46	46,0	$1,9 \pm 0,94$	$62,7 \pm 15,48$
Toplam			$2,0 \pm 1,26$	$65,3 \pm 19,58$
Plates (n=11)				
Erkek	0	0,0	$0,0 \pm 0,0$	$0,0 \pm 0,0$
Kadın	11	100,0	$2,2 \pm 0,41$	$73,6 \pm 24,61$
Toplam			$2,2 \pm 0,41$	$73,6 \pm 24,61$

*Birden fazla cevap verilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin haftada toplam egzersiz yapma sıklıkları ve sürelerine göre dağılımları Çizelge 4.6'da gösterilmektedir. Erkeklerin egzersiz yapma sıklıkları haftada

ortalama $3,7 \pm 1,35$ gün, egzersiz süresi ise ortalama $287,8 \pm 133,38$ dk/hafta'dır. Kadınlarda ise egzersiz yapma sıklığı ve egzersiz yapma süresi sırasıyla $2,9 \pm 1,11$ gün/hafta $206,6 \pm 116,08$ dakika/haftadır. Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin cinsiyete göre fiziksel aktivite yapma sıklıkları ve yapma süreleri arasında önemli bir fark saptanmıştır ($p < 0,01$). Erkekler kadınlardan daha sık ve daha fazla süre egzersiz yapmaktadırlar.

Çizelge 4.6. Bireylerin toplam egzersiz yapma sıklıkları ve sürelerine göre dağılımları

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst sınır	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst sınır	
Egzersiz yapma sıklığı (gün/hafta)	$3,7 \pm 1,35$	2-7	$2,9 \pm 1,11$	2-7	0,000**
Egzersiz yapma süresi (dk/hafta)	$287,8 \pm 133,38$	90-630	$206,6 \pm 116,08$	100-720	0,000**

Mann-Whitney U testi, **p<0,01

Bireylerin Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu'nda yaptıkları egzersizlere ek olarak fiziksel aktivite yapma durumları, yaptıkları ek aktivite türü, ek aktivitenin yapıldığı yer ve ek aktivite yapma sıklıkları Çizelge 4.7'de gösterilmektedir. Bireylerin %38,8'i ek aktivite yaparken, %61,2'si ise herhangi bir ek aktivite yapmamaktadır. Ek aktivite yapan bireylerin %36,3'ü yürüyüş/koşu, %28,7'si takım sporları, %21,3'ü fitness, %6,2'si dövüş sporları, %5,0'ı yoga ve %2,5'i bisiklet sürme aktivitelerini ek olarak yapmaktadırlar. Bireylerin %45,0'ı açık havada, %43,8'i diğer spor merkezlerinde ve %11,2'si evde aktivitelerini yapmaktadır. Erkeklerde ek aktivite yapma sıklığı haftada $2,6 \pm 1,65$ gün iken, kadınlarda $3,0 \pm 1,61$ gün/haftadır.

Çizelge 4.7. Bireylerin ek aktivite yapma durumlarına göre dağılımı

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Ek aktivite yapma durumu						
Evet	46	45,1	34	32,7	80	38,8
Hayır	56	54,9	70	67,3	126	61,2
Ek aktivite türü						
Takım sporları	18	39,1	5	14,7	23	28,7
Dövüş sporları	5	10,9	0	0,0	5	6,2
Fitness	7	15,2	10	29,4	17	21,3
Yürüyüş/koşu	13	28,3	16	47,1	29	36,3
Bisiklet	2	4,3	0	0,0	2	2,5
Yoga	1	2,2	3	8,8	4	5,0
Ek aktivitenin yapıldığı yer						
Açık hava	20	43,5	16	47,1	36	45,0
Diğer spor merkezleri	22	47,8	13	38,2	35	43,8
Ev	4	8,7	5	14,7	9	11,2
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Ek aktivite yapma sıklığı (gün/hafta)						
	2,6	1,65	3,0	1,61	2,8	1,64

Çizelge 4.8’de çalışmaya katılan bireylerin egzersiz yapma nedenleri verilmektedir. Buna göre araştırmaya katılan bireylerin egzersiz yapma nedeni sorgulandığında, 102 erkeğin 61’i ve 104 kadının 66’sı sağlıklı yaşamak yanıtını vermiştir. Erkeklerin %40,2’si kaslarını geliştirmek ve kadınların %38,5’i kilo vermek amacıyla egzersiz yaptığını belirtmiştir.

Çizelge 4.8. Bireylerin egzersiz yapma nedenlerine göre dağılımı

Egzersiz yapma nedeni	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Doktor tavsiyesi						
Evet	6	5,9	7	6,7	13	6,3
Hayır	96	94,1	97	93,3	193	93,7
Sağlıklı yaşamak						
Evet	61	59,8	66	63,5	127	61,7
Hayır	41	40,2	38	36,5	79	38,3
Kilo vermek						
Evet	22	21,6	40	38,5	62	30,1
Hayır	80	78,4	64	61,5	144	69,9
Kaslarını geliştirmek						
Evet	41	40,2	14	13,5	55	26,7
Hayır	61	59,8	90	86,5	151	73,3
Vücudunu şekle sokmak						
Evet	35	34,3	25	24,0	60	29,1
Hayır	67	65,7	79	76,0	146	70,9
Bir spor dalı ile uğraşmak						
Evet	22	21,6	12	11,5	34	16,5
Hayır	80	78,4	92	88,5	172	83,5

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çizelge 4.9’da da görüldüğü gibi bireylerin ana öğün tüketim durumuna göre dağılımında erkeklerin 76’sı (%74,5), kadınların 74’ü (%71,2) ve tüm bireylerin 150’si (%72,8) üç öğün tüketmektedir. Tüm bireylerin %26,7’si iki ana öğün tüketirken, %0,5’i bir ana öğün tüketmektedir.

Ara öğün sayısına göre dağılımda ise erkeklerin 35'i (%34,3) bir ana öğün tüketirken, kadınların 32'si (%30,8) bir ara öğün tüketmektedir. Tüm bireylerin 67'si (%32,5) bir ara öğün, 58'i (%28,2) iki ara öğün, 30'u (%14,6) üç ara öğün tüketirken, 51'i (%24,7) ara öğün tüketmemektedir (Bkz Çizelge 4.9).

Çalışmaya katılan erkeklerin %23,5'i, kadınların %39,4'ü genellikle ana öğün atlarken; erkeklerin %34,3'ü, kadınların %33,7'si bazen öğün atlamaktadır. Ana öğün atlayan erkek bireylerin %45,8'i sabah, %44,1'i öğle, %10,1'i akşam öğününü atlarken; kadın bireylerin %30,3'ü sabah, %63,2'si öğle ve %6,5'i akşam öğününü atlamaktadır. Ana öğün atlayan bireylerin atlama sebepleri sorgulandığında; bireylerin %48,2'si yeterli zaman olmadığından, %33,3'ü iştahsızlıktan, %11,1'i yemek hazırlamaya üşendiğinden, %0,7'si çevreden çekindiğinden ve %6,7'si diğer sebeplerden dolayı ana öğün atladıklarını belirtmişlerdir (Bkz Çizelge 4.9).

Düzenli egzersiz yapan bireylerin besin destek ürünleri kullanma durumlarına göre dağılımları Çizelge 4.10'da gösterilmektedir. Bireylerin besin destek ürünleri hakkındaki bilgileri sorgulandığında; %45,6'sının besin destek ürünleri konusunda çok az bilgilerinin olduğu saptanmıştır. Erkeklerin %9,8'inin sıklıkla ve %6,9'unun bazen, kadınların %3,8'inin sıklıkla ve %2,9'unun bazen besin destek ürünleri kullandığı belirlenmiştir.

Bireylere besin destek ürünleri kullanımını öneren kişiler sorgulandığında; erkeklerin %52,9'unun kendi isteğiyle, %35,3'ünün spor danışmanı, %5,9'unun aile ve %5,9'unun arkadaşlarının tavsiyesiyle bu ürünleri kullandığı tespit edilmiştir. Kadınların ise %57,1'i doktor/diyetisyen önerisiyle, %28,6'sı kendi isteği ile %14,3'ü spor danışmanı önerisiyle kullandıklarını ifade etmişlerdir (Bkz Çizelge 4.10).

Besin destek ürünleri kullanım nedenleri incelendiğinde; erkeklerin %70,6'sı kas oranını artırmak, %17,6'sı yorgun hissetmemek ve %11,8'i daha sağlıklı olmak amacıyla kullandıklarını belirtmektedirler. Kadınların ise %71,4'ü daha sağlıklı olmak, %14,3'ü hastalıklara karşı direnç kazanmak ve %14,3'ü kas oranını artırmak sebepleriyle besin destek ürünü kullanmaktadır (Bkz Çizelge 4.10).

Çizelge 4.9. Bireylerin öğün tüketme durumlarına göre dağılımı

Öğün tüketme durumu	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Ana öğün sayısı						
1 öğün	0	0,0	1	0,9	1	0,5
2 öğün	26	25,5	29	27,9	55	26,7
3 öğün	76	74,5	74	71,2	150	72,8
Ara öğün sayısı						
Hiç	24	23,5	27	26,0	51	24,7
1 öğün	35	34,3	32	30,8	67	32,5
2 öğün	28	27,5	30	28,8	58	28,2
3 öğün	15	14,7	15	14,4	30	14,6
Ana öğün atlama durumu						
Evet	24	23,5	41	39,4	65	31,6
Hayır	43	42,2	28	26,9	71	34,4
Bazen	35	34,3	35	33,7	70	34,0
Atlanan ana öğün						
Sabah	27	45,8	23	30,3	50	37,0
Öğle	26	44,1	48	63,2	74	54,8
Akşam	6	10,1	5	6,5	11	8,2
Ana öğün atlama nedenleri						
İştahsızlık	15	25,4	30	39,5	45	33,3
Yeterli zaman olmaması	31	52,5	34	44,8	65	48,2
Hazırlamaya üşenmek	7	11,9	8	10,5	15	11,1
Çevreden çekinme	0	0,0	1	1,3	1	0,7
Diğer	6	10,2	3	3,9	9	6,7

Çizelge 4.10. Bireylerin besin destek ürünleri kullanım durumlarına göre dağılımı

Besin destek ürünleri	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Bilgi sahibi olma durumu						
Hiç bilmiyor	19	18,6	29	27,8	48	23,3
Çok az biliyor	42	41,2	52	50,0	94	45,6
Yeterince biliyor	39	38,2	22	21,2	61	29,6
Çok fazla biliyor	2	2,0	1	1,0	3	1,5
Kullanım durumu						
Evet	10	9,8	4	3,8	14	6,8
Hayır	85	83,3	97	93,3	182	88,3
Bazen	7	6,9	3	2,9	10	4,9
Kullanım nedeni						
Daha sağlıklı olmak	2	11,8	5	71,4	7	29,2
Hastalıklara karşı direnç kazanmak	0	0,0	1	14,3	1	4,2
Kas oranını artırmak	12	70,6	1	14,3	13	54,1
Yorgun hissetmemek	3	17,6	0	0,0	3	12,5
Öneren kişi/kişiler						
Doktor/diyetisyen	0	0,0	4	57,1	4	16,7
Arkadaşlar	1	5,9	0	0,0	1	4,1
Spor danışmanı	6	35,3	1	14,3	7	29,2
Aile	1	5,9	0	0,0	1	4,2
Kendi isteği	9	52,9	2	28,6	11	45,8

Çizelge 4.11. Bireylerin kullandıkları besin destek ürünlerinin çeşitleri, kullanım sıklığı ve miktarlarına göre dağılımı

Besin destek ürünleri*	Kullanma durumu				Kullanım süresi /ay				Kullanım miktarı/gram			
	Erkek (n=17)		Kadın (n=7)		Erkek (n=17)		Kadın (n=7)		Erkek (n=17)		Kadın (n=7)	
	S	%	S	%	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Whey protein	12	70,6	1	14,3	9,1	3,70	12,0	0,00	36,1	11,69	30,4	0,00
Dallı zincirli aminoasit	7	41,2	0	0,0	7,6	3,31	0,0	0,00	8,2	3,38	0,0	0,00
Glutamin	0	0,0	1	14,3	0,0	0,00	6,0	0,00	1,0	0,00	0,0	0,00
Arginin	1	5,9	0	0,0	8,0	0,00	0,0	0,00	1,5	0,00	0,0	0,00
Kreatin	6	35,3	0	0,0	7,7	3,45	0,0	0,00	5,0	0,00	0,0	0,00
Karnitin	2	11,8	1	14,3	4,5	0,71	1,0	0,00	0,7	0,51	3,0	0,00
Glikozamin	1	5,9	1	14,3	12,0	0,00	10,0	0,00	0,8	0,00	0,5	0,00
Koenzim Q 10	0	0,0	1	14,3	0,0	0,00	12,0	0,00	0,0	0,00	0,1	0,00
Demir	0	0,0	1	14,3	0,0	0,00	7,0	0,00	0,0	0,00	0,3	0,00
Magnezyum	1	5,9	1	14,3	12,0	0,00	10,0	0,00	0,8	0,00	0,4	0,00
Vitamin-mineral kompleksi	1	5,9	2	28,6	2,0	0,00	12,0	0,00	1**	0,00	1**	0,00

* Birden fazla cevap verilmiştir.

**Vitamin-mineral kompleksinin miktarı tablet olarak verilmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin kullandıkları besin destek ürünlerinin çeşitlerine göre kullanma durumlarının, kullanım sürelerinin ve miktarlarının dağılımı Çizelge 4.11’de verilmektedir. Besin destek ürünlerini kullanan erkeklerin % 70,6’sı ortalama $9,1\pm3,70$ ay süresince, $36,1\pm11,69$ g whey protein; %41,2’si ortalama $7,6\pm3,31$ ay süresince $8,2\pm3,38$ g dallı zincirli aminoasit; %35,3’ü ortalama $7,7\pm3,45$ ay süresince 5 g kreatin ve %11,8’i $4,5\pm0,71$ ay süresince $0,7\pm0,51$ g karnitin kullanmaktadır. Besin destek ürünü kullanan kadınların ise %28,6’sı ortalama 12 ay süresince 1 tablet vitamin-mineral kompleksi kullanmaktadır.

4.4. Bireylerin Vücut Bileşimleri ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Çizelge 4.12’de çalışmaya katılan erkek ve kadınların vücut bileşimleri ve antropometrik ölçümlerine göre dağılımları incelenmiştir. Erkeklerin boy uzunluğu ortalaması $176,6\pm5,01$ cm, kadınların $164,7\pm6,39$ cm olarak belirlenmiştir. Vücut ağırlığı; erkeklerde $78,0\pm13,79$ kg iken kadınlarda $63,3\pm12,79$ kg’dır. BKİ değerlendirildiğinde; erkeklerde ortalama BKİ $25,0\pm3,99$ kg/m² olarak bulunurken, kadınlarda ortalama BKİ $23,4\pm4,69$ kg/m² olarak tespit edilmiştir.

BMH ortalamaları sırasıyla erkeklerde $1915,5\pm248,04$ kkal/gün kadınlarda ise $1396,8\pm163,19$ kkal/gün’dür. Bireylerin vücut yağ yüzdesi ve yağ kütlesi değerlendirildiğinde erkekler için sırasıyla %16,3 $\pm$ 6,04 ve $13,3\pm7,26$ kg, kadınlar için sırasıyla %27,0 $\pm$ 7,59 ve $17,9\pm8,79$ kg olarak belirlenmiştir. Erkeklerde yağsız vücut ağırlığı $64,7\pm8,00$ kg ($43,9$ - $87,9$ kg) iken, kadınlarda $45,3\pm5,31$ kg ($33,8$ - $66,7$ kg) olarak saptanmıştır. Vücut suyu ortalamaları incelendiğinde ise erkek ve kadınlarda vücut suyu ortalamaları sırasıyla $48,4\pm5,84$ kg ve $33,2\pm3,92$ kg’dır (Bkz Çizelge 4.12).

Bireylerin bel çevresi, kalça çevresi ve boyun çevresi değerlendirildiğinde; bel çevresi ortalama değerleri erkekler için $84,9\pm8,81$ cm, kadınlar için $75,3\pm10,90$ cm olarak belirlenmiştir. Kalça çevresi erkekler için ortalama $93,4\pm7,87$ cm, kadınlar için $96,8\pm8,98$ cm, boyun çevresi ise erkekler için ortalama $37,3\pm2,67$ cm ve kadınlar için $31,4\pm2,67$ cm olarak saptanmıştır. Bel/kalça oranlarına bakıldığında, erkek ve kadın bireylerin ölçümlerinin sırasıyla ortalama $0,9\pm0,05$ ve $0,8\pm0,07$ olduğu belirlenmiştir. Bel/boy oranları ise erkeklerde ortalama $0,5\pm0,05$ iken, kadınlarda $0,5\pm0,71$ ’dir (Bkz Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Bireylerin vücut bileşimleri ve antropometrik ölçümlerinin aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri

Antropometrik ölçümler ve vücut bileşimleri	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır
Boy uzunluğu (cm)	176,6	5,01	165,0	188,0	164,7	6,39	130,0	177,0
Vücut ağırlığı (kg)	78,0	13,79	48,0	123,3	63,3	12,79	46,0	100,5
BKİ (kg/m ²)	25,0	3,99	16,0	38,5	23,4	4,69	15,9	41,4
BMH (kkal/gün)	1915,5	248,04	1336,0	2689,0	1396,8	163,19	1045,0	1934,0
Vücut yağ yüzdesi (%)	16,3	6,04	4,7	36,7	27,0	7,59	12,6	44,9
Yağ kütlesi (kg)	13,3	7,26	2,8	38,2	17,9	8,79	6,8	44,0
Vücut suyu (kg)	48,4	5,84	32,1	64,3	33,2	3,92	24,8	48,8
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	64,7	8,00	43,9	87,9	45,3	5,31	33,8	66,7
Boyun çevresi (cm)	37,3	2,67	31,0	46,0	31,4	2,67	26,0	38,0
Bel çevresi (cm)	84,9	8,81	66,0	116,0	75,3	10,90	59,0	110,0
Kalça çevresi (cm)	93,4	7,87	80,0	125,0	96,8	8,98	68,0	125,0
Bel/kalça oranı	0,9	0,05	0,7	1,0	0,8	0,07	0,7	1,0
Bel/boy oranı	0,5	0,05	0,4	0,7	0,5	0,71	0,3	0,1

Çizelge 4.13. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması

BKİ (kg/m ²)	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	S	%	S	%	S	%
Zayıf (<18,50)	2	2,0	5	4,8	7	3,4
Normal (18,50-24,99)	52	51,0	66	63,4	118	57,2
Hafif Şişman (25,90-29,99)	40	39,2	24	23,1	64	31,1
Şişman (≥30,00)	8	7,8	9	8,7	17	8,3

Çalışmaya katılan erkek ve kadınların BKİ sınıflamasına göre dağılımları Çizelge 4.13’de verilmektedir. Erkeklerin %51,0’ı normal BKİ’ye sahipken, %39,2’si hafif şişman grubundadır. Kadınların ise %63,4’ü normal ve %23,1’i hafif şişmandır. Erkek bireylerde zayıf BKİ’ye sahip bireyler %2,0 iken kadınların %4,8’i zayıf BKİ’ye sahiptir. Erkek bireylerin %7,8’i, kadınların %8,7’si şişmandır. Tüm bireylerin %57,2’si normal BKİ’ye sahipken, %31,1’i hafif şişman, %8,3’ü şişman ve %3,4’ü zayıftır.

Çizelge 4.14. Bireylerin bel çevresi ölçümlerine göre dağılımı

Bel çevresi	S	%
Erkek (n=102)		
<94 cm (Düşük risk)	87	85,3
94-102 cm (Risk)	10	9,8
≥102 cm (Yüksek risk)	5	4,9
Kadın (n=104)		
<80 cm (Düşük risk)	74	71,2
80-88 cm (Risk)	14	13,4
≥88 cm (Yüksek risk)	16	15,4

Çizelge 4.14’de bireylerin bel çevresi ölçümlerine göre dağılımı gösterilmiştir. Bel çevresi ölçümlerine göre erkeklerin %85,3’ünde kronik hastalıklar açısından düşük risk, %9,8’inde risk ve %4,9’unda yüksek risk mevcuttur. Kadınların ise %13,4’ü risk ve %15,4’ü yüksek risk grubundadır.

Çizelge 4.15. Bireylerin boyun çevresi ölçümlerine göre dağılımı

Boyun çevresi	S	%
Erkek (n=102)		
≥37 cm (Risk)	60	58,8
Kadın (n=104)		
≥34 cm (Risk)	20	19,2

Erkek ve kadınların boyun çevresi ölçümlerine göre değerlendirilmesi Çizelge 4.15’de verilmektedir. Erkeklerin 60’ı (%58,8) ve kadınların 20’si (%19,2) boyun çevresi ölçümüne göre şişmanlık açısından risk grubundadır.

Çizelge 4.16. Bireylerin bel/boy oranına göre dağılımı

Bel/boy oranı	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)	
	S	%	S	%
<0,5	72	70,6	77	74,0
≥0,5	30	29,4	27	26,0

Çizelge 4.16’da da bireylerin bel/boy oranına göre dağılımı gösterilmiştir. Erkeklerin %70,6’sında bel/boy oranı normal, kadınların ise %74,0’ünde normaldir. Erkeklerin %29,4’ü ve kadınların %26,0’sında normal değerlerin üzerindedir.

4.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Çizelge 4.17’de bireylerin diyetlerinde aldıkları günlük enerji ve makro besin öğeleri ortalamaları gösterilmektedir. Erkeklerin günlük enerji alım ortalamaları 1991,2±780,71 kkal, kadınların ise 1194,8±484,15 kkal olarak bulunmuştur. Erkeklerin günlük ortalama aldıkları enerjinin proteinden gelen yüzdesi %18,4±5,94, karbonhidrattan gelen yüzdesi %40,6±12,11, toplam yağdan gelen yüzdesi %40,5±9,63, doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi %14,8±4,97, tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %14,1±4,66 ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %8,8±4,02’dir. Kadınların ise günlük ortalama aldıkları enerjinin proteinden gelen yüzdesi %17,7±5,18, karbonhidrattan gelen yüzdesi

%41,0±12,15, toplam yağdan gelen yüzdesi %40,6±9,88, doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi %14,6±5,52, tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %13,6±4,51, çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi %9,5±4,75'dir. Günlük ortalama kolesterol alımı erkek ve kadınlarda sırasıyla 454,7±300,05 mg ve 260,4±170,71 mg olarak saptanırken, diyet posası erkek ve kadınlarda sırasıyla 19,1±12,26 g ve 11,7±5,88 g olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.17. Bireylerin cinsiyetlerine göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımlarının aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri

Enerji ve makro besin öğeleri	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır
Enerji (kkal)	1991,2	780,71	533,3	5472,0	1194,8	484,15	340,5	2800,5
Enerji (kkal/kg)	26,5	11,93	7,2	76,1	19,4	8,17	4,6	51,0
Protein (g)	88,5	43,34	22,5	245,6	50,8	22,68	8,1	114,2
Protein (g/kg)	1,2	0,61	0,2	3,4	0,9	1,01	0,1	10,3
Protein (%)	18,4	5,94	7,0	48,0	17,7	5,18	6,0	33,0
Hayvansal protein (g)	60,2	37,99	9,6	218,7	33,5	19,69	3,4	95,1
Bitkisel protein (g)	28,3	19,68	6,2	160,0	17,3	8,69	1,5	43,9
Karbonhidrat (g)	201,7	97,82	25,8	472,0	121,4	65,12	4,7	367,7
Karbonhidrat (g/kg)	3,1	3,72	0,2	36,0	2,0	1,08	0,1	6,4
Karbonhidrat (%)	40,6	12,11	1,4	68,0	41,0	12,15	3,0	76,0
Toplam yağ (g)	89,2	41,76	30,9	323,0	53,7	24,73	9,2	171,5
Toplam yağ (%)	40,5	9,63	20,0	63,0	40,6	9,88	14,0	71,0
Doymuş yağ asidi (%)	14,8	4,97	1,4	30,9	14,6	5,52	0,6	30,1
Tekli doymamış yağ asidi (%)	14,1	4,66	5,5	29,4	13,6	4,51	3,4	25,3
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	8,8	4,02	2,5	25,0	9,5	4,75	1,6	21,8
Kolesterol (mg)	454,7	300,05	52,0	1376,3	260,4	170,71	26,0	776,3
Diyet posası (g)	19,1	12,26	2,5	80,8	11,7	5,88	1,7	30,3

Çalışmaya katılan bireylerin vitamin ve mineral alımlarının ortalamaları ve alt, üst sınır değerleri Çizelge 4.18'de verilmektedir. Erkeklerin günlük tükettikleri A vitamini $1140,0 \pm 1296,96$ mcg RE, E vitamini $15,6 \pm 10,54$ mg, tiamin $0,9 \pm 0,54$ mg, riboflavin $1,4 \pm 0,66$ mg, niasin $15,9 \pm 12,26$ mg, B₆ vitamini $1,5 \pm 0,84$ mg, folik asit $118,7 \pm 60,74$ mcg, B₁₂ vitamini $5,6 \pm 5,67$ mcg ve C vitamini $76,5 \pm 66,93$ mg iken kadınların günlük tükettikleri A vitamini $659,4 \pm 503,90$ mcg RE, E vitamini $11,7 \pm 7,18$ mg, tiamin $0,5 \pm 0,22$ mg, riboflavin $0,9 \pm 0,61$ mg, niasin $8,5 \pm 5,41$ mg, B₆ vitamini $0,9 \pm 0,41$ mg, folik asit $76,2 \pm 33,33$ mcg, B₁₂ vitamini $4,6 \pm 11,48$ mcg, C vitamini $56,6 \pm 43,88$ mg'dır. Erkeklerin günlük tükettikleri ortalama potasyum $2342,2 \pm 1179,47$ mg, kalsiyum $696,9 \pm 360,27$ mg, magnezyum $285,2 \pm 158,46$ mg, fosfor $1319,7 \pm 615,35$ mg, demir $11,5 \pm 5,02$ mg, çinko $10,6 \pm 4,70$ mg'dır. Kadınların ise günlük tükettikleri ortalama potasyum $1483,3 \pm 632,52$ mg, kalsiyum $474,0 \pm 246,19$ mg, magnezyum $172,4 \pm 71,32$ mg, fosfor $797,0 \pm 320,50$ mg, demir $7,0 \pm 3,19$ mg, çinko $6,4 \pm 3,03$ mg'dır.

Araştırmaya katılan erkek ve kadın bireylerin diyetlerindeki günlük vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumuna göre dağılımları Çizelge 4.19'da verilmektedir. Erkek ve kadın bireylerin sırasıyla, %11,8'i ve %22,1'i A vitaminini yetersiz tüketmektedir. Erkeklerin %81,4'ünün E vitamini tüketimi normal iken, kadınların ise %71,2'si E vitaminini yeterli tüketmektedir. Tiamin tüketimi erkeklerin %22,5'inde, kadınların ise %63,5'inde yetersiz durumdadır. Hem erkek hem de kadınların büyük çoğunluğunun riboflavin tüketimi yeterli düzeydedir. Erkeklerin %79,4'ünün, kadınların ise %52,9'unun niasin alımları normal düzeydedir. Günlük B₆ vitamini ve folik asit tüketimleri sırasıyla, erkeklerin %5,9'u, %91,2'sinde yetersiz iken, kadınların %34,6'sı ve %100,0'ünde yetersizdir. B₁₂ vitamini tüketimi yetersiz olan bireyler hem erkek hem de kadınlarda oldukça azdır. C vitamini tüketimleri erkeklerin %46,1'inde ve kadınların ise %41,3'ünde yetersizdir. Bireylerin günlük mineral alımlarının yeterlilik durumuna bakıldığında; erkeklerin %63,7'si yetersiz potasyum tüketirken, kadınların %92,3'ünün tüketimi yetersizdir. Erkeklerin %68,6'sında ve kadınların %37,5'inde kalsiyum tüketimi yeterli seviyededir. Magnezyum tüketimi erkek ve kadınların sırasıyla %33,3'ünde ve %45,2'sinde yetersizdir. Fosfor ve demir tüketimleri sırasıyla erkeklerin %99,0'unda ve %98,0'inde normal iken, kadınların sırasıyla %92,3'ü ve %22,1'inde yeterlidir. Erkeklerin %90,2'sinde çinko tüketimi yeterli iken, kadınların %82,7'sinde normaldir (Bkz Çizelge 4.19).

Çizelge 4.18. Bireylerin cinsiyetlerine göre günlük vitamin ve mineral alım miktarlarının aritmetik ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst sınır değerleri

Vitamin-mineral	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır	$\bar{X}$	SS	Alt sınır	Üst sınır
A vitamini (mcg RE)	1140,0	1296,96	234,9	11160,6	659,4	503,90	80,5	3016,6
E vitamini (mg)	15,6	10,54	1,0	67,1	11,7	7,18	0,4	35,3
Tiamin (mg)	0,9	0,54	0,1	4,6	0,5	0,22	0,1	1,4
Riboflavin (mg)	1,4	0,66	0,3	3,6	0,9	0,61	0,2	5,4
Niasin (mg)	15,9	12,26	1,6	77,1	8,5	5,41	1,1	31,1
B6 vitamini (mg)	1,5	0,84	0,1	4,6	0,9	0,41	0,1	2,4
Folik asit (mcg)	118,7	60,74	12,0	384,0	76,2	33,33	14,6	173,3
B12 vitamini (mcg)	5,6	5,67	0,0	48,1	4,6	11,48	0,1	107,5
C vitamini (mg)	76,5	66,93	0,1	319,0	56,6	43,88	0,1	215,6
Potasyum (mg)	2342,2	1179,47	418,5	6512,7	1483,3	632,52	254,1	4070,4
Kalsiyum (mg)	696,9	360,27	176,8	1932,3	474,0	246,19	107,2	1513,6
Magnezyum (mg)	285,2	158,46	72,0	1107,7	172,4	71,32	40,5	368,0
Fosfor (mg)	1319,7	615,35	316,5	3723,2	797,0	320,50	166,2	1754,6
Demir (mg)	11,5	5,02	2,6	30,5	7,0	3,19	1,8	19,5
Çinko (mg)	10,6	4,70	2,8	29,9	6,4	3,03	1,5	18,7

Çizelge 4.19. Bireylerin günlük vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumuna göre dağılımları (DRI)

Vitamin-mineral	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	<%50 (yetersiz)		≥50 (yeterli)		<%50 (yetersiz)		≥50 (yeterli)	
	S	%	S	%	S	%	S	%
A vitamini (mcg RE)	12	11,8	90	88,2	23	22,1	81	77,9
E vitamini (mg)	19	18,6	83	81,4	30	28,8	74	71,2
Tiamin (mg)	23	22,5	79	77,5	66	63,5	38	36,5
Riboflavin (mg)	6	5,9	96	94,1	17	16,3	87	83,7
Niasin (mg)	21	20,6	81	79,4	49	47,1	55	52,9
B6 vitamini (mg)	6	5,9	96	94,1	36	34,6	68	65,4
Folik asit (mcg)	93	91,2	9	8,8	104	100,0	0	0,0
B12 vitamini (mcg)	9	8,8	93	91,2	16	15,4	88	84,6
C vitamini (mg)	47	46,1	55	53,9	43	41,3	61	58,7
Potasyum (mg)	65	63,7	37	36,3	96	92,3	8	7,7
Kalsiyum (mg)	32	31,4	70	68,6	65	62,5	39	37,5
Magnezyum (mg)	34	33,3	68	66,7	47	45,2	57	54,8
Fosfor (mg)	1	1,0	101	99,0	8	7,7	96	92,3
Demir (mg)	2	2,0	100	98,0	81	77,9	23	22,1
Çinko (mg)	10	9,8	92	90,2	18	17,3	86	82,7

4.6. Bireylerin Yeme Bozuklukları, Vücut Memnuniyetsizliği ve Fiziksel Aktivite Düzeyine göre Değerlendirilmesi

4.6.1. Bireylerin YEDÖ ölçeğine göre değerlendirilmesi

Çizelge 4.20’de YEDÖ alt ölçek ve toplam puan ortalamaları, standart sapmaları ve yüzde dağılımı verilmektedir. Erkeklerde, kısıtlama alt ölçek puanı $1,4 \pm 1,31$; yeme kaygısı puanı $0,6 \pm 0,72$; şekil kaygısı puanı $1,5 \pm 1,27$ ve ağırlık kaygısı puanı $1,4 \pm 1,14$ ’dür. Kadınlarda ise kısıtlama alt ölçek puanı $1,9 \pm 1,73$, yeme kaygısı puanı $1,0 \pm 0,93$, şekil kaygısı puanı $2,4 \pm 1,49$ ve ağırlık kaygısı puanı $2,2 \pm 1,49$ ’dur. Toplam YEDÖ puanı erkeklerde $1,2 \pm 0,93$, kadınlarda $1,9 \pm 1,21$ ve tüm bireylerde $1,6 \pm 1,12$ olarak saptanmıştır.

Yeme bozukluğu açısından klinik önem sınır değeri her bir alt ölçek puanı ve toplam ortalama puan için ≥ 4 olarak kabul edilmektedir. Bu sınır değeri kullanılarak, bireylerin YEDÖ ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarına göre dağılımı Çizelge 4.21’de gösterilmiştir. Buna göre; erkeklerin %5,9’unda ve kadınların %10,6’sında kısıtlama kaygısı, erkeklerin %2,9’unda ve kadınların %19,2’sinde şekil kaygısı, erkeklerin %2,0’sinde ve kadınların %12,5’inde ağırlık kaygısı açısından klinik önem saptanırken, hem erkek hemde kadınların tamamında yeme kaygısı için klinik önem saptanmamıştır. Toplam puanlara bakıldığında ise erkeklerin hiçbirinde yeme bozukluğu açısından klinik önem tespit edilmezken, kadınların %2,9’unda klinik önem belirlenmiştir.

Çizelge 4.21’de de verildiği gibi, araştırmaya katılan bireylerin %8,3’ünde kısıtlama kaygısı, %11,2’sinde şekil kaygısı ve %7,3’ünde ağırlık kaygısı mevcuttur. Katılımcıların %1,5’inde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu saptanmıştır.

Klinik önem düzeyinde yeme bozuklukları ve kısıtlama kaygısı açısından cinsiyetler arasında farklılık bulunmazken, erkek ve kadınlar arasında şekil kaygısı ve ağırlık kaygısı açısından farklılık saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.21).

Çizelge 4.20. Bireylerin YEDÖ ölçeği toplam ve alt ölçek puanları için ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS) ve yüzde dağılımı

	Kısıtlama	Yeme Kaygısı	Şekil Kaygısı	Ağırlık Kaygısı	Toplam puan
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Erkek (n=102)	1,4±1,31	0,6±0,72	1,5±1,27	1,4±1,14	1,2±0,93
Kadın (n=104)	1,9±1,73	1,0±0,93	2,4±1,49	2,2±1,49	1,9±1,21
Toplam (n=206)	1,7±1,55	0,8±0,86	2,0±1,46	1,8±1,38	1,6±1,12
Persentil					
5	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	0,18
15	-	-	0,25	0,20	0,30
20	-	-	0,62	0,40	0,44
25	0,20	-	0,75	0,60	0,60
30	0,40	-	1,00	0,80	0,68
35	0,60	0,09	1,25	1,20	0,88
40	0,80	0,20	1,48	1,20	1,07
45	1,20	0,20	1,63	1,60	1,28
50	1,40	0,50	1,81	1,60	1,40
55	1,60	0,60	2,00	1,97	1,60
60	1,80	0,90	2,13	2,20	1,82
65	2,20	1,20	2,38	2,40	1,97
70	2,40	1,20	2,73	2,40	2,18
75	2,80	1,40	3,00	2,60	2,35
80	3,60	1,60	3,32	3,20	2,58
85	3,60	1,80	3,63	3,60	2,78
90	3,80	2,00	4,00	3,60	3,30
95	4,53	2,40	4,75	4,20	3,59
99	5,94	3,38	5,83	5,55	4,20

Çizelge 4.21. Bireylerin YEDÖ ölçeği toplam ve alt ölçek puanlarının sınır değerine göre dağılımı

Sınır değeri	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)		p
	S	%	S	%	S	%	
Kısıtlama							
<4 [*]	96	94,1	93	89,4	189	91,7	0,221
≥4 ^{**}	6	5,9	11	10,6	17	8,3	
Yeme Kaygısı							
<4	102	100,0	104	100,0	206	100,0	
≥4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Şekil Kaygısı							
<4	99	97,1	84	80,8	183	88,8	0,000 ^{**}
≥4	3	2,9	20	19,2	23	11,2	
Ağırlık Kaygısı							
<4	100	98,0	91	87,5	191	92,7	0,008 [*]
≥4	2	2,0	13	12,5	15	7,3	
Toplam Puan							
<4	102	100,0	101	97,1	203	98,5	0,084
≥4	0	0,0	3	2,9	3	1,5	

Ki kare testi *p<0,05, **p<0,01

*Yeme bozukluğu klinik önem yok

**Yeme bozukluğu klinik önem var

Bireylerin enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları klinik önem düzeyinde yeme bozukluğuna göre değerlendirilmiştir. Çizelge 4.22’de çalışmaya katılan bireylerin YEDÖ ölçeği toplam puanları (TP) ve alt grup toplam puanları ile enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasındaki korelasyonlar verilmektedir. Erkeklerde YEDÖ toplam puanı ile günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasındaki ilişki negatif yönde anlamlı iken ($p<0,05$), kadınlarda YEDÖ toplam puanı ile günlük alınan enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Erkeklerde kısıtlama alt grubu puan ortalaması (KP) ile günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında negatif yönde bir ilişki varken, kolesterol alımı arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla, $r=-0,226$, $r=0,210$, $p<0,05$). Kadınlarda ise KP ile günlük alınan enerjinin proteinden gelen yüzdesi ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunurken (sırasıyla, $r=0,245$, $r=0,214$, $p<0,05$), KP ile günlük alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasındaki ilişki negatif yönde anlamlıdır (sırasıyla, $r=-0,273$, $p<0,01$) (Bkz Çizelge 4.22).

Hem erkek hem de kadınlarda yeme kaygısı alt grubu puanı (YKP), şekil kaygısı alt grubu puanı (ŞKP) ve ağırlık kaygısı alt grubu puanı (AKP) ortalamaları ile günlük enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$) (Bkz Çizelge 4.22).

Çizelge 4.22. Bireylerin YEDÖ ölçeğinin toplam puanları ve alt grup toplam puanları ile günlük diyetlerinde aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğeleri arasındaki korelasyon katsayıları (r)

	Erkek (n=102)					Kadın (n=104)				
	TP	KP	YKP	ŞKP	AKP	TP	KP	YKP	ŞKP	AKP
	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
Enerji (kkal)	-0,057	-0,046	0,032	-0,089	-0,055	-0,148	-0,164	-0,029	-0,115	-0,161
Protein (%)	0,087	0,176	0,073	0,061	-0,059	0,101	0,245*	-0,049	0,129	0,081
Karbonhidrat (%)	-0,214*	-0,226*	-0,181	-0,146	-0,148	-0,097	-0,273**	-0,053	-0,030	-0,056
Toplam yağ (%)	0,161	0,110	0,114	0,144	0,154	0,042	0,173	-0,014	-0,013	-0,011
Doymuş yağ asidi (%)	0,131	0,108	0,039	0,117	0,125	-0,017	0,033	-0,091	-0,052	-0,010
Tekli doymamış yağ asidi (%)	0,139	0,086	0,090	0,114	0,134	-0,014	0,100	-0,026	-0,061	-0,027
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	0,072	-0,017	0,121	0,106	0,073	0,086	0,214*	0,041	0,053	0,007
Kolesterol (mg)	0,110	0,210*	0,153	0,021	0,030	-0,155	-0,080	-0,142	-0,172	-0,154
Diyet posası (g)	-0,080	-0,107	-0,047	-0,042	-0,030	-0,135	-0,101	-0,022	-0,131	-0,165
A vitamini (mcg RE)	-0,035	-0,072	-0,025	-0,039	0,003	-0,036	-0,039	0,007	-0,029	-0,017
E vitamini (mg)	0,011	-0,018	0,071	0,056	-0,006	0,043	0,091	0,059	0,019	0,008
Tiamin (mg)	-0,032	0,002	0,021	-0,058	-0,058	-0,004	0,011	0,068	-0,034	-0,041
Riboflavin (mg)	0,053	0,105	0,144	-0,033	-0,011	0,068	0,106	0,054	0,037	0,030
Niasin (mg)	0,003	0,065	0,066	-0,057	-0,049	-0,024	0,077	-0,059	-0,037	-0,054
B6 vitamini (mg)	-0,001	0,047	0,073	-0,101	-0,030	-0,039	0,026	-0,002	-0,053	-0,082
Folik asit (mcg)	0,045	0,090	0,100	-0,020	0,050	0,016	0,040	0,069	-0,001	0,015
B12 vitamini (mcg)	-0,021	0,047	0,028	-0,002	-0,128	0,039	0,082	-0,047	0,030	-0,006
C vitamini (mg)	0,027	0,036	-0,047	0,026	0,076	0,029	0,007	0,110	0,011	0,011
Potasyum (mg)	-0,048	-0,009	0,013	-0,085	-0,063	0,039	0,070	0,082	0,001	-0,015
Kalsiyum (mg)	0,054	0,069	0,109	-0,003	0,037	0,121	0,156	0,100	0,068	0,068
Magnezyum (mg)	-0,017	0,012	0,044	-0,033	-0,022	-0,023	0,022	0,016	-0,024	-0,049
Fosfor (mg)	0,012	0,088	0,106	-0,045	-0,060	0,014	0,058	0,013	-0,010	-0,018
Demir (mg)	-0,040	-0,011	0,003	-0,057	-0,029	-0,078	-0,076	0,019	-0,080	-0,085
Çinko (mg)	0,014	0,075	0,049	0,018	-0,080	-0,067	-0,038	-0,026	-0,079	-0,088

Pearson Korelasyon testi, * p<0,05 ** p<0,01

TP=Toplam puan, KP=Kısıtlama puanı, YKP=Yeme kaygısı puanı, ŞKP=Şekil kaygısı puanı, AKP=Ağırlık kaygısı puanı

Bireylerin YEDÖ ölçeği toplam puanları (TP) ve alt grup toplam puanları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon değerleri Çizelge 4.23’de verilmiştir. Erkeklerde TP ile bel ve kalça çevresi ölçümleri arasındaki ilişki $p<0,05$ düzeyinde, bel/boy oranı arasındaki ilişki $p<0,01$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı iken, kadınlarda TP ile vücut ağırlığı, BKİ, BMH, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı, boyun, bel, kalça çevreleri ve bel/boy oranları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Erkeklerde kısıtlama puanı (KP) ile kalça çevresi ve bel/boy oranı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki (sırasıyla, $r=0,195$, $r=0,201$, $p<0,05$), kadınlarda ise KP ile vücut ağırlığı, BKİ, BMH, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, toplam vücut suyu, bel, kalça çevreleri ve bel/boy oranı arasında $p<0,01$ düzeyinde, boyun çevresi ile $p<0,05$ düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır (Bkz Çizelge 4.23).

Kadınlarda hem yeme kaygısı puanı (YKP) hem de şekil kaygısı puanı (ŞKP) ile vücut ağırlığı, BKİ, BMH, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı, bel çevresi ve kalça çevresi arasında $p<0,01$ düzeyinde, boyun çevresi ve bel/boy oranı ile $p<0,05$ düzeyinde pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Erkeklerde ise YKP ile bel çevresi ve bel/boy oranı arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (sırasıyla, $r=0,221$, $r=0,248$, $p<0,05$). ŞKP ile bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı arasında $p<0,05$ düzeyinde, ŞKP ile bel/boy oranı arasında $p<0,01$ düzeyinde pozitif yönde ilişki bulunmuştur (Bkz Çizelge 4.23).

Araştırmaya katılan erkeklerde ağırlık kaygısı puanı (AKP) ile bel çevresi ve bel/boy oranları arasında pozitif yönde ilişki varken ($p<0,05$), kadınlarda AKP ile vücut ağırlığı, BKİ, BMH, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı, boyun çevresi, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$) (Bkz Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23. Bireylerin YEDÖ ölçeğinin toplam puanları ve alt grup toplam puanları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları (r)

	Erkek (n=102)					Kadın (n=104)				
	TP	KP	YKP	ŞKP	AKP	TP	KP	YKP	ŞKP	AKP
	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
Boy uzunluğu (cm)	0,010	-0,03	-0,041	0,006	0,014	0,054	0,082	0,023	-0,012	0,023
Vücut ağırlığı (kg)	0,109	0,115	0,100	0,099	0,090	0,463**	0,431**	0,323**	0,417**	0,408**
BKİ (kg/m ²)	0,131	0,133	0,135	0,138	0,117	0,498**	0,455**	0,376**	0,446**	0,469**
BMH (kkal/gün)	0,124	0,122	0,134	0,089	0,102	0,430**	0,423**	0,330**	0,374**	0,363**
Vücut yağ yüzdesi (%)	0,102	0,096	0,081	0,135	0,081	0,401**	0,336**	0,271**	0,364**	0,401**
Yağ kütlesi (kg)	0,109	0,107	0,084	0,132	0,091	0,449**	0,399**	0,307**	0,401**	0,428**
Vücut suyu (kg)	0,106	0,106	0,120	0,063	0,093	0,396**	0,398**	0,297**	0,341**	0,329**
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	0,111	0,107	0,124	0,069	0,098	0,391**	0,392**	0,300**	0,337**	0,325**
Boyun çevresi (cm)	0,102	0,074	0,174	0,104	0,030	0,292**	0,246*	0,249*	0,234*	0,313**
Bel çevresi (cm)	0,253*	0,190	0,221*	0,243*	0,195*	0,328**	0,273**	0,264**	0,269**	0,339**
Kalça çevresi (cm)	0,220*	0,195*	0,170	0,202*	0,183	0,378**	0,336**	0,307**	0,342**	0,348**
Bel/kalça oranı	0,179	0,060	0,144	0,213*	0,147	0,130	0,110	0,098	0,084	0,149
Bel/boy oranı	0,271**	0,201*	0,248*	0,265**	0,216*	0,296**	0,247**	0,248*	0,242*	0,318**

Pearson Korelasyon testi, *p<0,05 **p<0,01

TP=Toplam puan, KP=Kısıtlama puanı, YKP=Yeme kaygısı puanı, ŞKP=Şekil kaygısı puanı, AKP=Ağırlık kaygısı puanı

4.6.2. Bireylerin REZZY ölçeğine göre değerlendirilmesi

Çizelge 4.24’de bireylerin REZZY ölçeği toplam puan ortalamaları, standart sapma değerleri ve sınır değerine göre dağılımı gösterilmektedir. Toplam puan ortalamaları erkeklerde $0,8 \pm 1,05$ iken, kadınlarda $1,4 \pm 1,21$ ’dir. Buna ek olarak, REZZY ortalama puanlarının cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak önemli ve erkeklerde kadınlardan daha düşüktür ($p < 0,01$). Sınır değerine göre değerlendirildiğinde; erkeklerin %25,5’inin, kadınların ise %42,3’ünün toplam puanları sınır değerinin üzerindedir. Cinsiyetlere göre yeme bozukluğu riski arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Kadınlarda yeme bozukluğu riski erkeklerden daha yüksektir. Tüm katılımcılarda ise yeme bozukluğu riski toplam puanı $1,1 \pm 1,16$ iken, bireylerin %34,0’ünde yeme bozukluğu riski belirlenmiştir.

Çizelge 4.24. Bireylerin REZZY ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$), standart sapma (SS) değerleri ve sınır değerine göre dağılımı

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)		
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	p^a
REZZY	0,8	1,05	1,4	1,21	1,1	1,16	0,001**
toplam puanı							
	S	%	S	%	S	%	χ^2 p^b
Sınır değeri							
<2-risk yok	76	74,5	60	57,7	136	66,0	6,492 0,011*
≥ 2 -risk var	26	25,5	44	42,3	70	34,0	

^aMann-Whitney U testi, ^bKi kare testi * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Bireylerin yeme bozukluğu risk durumuna göre enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımının değerlendirilmesi Çizelge 4.25’de verilmiştir. Hem erkek hem de kadınlarda REZZY ölçeği sınır değeri 2 ve üzerinde olan bireyler ile 2’nin altında olan bireylerin günlük enerji, makro ve mikro besin öğesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.26'da erkek ve kadınların yeme bozukluğu risk durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi yapılmıştır. REZZY ölçeği sınır değeri olan 2 ve üzerinde puan alanlar ile 2'nin altında puan alan erkekler arasında vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi ve kalça çevresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış ve yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayan bireylere göre bu değerler daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Çalışmaya katılan kadınlar değerlendirildiğinde ise, yeme bozukluğu riski olanlarda olmayanlara göre vücut ağırlığı, bel çevresi ve bel/boy oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Aynı şekilde kadınlarda BKİ, yağ kütlesi ve boyun çevresi de yeme bozukluğu riski olan bireyler ile olmayan bireyler arasında istatistiksel olarak farklı ve yeme bozukluğu riski olanlarda daha yüksektir ($p<0,01$). REZZY ölçeğinden 2 ve üzerinde puan alan kadınlarda vücut yağ yüzdesi $29,6\pm 8,02$ iken, 2'nin altında puan alan kadınlarda $25,1\pm 6,71$ 'dir ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$) (Bkz Çizelge 4.26).

Çizelge 4.25. Bireylerin yeme bozukluğu risk durumuna göre enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi

	<2 puan (risk yok)		≥2 puan (risk var)		p (E-E)	p (K-K)
	Erkek (n=26) X±SS	Kadın (n=44) X±SS	Erkek (n=76) X±SS	Kadın (n=60) X±SS		
Enerji (kkal)	2026,4±827,62	1194,1±428,20	1888,3±626,72	1195,9±556,67	0,534 ^a	0,872 ^b
Protein (%)	17,9±5,89	17,6±5,31	19,9±5,96	17,8±5,07	0,165 ^a	0,820 ^a
Karbonhidrat (%)	41,8±11,20	41,6±12,06	37,1±14,10	40,2±12,35	0,086 ^b	0,556 ^b
Toplam yağ (%)	40,2±9,89	40,6±10,20	41,3±8,95	40,7±9,53	0,586 ^b	0,974 ^b
Doymuş yağ asidi (%)	14,3±5,03	14,3±6,07	16,1±4,63	15,1±4,69	0,121 ^b	0,429 ^b
Tekli doymamış yağ asidi (%)	14,1±4,91	13,4±4,57	14,1±3,91	13,8±4,47	0,997 ^b	0,627 ^b
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	9,1±4,28	9,8±4,90	8,2±3,12	9,0±4,57	0,405 ^a	0,475 ^a
Kolesterol (mg)	442,2±321,89	261,7±166,05	491,5±225,86	258,6±178,80	0,084 ^a	0,688 ^a
Diyet posası (g)	20,0±13,24	12,0±6,25	16,6±8,47	11,3±5,38	0,295 ^a	0,546 ^b
A vitamini (mcg RE)	1119,9±1482,20	663,6±487,86	964,9±402,28	653,7±530,64	0,707 ^a	0,674 ^a
E vitamini (mg)	16,2±11,15	12,0±7,33	14,0±8,46	11,4±7,04	0,345 ^a	0,750 ^a
Tiamin (mg)	0,9±0,59	0,5±0,20	0,8±0,33	0,5±0,25	0,841 ^a	0,784 ^a
Riboflavin (mg)	1,4±0,67	0,9±0,47	1,5±0,63	1,0±0,76	0,421 ^a	0,599 ^a
Niasin (mg)	16,0±13,44	8,6±4,89	15,6±8,08	8,3±6,11	0,594 ^a	0,352 ^a
B6 vitamini (mg)	1,5±0,91	0,9±0,37	1,36±0,58	0,9±0,47	0,945 ^a	0,685 ^a
Folik asit (mcg)	118,4±63,75	76,3±34,77	119,5±52,08	76,0±31,66	0,681 ^a	0,772 ^b
B12 vitamini (mcg)	5,5±6,26	3,7±6,63	5,8±3,50	5,8±15,90	0,175 ^a	0,158 ^a
C vitamini (mg)	76,3±62,89	61,0±50,12	77,0±78,96	50,5±33,18	0,487 ^a	0,606 ^a
Potasyum (mg)	2374,2±1227,60	1449,5±608,77	2248,8±1042,40	1529,4±667,87	0,794 ^a	0,527 ^b
Kalsiyum (mg)	684,6±351,84	458,4±260,76	732,8±388,83	495,4±226,00	0,645 ^a	0,243 ^a
Magnezyum (mg)	296,7±175,74	170,9±72,56	251,8±85,01	174,4±70,37	0,623 ^a	0,806 ^b
Fosfor (mg)	1329,3±661,64	783,1±330,85	1291,9±464,09	816,0±308,57	0,684 ^a	0,607 ^b
Demir (mg)	11,8±5,46	6,9±2,80	10,7±3,33	7,3±3,68	0,637 ^a	0,474 ^b
Çinko (mg)	10,6±5,00	6,2±3,12	10,8±3,77	6,6±2,93	0,526 ^a	0,580 ^a

^a Mann-Whitney U testi, ^b Student t testi
E=Erkek, K=Kadın

Çizelge 4.26. Bireylerin yeme bozukluğu risk durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi

	<2 puan (risk yok)		≥2 puan (risk var)			
	Erkek (n=26)	Kadın (n=44)	Erkek (n=76)	Kadın (n=60)	p değeri	p değeri
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	(E-E)	(K-K)
Boy uzunluğu (cm)	176,2±4,92	164,8±5,60	177,8±5,16	164,6±7,40	0,165 ^b	0,830 ^a
Vücut ağırlığı (kg)	76,5±13,72	60,2±9,74	82,2±13,37	67,9±15,14	0,027 ^{a*}	0,018 ^{a*}
BKİ (kg/m ²)	24,6±3,91	22,3±4,01	26,0±4,10	24,9±5,14	0,043 ^{a*}	0,002 ^{a**}
BMH (kkal/gün)	1898,3±252,60	1366,0±116,65	1965,9±231,47	1438,7±204,93	0,232 ^b	0,078 ^a
Vücut yağ yüzdesi (%)	15,5±5,74	25,1±6,71	18,6±6,38	29,6±8,02	0,022 ^{b*}	0,003 ^{a**}
Yağ kütlesi (kg)	12,5±6,86	15,7±7,13	15,9±7,91	21,0±9,95	0,018 ^{a*}	0,004 ^{a**}
Vücut suyu (kg)	47,0±5,96	32,5±2,95	48,5±5,44	34,1±4,83	0,245 ^b	0,091 ^a
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	64,1±8,17	44,4±3,99	66,3±7,41	46,6±6,556	0,235 ^b	0,078 ^a
Boyun çevresi (cm)	37,1±2,76	30,8±1,76	37,5±2,42	32,3±2,59	0,556 ^a	0,001 ^{a**}
Bel çevresi (cm)	84,2±8,50	73,3±9,75	86,9±9,58	78,0±11,90	0,179 ^b	0,031 ^{a*}
Kalça çevresi (cm)	97,4±7,21	95,8±7,46	101,2±9,13	98,3±10,64	0,026 ^{a*}	0,135 ^a
Bel/kalça oranı	0,9±0,05	0,8±0,06	0,9±0,05	0,8±0,07	0,937 ^b	0,157 ^a
Bel/boy oranı	0,5±0,05	0,5±0,06	0,5±0,06	0,5±0,08	0,439 ^a	0,034 ^{a*}

^a Mann-Whitney U testi, ^b Student t testi *p<0,05 **p<0,01
E=Erkek, K=Kadın

4.6.3. Bireylerin ORTO-15 ölçeğine göre değerlendirilmesi

Bireylerin ORTO-15 ölçeği toplam puan ortalamaları, standart sapma değerleri ve sınır değerine göre dağılımı Çizelge 4.27’de verilmektedir. Spor salonunda düzenli olarak egzersiz yapan erkek bireylerde ORTO-15 ölçeği ortalama puanının $37,1 \pm 3,90$ olduğu saptanırken, kadın bireylerde bu değer $36,5 \pm 4,36$ olarak bulunmuştur. Tüm katılımcılarda ise ortalama puan $36,8 \pm 4,14$ ’dür. Erkek ve kadınların ORTO-15 puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Erkeklerin %83,3’ünün (85 birey) ORTO-15 puanları 40 ve altında bulunurken, %16,7’sinin (17 birey) ORTO-15 puanları 40’ın üzerinde bulunmuştur. Kadınların ise %79,8’inin (83 birey) ORTO-15 puanları 40 ve altında çıkarken, %20,2’sinin (21 birey) ORTO-15 puanları 40’ın üzerinde çıkmıştır. Erkek ve kadınlar arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$). Tüm bireylerin 168’inde (%81,6) ortorektik eğilim söz konusuken, 38’inde (%18,4) ortorektik eğilim yoktur (Bkz Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Bireylerin ORTO-15 ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$), standart sapma (SS) değerleri ve sınır değerine göre dağılımı

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)			
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	p^a	
ORTO-15	37,1	3,90	36,5	4,36	36,8	4,14	0,342	
toplam puanı								
	S	%	S	%	S	%	χ^2	p^b
Sınır değeri								
≤ 40 -ortorektik	85	83,3	83	79,8	168	81,6		
eğilim var							0,425	0,514
> 40 -ortorektik	17	16,7	21	20,2	38	18,4		
eğilim yok								

^aStudent t testi, ^bKi kare testi

Çizelge 4.28’de de erkek ve kadınların ortorektik eğilim durumuna göre enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi verilmiştir. ORTO-15 ölçeği sınır değeri olan 40 ve altında puan alan erkekler ile 40’ın üzerinde puan alan erkekler arasında enerji, tiamin, folik asit, B₁₂ vitamini, fosfor, çinko ($p<0,05$), kolesterol, riboflavin ve niasin alımı ortorektik eğilimi olan bireylerde daha yüksektir ($p<0,01$). Enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi ise ortorektik eğilimi olan erkeklerde olmayanlara kıyasla daha düşüktür ($p<0,05$).

Kadınlarda ORTO-15 ölçeğinden 40 ve altında alan bireylerde günlük alınan enerjinin proteinden gelen yüzdesi ortalama $18,3\pm5,45$ iken, 40’ın üzerinde alan kadınlarda ortalama $15,1\pm2,87$ ’dir. Enerjinin proteinden gelen yüzdesi ortorektik eğilimi olan kadınlarda olmayan kadınlara göre daha fazladır ($p<0,01$) (Bkz Çizelge 4.28).

Bireylerin ortorektik eğilim durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi Çizelge 4.29’da gösterilmektedir. Ortorektik eğilimi olan ve olmayan erkekler arasında antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, kalça çevresi ve bel/boy oranı ortorektik eğilimi olan kadınlarda olmayan kadınlardan daha yüksektir ($p<0,05$). Ortorektik eğilimi olan kadınlarda ortalama BKİ $24,0\pm4,65$ kg/m² iken, ortorektik eğilimi olmayan kadınlarda $21,1\pm4,23$ kg/m²’dir ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,01$) (Bkz Çizelge 4.29).

Çizelge 4.28. Bireylerin ortorektik eğilim durumuna göre enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi

	≤40 puan (ortorektik eğilim var)		>40 puan (ortorektik eğilim yok)		p (E-E)	p (K-K)
	Erkek (n=85) X±SS	Kadın (n=83) X±SS	Erkek (n=17) X±SS	Kadın (n=21) X±SS		
Enerji (kkal)	2077,0±774,68	1177,1±488,93	1562,1±679,75	1265,0±469,64	0,017 ^a	0,460 ^b
Protein (%)	18,8±6,31	18,3±5,45	16,4±2,85	15,1±2,87	0,112 ^a	0,003 ^{**a}
Karbonhidrat (%)	39,5±12,17	40,3±12,46	46,0±10,52	43,8±10,65	0,042 ^{ab}	0,250 ^b
Toplam yağ (%)	41,0±9,69	40,9±10,00	37,7±9,10	39,7±9,56	0,190 ^b	0,614 ^b
Doymuş yağ asidi (%)	14,9±4,79	14,5±5,52	14,2±5,91	15,2±5,62	0,611 ^b	0,576 ^b
Tekli doymamış yağ asidi (%)	14,4±4,74	13,7±4,50	12,6±3,96	13,1±4,63	0,129 ^b	0,579 ^b
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	8,9±4,12	9,5±4,56	8,4±3,54	9,4±5,59	0,7335 ^a	0,777 ^a
Kolesterol (mg)	491,2±305,53	266,5±174,93	272,2±189,14	236,3±154,44	0,003 ^{**a}	0,579 ^a
Diyet posası (g)	19,5±12,95	11,8±6,09	17,1±7,95	11,3±5,06	0,861 ^a	0,757 ^b
A vitamini (mcg RE)	1201,9±1403,4	664,1±529,84	830,5±394,73	640,8±395,19	0,209 ^a	0,919 ^a
E vitamini (mg)	16,3±11,22	11,5±6,60	12,3±5,10	12,8±9,26	0,177 ^a	0,746 ^a
Tiamin (mg)	0,9±0,57	0,5±0,23	0,6±0,21	0,5±0,16	0,017 ^{*a}	0,413 ^a
Riboflavin (mg)	1,5±0,67	1,0±0,66	1,0±0,44	0,8±0,34	0,007 ^{**a}	0,331 ^a
Niasin (mg)	17,1±12,84	8,9±5,59	9,8±5,99	6,9±4,44	0,004 ^{**a}	0,135 ^a
B6 vitamini (mg)	1,5±0,87	0,9±0,42	1,1±0,51	0,8±0,37	0,054 ^a	0,132 ^a
Folik asit (mcg)	124,9±62,44	78,1±34,87	87,7±39,90	68,5±25,69	0,025 ^{*a}	0,242 ^b
B12 vitamini (mcg)	6,0±6,04	4,9±12,75	3,4±2,29	3,3±3,28	0,021 ^{*a}	0,894 ^a
C vitamini (mg)	80,2±68,52	57,1±46,24	57,6±56,38	54,4±33,83	0,222 ^a	0,707 ^a
Potasyum (mg)	2444,2±1227,3	1511,3±651,74	1832,5±735,97	1372,7±550,24	0,126 ^a	0,373 ^b
Kalsiyum (mg)	726,3±369,3	478,5±252,73	550,0±275,18	456,5±223,27	0,064 ^a	0,780 ^a
Magnezyum (mg)	298,0±167,51	172,3±73,90	221,4±77,52	172,8±61,67	0,130 ^a	0,977 ^b
Fosfor (mg)	1389,1±629,24	808,6±342,42	973,2±398,04	751,1±213,26	0,020 ^{*a}	0,465 ^b
Demir (mg)	11,9±5,21	7,1±3,32	9,5±3,31	6,9±2,71	0,061 ^a	0,792 ^b
Çinko (mg)	11,1±4,73	6,5±3,27	8,2±3,78	6,1±1,83	0,010 ^{*a}	0,987 ^a

^a Mann-Whitney U testi, ^b Student t testi *p<0,05 **p<0,01
E=Erkek, K=Kadın

Çizelge 4.29. Bireylerin ortorektik eğilim durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin değerlendirilmesi

	≤40 puan (ortorektik eğilim var)		>40 puan (ortorektik eğilim yok)			
	Erkek (n=85)	Kadın (n=83)	Erkek (n=17)	Kadın (n=21)	p	p
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	(E-E)	(K-K)
Boy uzunluğu (cm)	176,8±5,13	164,2±6,62	175,4±4,27	166,6±5,11	0,219 ^b	0,209 ^a
Vücut ağırlığı (kg)	78,5±14,22	64,6±13,28	75,4±11,45	58,2±9,23	0,515 ^a	0,041 ^{a*}
BKİ (kg/m ²)	25,1±4,13	24,0±4,65	24,5±3,22	21,1±4,23	0,911 ^a	0,001 ^{a**}
BMH (kkal/gün)	1926,9±256,29	1409,9±172,65	1858,8±198,58	1344,9±106,67	0,304 ^b	0,137 ^a
Vücut yağ yüzdesi (%)	16,4±6,27	27,9±7,39	15,9±4,82	23,8±7,64	0,751 ^b	0,023 ^{a*}
Yağ kütlesi (kg)	13,5±7,80	18,8±8,88	12,4±5,37	14,4±7,62	0,900 ^a	0,012 ^{a*}
Vücut suyu (kg)	47,6±6,03	33,5±4,15	46,1±4,75	32,0±2,57	0,334 ^b	0,153 ^a
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	65,0±8,27	47,7±5,65	62,9±6,44	43,8±3,40	0,329 ^b	0,161 ^a
Boyun çevresi (cm)	37,4±2,62	31,6±2,24	36,7±2,91	30,8±2,34	0,312 ^a	0,113 ^a
Bel çevresi (cm)	84,8±9,01	76,1±11,10	85,1±8,05	72,3±9,73	0,901 ^b	0,095 ^a
Kalça çevresi (cm)	98,5±7,99	97,5±9,12	97,7±7,43	94,1±7,98	0,896 ^a	0,026 ^{a*}
Bel/kalça oranı	0,9±0,05	0,8±0,07	0,9±0,06	0,8±0,06	0,419 ^b	0,496 ^a
Bel/boy oranı	0,5±0,05	0,5±0,07	0,5±0,04	0,4±0,06	0,294 ^a	0,043 ^{a*}

^a Mann-Whitney U testi, ^bStudent t testi * p<0,05 ** p<0,01
E=Erkek, K=Kadın

4.6.4. Bireylerin Stunkard ölçeğine göre değerlendirilmesi

Çizelge 4.30'da erkek ve kadınların Stunkard ölçeğine göre mevcut vücut boyutu puanları, ideal vücut boyutu puanları ve vücut memnuniyetsizliği puanları için ortalama ve standart sapma değerleri verilmektedir. Erkeklerde mevcut vücut boyutu puanı ortalama $4,4 \pm 1,47$ iken, kadınlarda bu değer $4,1 \pm 1,64$ 'dür. İdeal vücut boyutu puanı ise erkeklerde $3,8 \pm 0,91$; kadınlarda $2,6 \pm 0,85$ olarak saptanmıştır. Vücut memnuniyetsizliği puanı erkeklerde $2,1 \pm 0,71$ ve kadınlarda $2,0 \pm 0,49$ 'dur. Çalışmaya dahil edilen bireylerin mevcut vücut boyutu puanı $4,3 \pm 1,56$; ideal vücut boyutu puanı $3,2 \pm 1,07$ ve vücut memnuniyetsizliği puanı $2,0 \pm 0,61$ 'dir. Erkeklerde mevcut vücut boyutu puanı kadınlara göre daha yüksek ($p < 0,05$) ve kadınlarda ideal vücut boyutu puanı erkeklere göre daha düşüktür ($p < 0,01$).

Bireylerin Stunkard ölçeği puan ortalamalarına göre dağılımı Çizelge 4.31'de gösterilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan erkeklerin %21,6'sı mevcut vücut boyutlarından memnun, %49,0'ı mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha fazla olduğunu belirtirken, %29,4'ü mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha az olduğunu ifade etmişlerdir. Kadınların ise %11,5'i vücut boyutlarından memnundur. Buna karşın, %76,0'ı mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha fazla olduğunu, %12,5'i mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha az olduğunu söylemişlerdir. Cinsiyetlere göre vücut memnuniyeti sınıflandırması arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,01$).

Çizelge 4.30. Bireylerin Stunkard ölçeği toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)		p
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	
Mevcut vücut boyutu puanı	4,4	1,47	4,1	1,64	4,3	1,56	0,036*
İdeal vücut boyutu puanı	3,8	0,91	2,6	0,85	3,2	1,07	0,000**
Vücut memnuniyetsizliği puanı	2,1	0,71	2,0	0,49	2,0	0,61	0,373

Mann-Whitney U testi, * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Çizelge 4.31. Bireylerin Stunkard ölçeği puan ortalamalarına göre dağılımı

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)			
	S	%	S	%	S	%	χ^2	p
MVB<İVB	30	29,4	13	12,5	43	20,9		
MVB=İVB	22	21,6	12	11,5	34	16,5	16,164	0,000**
MVB>İVB	50	49,0	79	76,0	129	62,6		

Ki kare testi **p<0,01

MVB=Mevcut vücut boyutu, İVB=İdeal vücut boyutu

4.6.5. Bireylerin IPAQ – Kısa Form’una göre değerlendirilmesi

Bireylerin IPAQ-kısa form toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri Çizelge 4.32’de gösterilmektedir. Erkeklerde şiddetli aktivite toplamı ortalama 2312,3±1655,09 MET-dk/hafta iken, kadınlarda 1283,3±911,99 MET-dk/hafta’dır. Erkeklerin şiddetli aktivite ortalamaları kadınlardan daha yüksektir (p<0,01). Kadınların oturma süreleri ortalama 419,2±177,48 dk/gün, erkeklerin ise 343,1±179,58 dk/gün olarak saptanmıştır. Cinsiyetler arasında günlük oturma süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ve kadınlarda erkeklerden daha yüksektir (p<0,01). Erkek ve kadınların toplam MET-dk/hafta değerleri sırasıyla ortalama 3651,7±2349,73 MET-dk/hafta ve 1896,4±1259,61 MET-dk/hafta’dır. IPAQ-kısa form anketi sonucunda elde edilen MET-dk/hafta değerleri erkeklerde kadınlardan daha yüksek bulunmuştur (p<0,01).

Çizelge 4.33’de de bireylerin fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırmalarına göre dağılımları verilmiştir. Çizelge 4.33’de de görüldüğü gibi, sırasıyla erkeklerin %2,0’ı inaktif, %45,1’i minimal aktif ve %52,9’u çok aktiftir. Kadınların %6,7’si inaktif, %79,8’i minimal aktif ve %13,5’i çok aktiftir. Çalışmaya katılan bireylerin tamamı değerlendirildiğinde ise, %4,4’ü inaktif, %62,6’sı minimal aktif ve %33,0’ı çok aktiftir. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile cinsiyet arasında fark anlamlıdır (p<0,01).

Çizelge 4.32. Bireylerin IPAQ-kısa form toplam puan ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapma (SS) değerleri

IPAQ	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Z	p
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS		
Şiddetli (MET-dk/hafta)	2312,3	1655,09	1283,3	911,99	-5,713	0,000**
Orta şiddetli (MET-dk/hafta)	746,5	846,16	526,8	543,46	-1,492	0,136
Yürüme (MET-dk/hafta)	1146,0	1398,81	749,4	671,76	-1,703	0,089
Oturma (dk/gün)	343,1	179,58	419,2	177,48	-2,707	0,007**
Toplam (MET-dk/hafta)	3651,7	2349,73	1896,4	1259,61	-6,999	0,000**

Mann-Whitney U testi ** p<0,01

Çizelge 4.33. Bireylerin IPAQ-kısa form değerlendirmesi ile fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırmalarına göre dağılımları

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)		χ^2	p
	S	%	S	%	S	%		
İnaktif	2	2,0	7	6,7	9	4,4		
Minimal aktif	46	45,1	83	79,8	129	62,6	36,904	0,000**
Çok aktif	54	52,9	14	13,5	68	33,0		

Ki kare testi ** p<0,01

Çizelge 4.34’de bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile günlük enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasındaki korelasyon katsayıları gösterilmektedir. Erkeklerde şiddetli fiziksel aktivite ortalama MET-dk/hafta değeri (ŞFA) ile günlük B₆ vitamini alımı arasında pozitif yönde korelasyon saptanırken (r=0,211, p<0,05), orta şiddetli fiziksel aktivite (OŞFA), ortalama yürüme (Y) ve toplam fiziksel aktivite (TFA) ile günlük alınan enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05).

Kadınlarda ŞFA, OŞFA, Y ve TFA ile günlük ortalama enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur (p>0,05) (Bkz Çizelge 4.34).

Çizelge 4.35’de de bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları gösterilmektedir. Hem kadınlarda hem de erkeklerde ŞFA ve OŞFA ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasında ilişki yoktur ($p>0,05$).

Kadınlarda yürüme aktivitesi arttıkça BKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağ kütlesi azalmaktadır (sırasıyla, $r=-0,235$, $r=-0,220$, $r=-0,217$, $p<0,05$). Erkeklerde ise toplam fiziksel aktivite ile vücut yağ yüzdesi arasında negatif yönde korelasyon saptanmıştır ($r=-0,222$, $p<0,05$) (Bkz Çizelge 4.35).

Çizelge 4.34. Bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile enerji, makro ve mikro ögesi alımları arasındaki korelasyon katsayıları (r)

	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	ŞFA	OŞFA	Y	TFA	ŞFA	OŞFA	Y	TFA
	r	r	r	r	r	r	r	r
Enerji (kkal)	0,059	-0,023	-0,010	0,107	-0,075	0,153	0,066	0,072
Protein (%)	0,086	-0,037	-0,081	-0,058	-0,070	-0,008	0,200	0,022
Karbonhidrat (%)	0,056	0,004	0,048	0,015	-0,022	0,002	-0,056	0,099
Toplam yağ (%)	-0,157	0,052	0,075	-0,023	0,089	-0,049	0,050	-0,045
Doymuş yağ asidi (%)	-0,055	0,123	0,137	0,033	-0,007	-0,043	-0,073	-0,112
Tekli doymamış yağ asidi (%)	-0,089	0,081	0,124	0,058	0,080	-0,053	0,067	-0,103
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	-0,002	-0,014	-0,030	0,025	0,105	0,018	0,034	0,070
Kolesterol (mg)	0,185	0,144	-0,081	0,096	-0,006	0,094	0,105	-0,040
Diyet posası (g)	0,081	-0,038	0,008	0,090	-0,015	-0,016	0,095	0,032
A vitamini (mcg RE)	-0,085	-0,133	-0,127	-0,109	-0,091	-0,118	0,039	-0,135
E vitamini (mg)	0,014	-0,103	0,034	0,106	0,012	0,052	0,136	0,050
Tiamin (mg)	0,161	-0,104	-0,038	0,084	0,000	0,144	0,004	0,018
Riboflavin (mg)	0,068	-0,023	-0,017	0,085	-0,051	0,103	0,014	-0,027
Niasin (mg)	0,117	-0,035	-0,028	0,119	0,012	0,100	0,141	0,122
B6 vitamini (mg)	0,211*	0,024	-0,051	0,116	-0,020	0,199	0,066	0,078
Folik asit (mcg)	0,123	-0,037	-0,049	0,058	-0,065	-0,032	0,048	-0,102
B12 vitamini (mcg)	-0,029	0,002	-0,077	-0,037	-0,025	0,051	0,039	-0,004
C vitamini (mg)	0,028	-0,006	-0,006	0,041	0,142	-0,047	-0,010	0,071
Potasyum (mg)	0,138	-0,030	0,006	0,135	0,059	0,087	0,044	0,046
Kalsiyum (mg)	-0,013	-0,057	0,001	0,056	0,012	0,032	0,047	-0,025
Magnezyum (mg)	0,185	-0,060	0,004	0,166	0,079	0,005	0,050	0,036
Fosfor (mg)	0,146	-0,001	-0,053	0,144	-0,012	0,106	0,085	0,016
Demir (mg)	0,122	-0,074	0,018	0,110	0,061	0,027	0,051	0,045
Çinko (mg)	0,073	0,035	-0,059	0,069	0,055	0,036	0,084	0,003

Pearson Korelasyon testi *p<0,05

ŞFA=Şiddetli fiziksel aktivite, OŞFA=Orta şiddetli fiziksel aktivite, Y=Yürüme, TFA=Toplam fiziksel aktivite

Çizelge 4.35. Bireylerin IPAQ-kısa form anketinin toplam MET-dk/hafta ve alt gruplarının MET-dk/hafta değerleri ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları (r)

	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)			
	ŞFA	OŞFA	Y	TFA	ŞFA	OŞFA	Y	TFA
	r	r	r	r	r	r	r	r
Boy uzunluğu (cm)	-0,010	-0,016	-0,089	-0,077	0,043	-0,074	0,072	0,043
Vücut ağırlığı (kg)	-0,051	-0,024	-0,113	-0,088	0,040	0,149	-0,200	-0,109
BKİ (kg/m ²)	-0,088	0,015	-0,041	-0,046	0,024	0,110	-0,235*	-0,116
BMH (kkal/gün)	0,060	0,023	-0,067	0,040	0,052	0,182	-0,114	-0,009
Vücut yağ yüzdesi (%)	-0,169	-0,075	-0,163	-0,222*	-0,013	0,025	-0,220*	-0,166
Yağ kütlesi (kg)	-0,129	-0,047	-0,156	-0,184	0,009	0,079	-0,217*	-0,134
Vücut suyu (kg)	0,062	0,016	-0,063	0,041	0,010	0,149	-0,130	-0,039
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	0,064	0,013	-0,064	0,044	0,012	0,149	-0,134	-0,038
Boyun çevresi (cm)	-0,061	0,007	-0,075	-0,014	-0,138	-0,125	-0,165	-0,158
Bel çevresi (cm)	-0,042	-0,058	-0,076	-0,25	0,040	0,024	-0,141	-0,168
Kalça çevresi (cm)	0,026	0,081	0,023	0,078	0,029	0,135	-0,177	-0,125
Bel/kalça oranı	-0,110	-0,111	-0,120	-0,137	0,011	-0,011	-0,110	-0,052
Bel/boy oranı	-0,060	-0,026	-0,010	0,024	0,018	0,031	-0,172	-0,163

Pearson Korelasyon testi, *p<0,05

ŞFA=Şiddetli fiziksel aktivite, OŞFA=Orta şiddetli fiziksel aktivite, Y=Yürüme, TFA=Toplam fiziksel aktivite

4.6.6. Bireylerin egzersiz süre ve sıklığına göre değerlendirilmesi

Çizelge 4.36’da bireylerin yaptıkları egzersizin süre ve sıklığı ile enerji ve makro besin ögesi alımlarının karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre; bireylerin tamamında egzersiz sıklığı ile enerji, protein, karbonhidrat alımı arasında $p<0,01$ düzeyinde, toplam yağ alımı ile $p<0,05$ düzeyinde pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Egzersiz süresi de benzer şekilde enerji, protein ve karbonhidrat alımı ile pozitif yönde ilişkilidir ($p<0,05$). Bunun aksine egzersiz süresi arttıkça enerjinin yağdan gelen yüzdesi düşmektedir ($r=-0,138$, $p<0,05$).

Erkeklerde egzersiz sıklığı ile enerji ve protein alımı arasında pozitif yönde korelasyon (sırasıyla $p<0,05$, $p<0,01$); egzersiz süresi ile protein alımı ve enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında da pozitif korelasyon vardır ($p<0,05$). Kadınlarda egzersiz süre ve sıklığı ile enerji ve makro besin ögesi alımları arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Bkz Çizelge 4.36).

Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinin karşılaştırılması Çizelge 4.37’de gösterilmiştir. Egzersiz sıklığı ile boy uzunluğu, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı ve boyun çevresi arasında pozitif yönde korelasyon vardır ($p<0,01$). Aynı şekilde, egzersiz süresi ile boy uzunluğu, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı ve boyun çevresi arasında pozitif yönde bir ilişki vardır ($p<0,01$). Egzersiz süresi arttıkça vücut ağırlığı da artmaktadır ($p<0,05$). Vücut yağ yüzdesi ile hem egzersiz sıklığı hem de egzersiz süresi arasında ise negatif korelasyon saptanmıştır ($p<0,05$).

Çizelge 4.36. Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile enerji ve makro besin ögesi alımları arasındaki korelasyon katsayıları (r)

Enerji ve makro besin öğeleri	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre
	r	r	r	r	r	r
Enerji (kkal)	0,216*	0,147	-0,016	0,044	0,262**	0,251**
Enerji (kkal/kg)	0,220*	0,144	-0,052	0,013	0,203*	0,186**
Protein (g)	0,280**	0,245*	0,025	0,086	0,305**	0,307**
Protein (%)	0,166	0,216*	0,025	0,054	0,121	0,159*
Karbonhidrat (g)	0,147	0,145	0,088	0,133	0,234**	0,255**
Karbonhidrat (%)	-0,040	0,030	0,167	0,114	0,046	0,060
Toplam yağ (g)	0,150	0,027	-0,125	-0,080	0,183*	0,135
Toplam yağ (%)	-0,073	-0,158	-0,178	-0,126	-0,118	-0,138*

Pearson Korelasyon testi *p<0,05 **p<0,01

Çizelge 4.37. Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasındaki korelasyon katsayıları (r)

	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre
	r	r	r	r	r	r
Boy uzunluğu (cm)	0,157	0,179	-0,121	-0,150	0,217**	0,227**
Vücut ağırlığı (kg)	-0,043	0,017	0,020	-0,018	0,127	0,152*
BKİ (kg/m ²)	-0,101	-0,046	0,077	0,048	0,040	0,057
Vücut yağ yüzdesi (%)	-0,110	-0,127	0,130	0,072	-0,169*	-0,208*
Yağ kütlesi (kg)	-0,081	-0,076	0,084	0,028	-0,078	-0,105
Vücut suyu (kg)	0,000	0,098	-0,085	-0,090	0,220**	0,269**
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	0,001	0,100	-0,080	-0,084	0,222**	0,271**
Boyun çevresi (cm)	-0,072	0,032	0,039	-0,012	0,205**	0,245**
Bel çevresi (cm)	-0,078	0,011	0,000	-0,045	0,094	0,120
Kalça çevresi (cm)	-0,071	0,027	0,093	0,080	0,034	0,078
Bel/kalça oranı	0,002	0,002	-0,122	-0,162	0,127	0,122
Bel/boy oranı	-0,135	-0,055	0,024	0,000	0,016	0,041

Pearson Korelasyon testi * p<0,05 ** p<0,01

4.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ile Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişki

Araştırmaya katılan tüm bireylerin egzersiz sıklık, süre ve toplam fiziksel aktivite düzeylerine göre yeme ölçekleri puanlarının dağılımı Çizelge 4.38’de verilmiştir. Klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ve yeme bozukluğu riski durumuna göre bireylerin egzersiz süre, sıklık ve IPAQ toplam fiziksel aktivite düzeylerinde farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Ortorektik eğilimi olan bireylerin olmayan bireylere kıyasla egzersiz yapma sıklıkları daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Ortorektik eğilim durumu ile egzersiz süresi ve toplam fiziksel aktivite düzeyi arasında ise ilişki yoktur ($p>0,05$).

Bireylerin egzersiz süre ve sıklıkları ile yeme ölçekleri ve vücut memnuniyetsizliği puanları arasındaki korelasyon Çizelge 4.39’de gösterilmiştir. Buna göre, erkek ve kadınlarda yeme ölçekleri ile egzersiz süre ve sıklığı arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) Tüm bireylerde egzersiz süre ve sıklığı ile yeme bozukluğu ölçek puanları arasında negatif yönde ilişki bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Çizelge 4.40’da bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile YEDÖ, REZZY ve ORTO-15 puanlarının karşılaştırılması verilmiştir. Erkeklerde fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırmasına göre yeme bozukluğu riski, klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ve ortorektik eğilim puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Bkz Çizelge 4.40).

Çok aktif kadınlarda inaktif ve minimal aktif kadınlara kıyasla, klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ve yeme bozukluğu riski puanları daha yüksek, ortorektik eğilim puanları ise daha düşüktür ancak bu farklılık anlamlı düzeyde değildir ($p>0,05$) (Bkz Çizelge 4.40).

Çizelge 4.38. Bireylerin egzersiz süre, sıklık ve fiziksel aktivite düzeyleri ile yeme ölçekleri puanlarının karşılaştırılması

	Egzersiz sıklık (gün/hafta)		Egzersiz süre (dk/hafta)		IPAQ toplam fiziksel aktivite (MET/dk/hafta)	
	$\bar{X} \pm SS$	p değeri	$\bar{X} \pm SS$	p değeri	$\bar{X} \pm SS$	p değeri
YEDÖ						
<4 (klinik önem yok)	3,3±1,29	0,170	248,4±131,38	0,083	2781,5±2081,06	0,334
≥4 (klinik önem var)	2,3±0,58		140,0±34,64		1687,0±825,37	
REZZY						
<2 (risk yok)	3,3±1,29	0,784	252,4±126,00	0,159	2855,1±2128,79	0,349
≥2 (risk var)	3,2±1,29		253,9±140,80		2591,7±1958,74	
ORTO-15						
≤40 (ortorektik eğilim var)	3,4±1,27	0,027*	250,9±130,75	0,191	2753,2±2025,23	0,865
>40 (ortorektik eğilim yok)	3,0±1,34		229,0±133,0		2820,3±2293,5	

Mann-Whitney U testi *p<0,05

Çizelge 4.39. Bireylerin yaptıkları egzersiz süre ve sıklıkları ile yeme ölçekleri puanları arasındaki korelasyon katsayıları (r)

Ölçekler	Erkek (n=102)		Kadın (n=104)		Toplam (n=206)	
	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre	Sıklık	Süre
	r	r	r	r	r	r
YEDÖ	0,056	0,062	0,098	0,005	-0,014	-0,061
REZZY	0,016	-0,011	0,071	0,032	-0,028	-0,063
ORTO-15	-0,155	-0,122	-0,072	0,023	-0,089	-0,026

Pearson Korelasyon testi

Çizelge 4.40. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yeme ölçekleri puanlarının karşılaştırılması

	Erkek (n=102)				Kadın (n=104)				Toplam (n=206)			
	İnaktif	Minimal aktif	Çok aktif	P	İnaktif	Minimal aktif	Çok Aktif	P	İnaktif	Minimal aktif	Çok aktif	P
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
YEDÖ puanı	2,6±1,22	1,1±0,85	1,3±0,95	0,920	1,1±3,92	1,9±1,21	2,0±1,24	0,177	1,4±1,14	1,6±1,16	1,4±1,06	0,519
REZZY puanı	1,5±0,71	0,7±0,99	1,0±1,09	0,122	0,6±0,54	1,4±1,20	1,8±1,37	0,119	0,8±0,67	1,1±1,19	1,2±1,19	0,846
ORTO-15 puanı	37,0±4,24	37,0±4,20	37,2±3,70	0,993	38,1±3,58	36,7±4,28	34,9±4,99	0,275	37,9±3,48	36,8±4,24	36,7±4,06	0,814

Kruskal-Wallis testi

5. TARTIŞMA

Yeme davranışının ciddi olarak bozulduğu psikolojik bir hastalık grubu olan yeme davranış bozuklukları günümüzde hızla artan hastalıklar arasında yer almaktadır. Zayıflık ve inceliğin çekicilikle ilişkilendirilmesi anlayışı özellikle genç kızlarda, kas kütlesini artırma kaygısı ise özellikle genç erkeklerde yeme bozuklukları gelişimini artırmıştır [145]. Bu kaygıya sahip sporcular, mankenler, balerinler ve gençler gibi yiyecek ve beden şekli üzerine odaklanan bazı özel gruplar yeme bozuklukları açısından risk altındadır [17].

Yeme bozuklukları açısından risk grubu olarak kabul edilen profesyonel sporcularda beslenme alışkanlıkları, yeme davranış bozuklukları ve beden algısı üzerine yapılmış çalışmalar bulunmasına rağmen [7-9], farklı meslek gruplarına mensup olup normal hayatlarında düzenli egzersiz programına devam eden bireylerde yeme bozuklukları gelişimine ilişkin çalışmalar sınırlıdır. Bu sebeple bu çalışma da egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

5.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Sporcularda ve egzersiz yapan bireylerde yeme bozuklukları ve sağlıklı beslenme takıntısı üzerine yapılan çalışmalar daha çok kadınlar üzerine odaklı olmasına rağmen, son yıllarda erkeklerde de bu durum araştırmalara konu olmaktadır [134, 146, 147]. Bu sebeple bu çalışmaya hem erkek hem de kadın bireyler dahil edilmiştir. Spor eğitmenleriyle yapılan bir çalışmada, kadınların %59'u ve erkeklerin %22'sinde yeme bozukluğu riski saptanmıştır [148]. Su sporlarıyla ilgilenen sporcularda yeme bozukluğu prevalansı kadınlarda %18-45 iken, erkeklerde %0-28 aralığında değişmektedir [149-152].

DSÖ, genç nüfusun vücut memnuniyeti ile ilgili tutumlarındaki değişikliklerin sağlıksız bir yaşam tarzına yönelik olduğunu belirtmektedir [153]. Yeme bozukluklarının en sık görüldüğü yaş aralığı 14-25 yaş arasındadır ve bu çağdaki bireylerin %15'inde yeme bozukluğu riski bildirilmektedir [154, 155]. Bu sebeple bu konuyla ilgili yapılan çalışmalarda yaş aralığı 18-35 arasında değişmektedir. Spor salonu kullanıcılarında yeme bozukluğu görülme sıklığının araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların yaş ortalaması

26,5±6,50 yıldır [156]. Brezilya'da 50 farklı spor salonunda egzersiz yapan bireylerin beslenme alışkanlıklarının incelendiği bir araştırmada ise bireylerin yaş ortalaması 29,0±11,40 yıldır [157]. Bu çalışmada da benzer şekilde yaş ortalaması 26,1±8,48 yıl olarak saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.1).

Araştırmaya katılan bireylerin %86,9'unun doktor tarafından tanısı konulan herhangi bir hastalığı bulunmamaktadır (Bkz Çizelge 4.4). Goston ve Correia [157] tarafından yapılan benzer bir araştırmada da bireylerin %88,6'sı herhangi bir hastalığa sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Samsun ilinde 18-40 yaş arası aktif spor yapan 99 bireyin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise katılımcıların %92'sinde herhangi bir sağlık sorunu saptanmamıştır [158].

5.2. Bireylerin Egzersiz Yapma Durumunun ve Nedenlerinin Değerlendirilmesi

Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin (ACSM) 18-65 yaş yetişkinler için geliştirdiği fiziksel aktivite rehberine göre, sağlığı korumak ve geliştirmek için haftada 5 gün, günde 30 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite veya haftada 3 gün, günde 20 dakika şiddetli fiziksel aktivite yapılması önerilmektedir [159]. DSÖ ise yetişkinlere haftada 150 dakika orta şiddetli veya 75 dakika şiddetli fiziksel aktivite yapmalarını önermektedir. Haftada 300 dakika orta şiddetli veya 150 dakika şiddetli aktivite ile daha fazla yarar sağlanmaktadır [160]. Türkiye beslenme ve fiziksel aktivite piramidine göre ise her gün 30 dakika yürüyüş, haftada en az 3 kez dayanıklılık (aerobik) egzersizleri ve haftada 2 kez 5-10 dakika kuvvet ve denge egzersizleri yapılmalıdır [161]. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi'nde de yetişkin bireyler için günlük yaşantının bir parçası olarak haftalık 150 dakika orta şiddette egzersiz önerilmektedir [11]. Egzersiz sıklığı ve süresi olumlu etkilerin ötesine geçecek şekilde artarsa, vücuda zarar verebilmekte, tüm vücudu kontrol altına alabilmekte ve yaşam kalitesini düşürebilmektedir [162]. Bu araştırmaya katılan erkeklerin egzersiz yapma sıklıkları 3,7±1,35 gün/hafta ve egzersiz süreleri 287,8±133,38 dakika/hafta'dır. Kadınlarda 2,9±1,11 gün/hafta ve 206,6±116,08 dakika/hafta'dır (Bkz Çizelge 4.6). Hem erkek hem de kadınlarda haftalık yapılan egzersiz süresi Türkiye için önerilen egzersiz süresinin (150 dk/hafta) üzerindedir. Prichard ve Tiggemann da [163] benzer şekilde fitness yapan 571 kadınla yaptıkları bir çalışmada, kadınların haftada 286,8±148,80 dakika egzersiz yaptıklarını belirlemişlerdir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin %61,7'si sağlıklı yaşamak, %30,1'i kilo vermek ve %26,7'si kaslarını geliştirmek sebepleriyle egzersiz yapmaktadır (Bkz Çizelge 4.8). Spor merkezinde yapılan benzer bir araştırmada, bireylerin spor merkezlerine devam etme sebepleri sorgulandığında, %31,0'inin vücut ağırlıklarının fazla olmasından rahatsız olduğu için, %31,5'inin eşi ve arkadaşları tarafından eleştirildiği için ve %10,5'inin sağlık sorunları olduğu için egzersiz yaptığı sonucuna ulaşılmıştır [164]. Eskişehir'de farklı spor merkezlerinde egzersiz yapan %66'sını öğrencilerin oluşturduğu 235 bireyle yapılan bir çalışmada, bireylerin %27,3'ü sağlıklı yaşam için egzersiz yaptıklarını belirtmişlerdir [165]. Özel bir spor merkezine devam eden bireylerin fiziksel aktiviteye başlama nedenlerin incelediğinde, %58,0'inin sağlığını koruyabilmek, %20,0'sinin kas kütlesini arttırmak, %15,0'inin kilo vermek amacı ile %7,0'sinin de sağlık problemlerini çözebilmek adına egzersize başladıkları sonucuna ulaşılmıştır [166]. Farklı spor salonlarında yapılan bir çalışmada, bireylerin egzersize başlama sebepleri sorgulandığında, bireylerin %75,1'i sağlıklı olmak, %46,2'si kas kütlesini arttırmak ve %37,0'si kilo vermek cevaplarını vermiştir [157]. Buna göre, bireylerin egzersiz yapma nedenlerinin genellikle sağlıklı yaşamak, kilo vermek ve kas kütlesini arttırmak olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanabilmesi için beslenme alışkanlıkları içerisinde özellikle ana öğün sayısı, öğün düzeni ve öğün atlama durumu oldukça önemlidir. Kurt ve Toprak [158] tarafından yapılan bir araştırmada katılımcıların %48,0'i 3 ana öğün tüketmektedir. Spor merkezinde egzersiz yapan kadınların %2,5'inin 1 ana öğün, %26,0'sinin 2 ana öğün ve %39,5'inin 3 ana öğün tükettiği belirlenmiştir [164]. Benzer başka bir çalışmada da katılımcıların %54,0'ünün günde 3 ana öğün, %46,0'sinin günde 2 ana öğün tükettiği saptanmıştır [166]. Bu çalışmadaki bireylerin de %0,5'i 1 ana öğün, %26,7'si 2 ana öğün ve %72,8'i 3 ana öğün tüketmektedir (Bkz Çizelge 4.9). Diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da spor merkezlerinde egzersiz yapan bireylerin çoğunluğunun 3 ana öğün tükettiği saptanmıştır.

Amerikan Diyetisyenler Derneği, Kanada Diyetisyenleri ve Amerikan Spor Koleji, yalnızca enerji alımını kısıtlayan, katı ağırlık kaybı uygulamaları yapan, bir veya daha fazla besin grubunu diyetlerinden çıkaran veya yüksek karbonhidrat ve düşük mikro besin ögesi yoğunluğu olan diyetleri uygulayan kişilerin bulunduğunu belirtmektedir [167, 168].

Bu çalışmada bireylerin öğün davranışları sorgulandığında, %31,6'sının genellikle ve %34,0'ünün bazen öğün atlادıkları ve özellikle sabah ve öğle öğünlerinin atlandığı dikkate değerdir (Bkz Çizelge 4.9). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (TBSA) 31-50 yaş arasındaki erkek bireylerin öğün atlama durumları incelendiğinde ise en çok atlanan öğünün öğle öğünü olduğu görülmüştür [169]. Bu çalışmaya benzer bir çalışmada da katılımcıların %30,0'u öğün atlamakta ve sıklıkla atlanan öğünler sabah ve öğle öğünleridir [158]. Egzersiz yapan bireylerde, sabah ve öğle öğünü gibi günün önemli öğünlerinin atlanması özellikle vücut ağırlığı kaybını ve performansı olumsuz etkileyeceği için hatalıdır. Tokat'ta benzer özelliklerdeki katılımcılarla yapılan bir araştırmada katılımcıların %49,1'i yeterli zaman olmaması, %28,1'i iştahsızlık sebepleriyle ve %12,3'ü zayıflamak amacıyla öğün atlادıklarını belirtmişlerdir [164]. Öğün atlama nedenleri arasında yer alan yeterli zaman olmaması ve iştahsızlık bizim çalışmamızda da benzer şekilde bulunmuştur (Bkz Çizelge 4.9).

Fiziksel performansı geliştirmeyi ve vücut kompozisyonunu değiştirmeyi hedefleyen besin destek ürünleri dünya çapında hızla kolay ulaşılabilir bir hale gelmektedir [157]. Besin destek ürünlerini en fazla kullanan bireyler sporculardır ve sporcuları spor salonlarında egzersiz yapan bireyler takip etmektedir [167, 170-174]. Spor salonunda düzenli egzersiz yapan bireyler gereksinimleri dışında besin destek ürünleri kullanmaktadır. Fakat genel olarak, fiziksel olarak aktif kişilerin dengeli bir diyetle elde ettikleri besin öğelerinin dışında başka ek besin maddelerine ihtiyaç duymadıkları bilinmektedir [175]. Ancak günümüzde besin destek ürünlerinin denetimsiz kullanımı söz konusudur ve bu ürünlerin gereksiz kullanımı mutlaka sorgulanmalıdır. Çünkü hem zenginleştirilmiş besinler hem de besin destek ürünleri yararlı etkilerine rağmen, yeterli ve dengeli bir diyetin yerini tutamazlar. Yarışma sporlarıyla ilgilenen sporcularda atletik performansı artırmak için supleman kullanılırken, egzersiz yapan bireyler; ağırlık kontrolü, fiziksel durumun gelişmesi, kas kütlesini geliştirmek, yağ yakmak gibi sebeplerle supleman kullanmaktadır [176-178]. Brezilya'da farklı spor salonlarında egzersiz yapan kadınların %28,1'i ve erkeklerin %44,6'sı besin destek ürünü kullanmaktadır. Erkekler daha çok protein, karbonhidrat, uzun zincirli aminoasitlerden zengin suplemanları kullanırken, kadınlar multivitamin ve mineralleri kullanmaktadır. Besin destek ürünlerine başlamanın temel sebebi güçsüzlüğü önlemek (%42,2) ve kas kütlesini artırmak (%38,3) olarak saptanmıştır [157]. Eskişehir'de farklı spor merkezlerinde egzersiz yapan 235 bireyle yapılan bir çalışmada, spor merkezi üyelerinin %47,2'sinin besin destek ürünü kullandığı ve

çoğunluğunun (%34,2) protein desteği aldığı ve genellikle arkadaş tavsiyesi üzerine bu ürünleri kullanmaya başladıkları (%31,6) belirtilmiştir [165]. Raudenbush ve Meyer [179] tarafından yapılan bir araştırmada, erkek kolej sporcuları arasında supleman kullanma oranı %11,8-37,5 aralığında saptanmıştır. Bir diğer çalışmada ise spor salonu kullanıcısı olan 320 bireyin %43,8'i besin destek ürünü kullanmaktadır. Bu bireyler özellikle whey protein, protein tozu, dallı zincirli aminoasitler ve kreatin kullanmaktadır. Erkeklerin büyük çoğunluğu, kas kütlesini artırmak ve sürdürmek için, kadınların büyük bir kısmı ise enerji artırmak ve besin eksikliklerini önlemek amacıyla besin destek ürünü kullanmaktadır [180]. Mevcut çalışmada ise erkeklerin %16,7'si, kadınların %6,7'si bazen veya genellikle besin destek ürünü kullanmaktadır. Erkeklerin büyük çoğunluğu (%70,6) kas oranını artırmak ve kadınların büyük bir kısmı (%71,4) sağlıklı olmak amacıyla bu ürünleri kullanmaktadır (Bkz Çizelge 4.10). Erkekler çoğunlukla whey protein, dallı zincirli aminoasitler ve kreatin kullanırken, kadınlar vitamin-mineral komplekslerini kullanmaktadır (Bkz Çizelge 4.11). Bu araştırmada spor merkezlerinde yapılan diğer çalışmalara göre besin destek ürünü kullanımının düşük olmasının sebebi, çalışmanın yapıldığı spor merkezinde bir diyetisyenin çalışması ve egzersiz yapan bireylerin çoğunun bu konuda diyetisyenden danışmanlık almaya özen göstermesi olabilir.

5.4. Bireylerin Vücut Bileşimleri ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma düzenli egzersiz yapan fakat sporcu olmayan sağlıklı bireylerle yapılmıştır. Birçok çalışma egzersiz yapan sağlıklı bireylerin normal aralıklarda vücut ağırlığı ve vücut bileşimine sahip olduğunu kanıtlamıştır [145, 166, 181].

Bu çalışmada ortalama BKİ erkeklerde $25,0 \pm 3,99 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $23,4 \pm 4,69 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Bkz Çizelge 4.12). Benzer başka bir çalışmada ortalama BKİ sırasıyla erkeklerde $26,3 \pm 4,16 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $23,4 \pm 5,47 \text{ kg/m}^2$ 'dir [166]. Bireylerin BKİ ortalamaları DSÖ BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirildiğinde, erkeklerin %51,0'ının ve kadınların %63,4'ünün BKİ ortalamalarının normal değerlerde ($18,50\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$) olduğu saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.13). Düzenli egzersiz yapan katılımcıların çoğunluğunda ortalama BKİ normal aralıkta olmasına rağmen, hafif şişman bireyler başta olmak üzere şişman ve zayıf bireylerde dikkate değerdir.

Vücut yağ yüzdesi aktif bireylerde aktif olmayan bireylere kıyasla daha düşük olmakla birlikte, sağlıklı bireylerde vücut yağ yüzdesi yetişkin bir erkek için %15-20, yetişkin bir kadın için %25-30 arasında değişmektedir [117]. Bu çalışmada ise vücut yağ yüzdesi erkeklerde $16,3 \pm 6,04$ ve kadınlarda $27,0 \pm 7,59$ olarak saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.12). Düzenli egzersiz yapan 156 erkek ve 108 kadınla yapılan bir çalışmada, ortalama vücut yağ yüzdesi $20,8 \pm 8,70$ 'dır [145]. Benzer bir çalışmada ise ortalama vücut yağ yüzdesi, erkeklerde $19,9 \pm 6,98$ ve kadınlarda $24,8 \pm 10,04$ 'dür [166]. Bu çalışmada BKİ'ye göre tüm bireylerin 64'ü (%31,1) hafif şişman ve 17'si (%8,3) şişman olmakla beraber ortalama vücut yağ yüzdesi hem erkek hem de kadınlarda normal aralıktadır.

Bel çevresi ölçümü abdominal yağlanmanın, özellikle visceral yağlanmanın bir göstergesidir ve bu değerin erkeklerde <94 cm, kadınlarda <80 cm olması abdominal yağlanma açısından düşük risk anlamına gelmektedir [161]. Bu çalışmada bireylerin bel çevresi değerlendirildiğinde, erkeklerde ortalama $84,9 \pm 8,81$ cm ve kadınlarda $75,3 \pm 10,90$ cm'dir (Bkz Çizelge 4.12). Hem erkek hem de kadınların büyük çoğunluğu bel çevresi dağılımına göre normal değerlere sahip olmakla birlikte, erkeklerin %9,8'i risk ve %4,9'u yüksek risk grubundadır. Kadınların ise %13,4'ü risk ve %15,4'ü yüksek risk grubundadır (Bkz Çizelge 4.14).

Sağlık riski göstergesi olarak BKİ'den daha hassas olup, ölçülmesi ve hesaplanması BKİ'den daha kolay olan bel/boy oranı da abdominal yağlanmanın bir göstergesi olarak kabul edilmektedir [161]. Bel/boy oranı erkeklerde ortalama $0,5 \pm 0,05$, kadınlarda $0,5 \pm 0,71$ ve bel/boy oranı erkeklerin %29,4'ünde ve kadınların %26,0'sında risklidir. (Bkz Çizelge 4.16).

Bu çalışma egzersiz yapan sağlıklı bireylerin genellikle normal aralıklarda vücut ağırlığı ve vücut bileşimine sahip olduğunu desteklemekle birlikte antropometrik ölçüm sonuçlarına göre riskli gruplarda yer alan bireylerde mevcuttur. Bireylerin egzersiz yapma amacı korunma ise vücut ağırlığı normal olsa bile sağlıklı yaşam biçimi için düzenli egzersiz yapılmalıdır.

5.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Genel sağlıklı beslenme önerileri açısından, profesyonel sporcular ve sağlıklı yaşam önerisine göre egzersiz yapan bireyler arasında farklılık olmasına rağmen, sporcu olmayan fiziksel aktivite düzeyi yüksek veya düşük bireyler arasında çok fazla farklılık bulunmamaktadır [182]. Bu çalışmada günlük hayatlarında düzenli egzersiz yapan fakat profesyonel sporcu olmayan bireylerle yapıldığı için bireylerin besin tüketim durumları değerlendirilirken sağlıklı bireyler için yapılan öneriler göz önünde bulundurulmuştur.

Egzersiz yapan bireylerde enerji gereksinimi egzersizin şiddeti ve süresine bağlıdır. Şiddeti yüksek aktiviteler, daha çok enerji harcanmasına; uzun süreli, düşük şiddette olan aktiviteler de devam ettiği sürece artan enerji gereksinimine neden olmaktadır. Spor yapan bireyler özellikle yoğun egzersiz süresince, yorgunluk, yaralanma ve hastalıkları önlemek amacıyla yeterli enerji ve besin ögesi alımını sürdürmeye ihtiyaç duymaktadırlar [168, 183]. Her gün saatlerce antrenman yapan sporcular vücut ağırlığını korumak için günde 6000 kkal'e kadar enerjiye ihtiyaç duyabilmektedirler [184]. Literatürde aktif bireyler için <30 kkal/kg enerji alımı düşük enerji alımı iken, optimal enerji alımı 45 kkal/kg olarak kabul edilmektedir. Tüm fizyolojik fonksiyonlara yeterli enerjiyi sağlayabilmek için, fiziksel olarak aktif kadınlarda enerji tüketimi ≥ 45 kkal/kg olarak önerilmektedir [185, 186]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)'ne (2015) göre ise erkeklerde toplam enerji gereksinimi 18-29 yaş aralığında az aktif bireyler için 2239 kkal/gün, orta aktifler için 2558 kkal/gün, aktifler için 2878 kkal/gün ve çok aktifler için 3198 kkal/gün'dür. Kadınlarda da; toplam enerji gereksinimi 18-29 yaş aralığındaki az aktif bireylerde 1786 kkal/gün, orta aktiflerde 2041 kkal/gün, aktiflerde 2296 kkal/gün ve çok aktiflerde 2551 kkal/gün olarak belirtilmiştir [161]. Bu çalışmada ise diyetle enerji alımı erkekler için $26,5 \pm 11,93$ kkal/kg ($1991,2 \pm 780,71$ kkal) ve kadınlar için $19,4 \pm 8,17$ ($1194,8 \pm 484,15$ kkal) kkal/kg'dır (Bkz Çizelge 4.17). Bu değerler az aktif bireyler için önerilen günlük enerji alımının dahi altındadır. Bunun sebebi hem erkek hem de kadınların çoğunluğunun özellikle öğle ve sabah öğünlerini atlaması olabilir.

Egzersizle enerji harcayan bireyler egzersiz yapmayan bireylerden daha kolay negatif enerji dengesine maruz kalmaktadırlar [187]. Zaman yetersizliği, yiyecek bulamama, beslenme bilgisi yetersizliği gibi sebeplerin yanı sıra yeme bozukluğunun bir sonucu olarak da bu bireylerde yetersiz enerji alımı söz konusu olabilmektedir [188]. Aktif

bireylerde sürekli kısıtlanmış enerji alımı ve düşük enerji kullanımı birçok vücut sisteminin fonksiyonlarını ve metabolizmasını etkileyen değişikliklerle ilişkilendirilmektedir [189]. Ueda ve diğerleri [190] egzersizin enerji alımını baskıladığını iddia ederken; King, Tremblay ve Blundell [191] fiziksel aktivitenin yemek yemeyi teşvik ettiğini göstermiştir. Özellikle zayıflığı vurgulayan veya ağırlık kontrol davranışları gerektiren sporları yapan sporcularda (güreş, judo, at yarışları) düşük enerji alımı veya diğer beslenme yetersizlikleri olduğu gözlemlenmiştir [192-194]. Örneğin, erkek adölesan bisikletçilerin ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı bir çalışmada, sporcular diğerlerine göre haftada 5 kat daha fazla egzersiz yapmalarına rağmen, enerji alımları (2300 kkal/gün) kontrol grubuna benzer bulunmuştur [195]. Bunun aksine egzersiz yapan bireylerde enerji alımının arttığını gösteren birçok çalışma da mevcuttur [158, 166, 196].

Sporcular için önerilen karbonhidrat alım miktarı; toplam enerji harcaması, spor çeşidi ve çevresel etkenlere bağlı olarak değişmektedir. Sporcularda karbonhidrat gereksinimi günde 6-10 g/kg arasındadır [184]. Genellikle günlük diyetle alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi %60-65'e hatta çok yoğun antrenmanlarda ve dayanıklılık sporlarında %70'e kadar çıkabilmektedir. Sporcularda karbonhidrat gereksinimi hesaplanırken hem yüzde hem de vücut ağırlığı başına önerilen değerler bir arada düşünülerek hesaplama yapılmalıdır [161].

Sağlıklı bireylerde günlük diyet enerjisinin %45-60'ının karbonhidratlardan gelmesi önerilmektedir. Yetişkin bir bireyin günlük diyetinde 250-300 g karbonhidrat bulunmalıdır [161]. Bireysel farklılıklara göre değişmekle birlikte karbonhidrat alımının 130 gramın altında olmaması önerilmektedir [161]. Bu çalışmada enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi erkeklerde $40,6 \pm 12,11$ ($201,7 \pm 97,82$ g) ve kadınlarda $41,0 \pm 12,15$ ($121,4 \pm 65,12$ g) olarak saptanmıştır (Bkz Çizelge 4.17). Hem erkek hem de kadınların ortalama karbonhidrat alımları önerilen miktarların altındadır. Bu durum toplam enerji alımının azalmasına da neden olmaktadır. Avan'ın (2015) spor salonu kullanıcılarıyla yaptığı bir çalışmada da diyetle alınan enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi erkek bireylerde $34,8 \pm 8,39$, kadın bireylerde $38,2 \pm 7,79$ olarak belirlenmiş ve bu çalışmaya benzer olarak karbonhidrat alımının yetersiz olduğu saptanmıştır [166]. Brezilya'da tenisçilerle yapılan bir çalışmada, karbonhidrat alımı bireylerin %79,2'sinde yetersiz bulunmuştur [197]. Karaciğer ve kaslarda glikojen olarak depolanan karbonhidrat, özellikle dayanıklılık egzersizlerinde en hızlı ve en ekonomik enerji kaynağıdır. Yeterli

karbonhidrat alımı, normal kan glikozu seviyelerini koruyacak karaciğer glikojeninin etkin restorasyonu için de önemlidir [186]. Egzersiz yapan bireyler kan glikozu seviyesini sabit seviyede tutmak için kompleks karbonhidratlardan zengin besinleri tüketmelidir. Bu besin grubu diyet posası, potasyum ve magnezyum gibi mineraller, B grubu vitaminler ve diyet posası içermektedir [198]. Fazla alınan karbonhidrat glikojen olarak depolandıktan sonra, geri kalanı yağa dönüşmektedir [161]. Karbonhidratlar egzersiz sırasında ana enerji kaynağı olduğu için yetersiz karbonhidrat alımı performansı da olumsuz etkilemektedir. Ayrıca yetersiz karbonhidrat alımı kısa dönemde baş dönmesi, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk, besin ögesi eksiklikleri, mide bulantısı ve ishal gibi sorunlara da neden olmaktadır [198].

Proteinler sporcuların performansının artmasında ve sağlıklarının korunmasında kritik öneme sahiptir [184]. Sporcuların protein gereksinimi; egzersizin türüne, vücut ağırlığına, günlük enerji gereksinimine ve karbonhidrat tüketimine göre değişmektedir. Bu bireylerin günlük enerjilerinin %12-15'inin proteinden gelmesi önerilmektedir. Dayanıklılık sporcularında protein gereksinimi 1,2-1,4 g/kg iken, kuvvet egzersizi yapan sporcular için gereksinim 1,6-1,7 g/kg'dır [161].

Protein için önerilen güvenilir alım düzeyinin çoğu aktif bireyin de protein gereksinimini karşıladığı bildirilmektedir [184]. Sporcuların diyetlerinde supleman veya besin olarak ek proteine gereksinim duyabilecekleri belirtilirken, spor salonlarında düzenli olarak egzersiz yapan bireyler için ek proteine gerek yoktur [199-202]. Bu nedenle, bu bireylerin protein gereksinimleri normalde 0,8-1 g/kg iken özel durumlarda 1-2 g/kg arasında değişmektedir [168, 203-205]. Zayıflama çabası olmayan fakat kas kütesini artırmak isteyen aktif kişiler için önerilen protein alımı 1,2-1,7 g/kg'dır [168]. TÜBER'e göre ise Türkiye ortalama diyeti için hem erkek hem de kadınlarda hesaplanmış yeterli alım miktarı ortalama 1,04 g/kg/gün'dür ve günlük diyetle enerjinin %10-20'sinin proteinlerden gelmesi önerilir [161]. Bu çalışmada günlük diyetle alınan protein miktarı erkeklerde $1,2 \pm 0,61$ g/kg (%18,4 $\pm$ 5,94) ve kadınlarda $0,9 \pm 1,01$ g/kg (%17,7 $\pm$ 5,18)'dır (Bkz Çizelge 4.17). Hem erkek hem de kadınlarda enerji alımı önerilerin altında olmasına karşın, protein miktarının önerilere uygun olduğu görülmektedir. de Oliveira Coelho ve diğerleri [197], sporcularda protein alımının %29,2'sinde yetersiz ve %41,7'sinde aşırı olduğunu belirlemişlerdir. Melin ve diğerleri [206] tarafından yapılan bir araştırmada, günlük protein alımı önerilerin üzerinde ve sporcuların %71'inde protein alımı 1,8-2,0 g/kg'a kadar ulaşmaktadır.

Bir kısmı enerji için kullanılan yağın bir kısmı bazı hormonların ve kolesterolün yapımında kullanılmakta, geri kalanı ise depolanmaktadır [161]. Aktif kişilerin vücudunda yağ metabolizmasında görevli olan enzimlerin sayısı ve aktivitesi arttığı için bu bireyler enerji gereksinimleri için yağları daha fazla kullanmaktadır [184]. Sporcularda egzersizin şiddeti ve süresine göre değişmekle birlikte bu bireylerde yağ tüketimi günlük toplam enerji alımının %20-35'i olmalıdır [161].

Sporcu olmayan sağlıklı bireylerde yağ alımının diyet enerjisinin %25-30'unu karşılaması ve bunun %20'sinin doymamış yağlardan sağlanması önerilmektedir [207]. Bu araştırmaya katılan bireylerin günlük diyetlerinde aldıkları enerjinin erkeklerde $40,5 \pm 9,65$ 'i, kadınlarda ise $40,6 \pm 9,88$ 'i yağlardan karşılanmaktadır (Bkz Çizelge 4.17). Hem erkek hem de kadınlarda yağ tüketimi önerilen miktarın oldukça üzerindedir. Bireylerin diyetlerinde karbonhidrat alımının kısıtlaması sonucu toplam enerji alımının düşük olması oransal olarak yağ alımının ve yağdan gelen enerjinin yüksek olmasına neden olmuştur. Özel bir spor merkezinde yapılan bir araştırmada da sonuçlar benzer şekilde, bireylerin günlük enerji alımının erkeklerde $44,8 \pm 4,54$ 'ü, kadınlarda ise $46,6 \pm 6,38$ 'inin yağlardan karşılandığı belirlenmiştir [166]. TÜBER'e göre ise günlük diyet enerjisinin %20-35'inin yağlardan gelmesi ve toplam yağdan gelen enerjinin %7-8'i doymuş yağlardan, %12-15'i tekli doymamış yağlardan ve %7-10'u çoklu doymamış yağlardan gelmelidir. Buna ek olarak kolesterol alımı 300 mg'ı geçmemelidir [161]. Bu çalışmada erkeklerde, enerji alımının $14,8 \pm 4,97$ 'si doymuş yağlardan, $14,1 \pm 4,66$ 'sı tekli doymamış yağlardan ve $8,8 \pm 4,02$ 'i çoklu doymamış yağlardan; kadınlarda ise $14,6 \pm 5,52$ 'si doymuş yağlardan, $13,6 \pm 4,51$ 'i tekli doymamış yağlardan ve $9,5 \pm 4,75$ 'i çoklu doymamış yağlardan karşılanmaktadır. Kolesterol alımı erkeklerde ortalama $454,7 \pm 300,05$ ve kadınlarda $260,4 \pm 170,71$ 'dir (Bkz Çizelge 4.17). Bu bireylerde protein miktarı yüksek olan hayvansal kaynaklı besinlerin tüketimi beraberinde toplam yağ, doymuş yağ ve kolesterol tüketimini de artırmaktadır. Aşırı toplam yağ, doymuş yağ, trans yağ ve kolesterol tüketimi başta kalp ve damar hastalıkları, diyabet, obezite, kanser gibi hastalıklar olmak üzere birçok kronik hastalığa sebep olabilmektedir [208].

Enerji üretimi ve vücut fonksiyonları üzerinde vitamin ve mineraller önemli rol oynamaktadır. Düzenli egzersiz yapan bireyler yeterli ve dengeli beslenmeleri durumunda günlük diyetlerinde tüm vitamin ve mineralleri alabilmektedirler [197]. Profesyonel sporcular, beslenme yetersizliği olanlar, sigara-alkol kullananlar, yaşlılar, bilinçsiz

zayıflama diyeti uygulayan bireyler için vitamin-mineral suplemanlarının kullanımı gerekebilir [184]. Özellikle bu bireylerde yetersiz ve dengesiz beslenme sonucunda mikro besin ögesi kayıpları ortaya çıkabilmektedir.

Yoğun egzersiz yapan bireyler için A, C, E vitaminleri gibi antioksidan vitaminler, antrenmanlar sırasında vücutta oluşan zararlı maddelerin temizlenmesini sağladığı için önemlidir [209]. Bu araştırmada bireylerin günlük vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, erkek bireylerde folik asit ve C vitamini alımlarının yetersiz, B₁₂ vitamini alımlarının fazla olduğu saptanmıştır. Kadınlarda ise tiamin, niasin, folik asit ve C vitamini alımları yetersiz, B₁₂ vitamini alımlarının fazla olduğu belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.19). Bu bulgular egzersiz yapan bireylerde sebze ve meyve tüketiminin düşük, daha çok doymuş yağ içeren hayvansal besinlerin tüketiminin yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir. Bu çalışmaya benzer olarak bir diğer çalışmada da B₁₂ vitamini alımlarının önerilen düzeylerden yüksek olduğu bulunmuştur [166]. TBSA’da toplumda tiamin alımları tahmini ortalama gereksinim miktarları ile kıyaslandığında bireylerin %55,4’ünde yetersiz bulunmuştur [169].

Ayrıca egzersiz yapanlar için egzersiz metabolizmasında rol alan demir, kalsiyum ve çinko minerallerinin yeterli alımı da önemlidir [209]. Bu çalışmada erkeklerin potasyum, kalsiyum ve magnezyum alımlarının, kadınların ise potasyum, kalsiyum, magnezyum ve demir alımlarının yetersiz aralıklarda olduğu saptanmıştır. Ayrıca erkeklerde fosfor ve demir alımları fazladır (Bkz Çizelge 4.19). Galanti ve diğerlerinin [196] yaptığı bir çalışmada da benzer olarak kalsiyum ve potasyum alımlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. TBSA’da kalsiyum alımları bireylerin %70,2’sinde yetersiz bulunmuştur. Potasyumu da önerilen düzeyde ve üzerinde alanların sıklığı Türkiye genelinde oldukça düşüktür [169].

TÜBER’e göre hem erkek hem de kadınlarda posa gereksinimi günlük 25 g iken [161], bu çalışmada posa alımı erkeklerde 19,1±12,26 g ve kadınlarda 11,7±5,88 g’dır (Bkz Çizelge 4.17). Posa alımı değerlendirildiğinde, toplum çalışmalarına benzer olarak bireylerin posa tüketiminin yetersiz olduğu saptanmıştır. Türk toplumunda 18-64 yaş arası kadınların yaklaşık 1/4’ü önerilen düzeyde diyet posası tüketirken, erkeklerde bu oran 1/3’tür [169]. Bu durum bu bireylerde yetersiz meyve ve sebze tüketimi ile açıklanabilir.

5.6. Bireylerin Yeme Bozuklukları, Vücut Memnuniyetsizliği ve Fiziksel Aktivite Düzeyine göre Değerlendirilmesi

5.6.1. Bireylerin YEDÖ ölçeğine göre değerlendirilmesi

YEDÖ ölçeği klinik düzeyde yeme bozukluğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Kendi kendini raporlayan YEDÖ ölçeğinin kısıtlama, yeme kaygısı, şekil kaygısı, ağırlık kaygısı alt ölçek puanları ve toplam puan hesaplanmıştır. Buna göre, düzenli egzersiz yapan bireylerin kısıtlama puanları $1,7 \pm 1,55$, yeme kaygısı puanları $0,8 \pm 0,86$, şekil kaygısı puanları $2,0 \pm 1,46$, ağırlık kaygısı puanları $1,8 \pm 1,38$ ve toplam puanları $1,6 \pm 1,12$ 'dir (Bkz Çizelge 4.20). Mond ve diğerleri [206], normal popülasyonda yeme bozukluğu yaygınlığını araştırdıkları bir çalışmada 23-27 yaş arası 908 kadında YEDÖ ölçeği kısıtlama puanını $1,3 \pm 1,39$, yeme kaygısı puanını $0,8 \pm 1,10$, şekil kaygısı puanını $2,2 \pm 1,61$, ağırlık kaygısı puanını $1,8 \pm 1,50$ ve toplam puanı $1,6 \pm 1,26$ olarak belirtmişlerdir. Rekreatif sporlar yapan 165 erkek bireyde kısıtlama puanı $1,1 \pm 1,30$, yeme kaygısı puanı $0,4 \pm 0,78$, şekil kaygısı puanı $1,5 \pm 1,42$, ağırlık kaygısı puanı $1,0 \pm 1,27$ ve toplam puan $1,0 \pm 1,07$ olarak saptanmıştır [211].

Sınır değeri olarak 4 ve üzeri klinik önemin bir göstergesi olarak kabul edilen YEDÖ ölçeği değerlendirmesi sonucu; erkeklerin %5,9'unda kısıtlama, %2,9'unda şekil, %2,0'ında ağırlık kaygısı açısından klinik önem saptanmıştır. Kadınların %10,6'sında kısıtlama, %19,2'sinde şekil, %12,5'inde ağırlık kaygısı belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.21). Erkeklerde özellikle kısıtlama kaygısı yüksekken, kadınlarda şekil ve ağırlık kaygısının yüksek olduğu belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, YEDÖ ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanları açısından yüzdelik puanları kadınlarda kısıtlama, yeme, şekil ve ağırlık kaygısında sırasıyla %5,4, %2,0, %18,6 ve %13,0, erkeklerde ise sırasıyla %3,0, %0,3, %6,0 ve %2,0'dır [212]. Mevcut çalışmada, erkeklerde yeme bozukluğu açısından klinik önem saptanmazken, kadınların %2,9'unda klinik önem belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.21). Anderson ve Petrie [213] tarafından 134 kadın yüzücü ile yapılan bir çalışmada, yüzücülerin %7,0'sinde klinik düzeyde yeme bozukluğu saptanmıştır. Erkek kolej sporcuları ile yapılan bir araştırmada ise bireylerin %1,1'inde yeme bozukluğu klinik düzeydedir [214]. Ulusal ve uluslararası seviyelerde yarışan sporcularda klinik yeme bozukluğu oranı %3,0'dur [215]. Bu çalışmada özellikle kadın

bireylerde kısıtlama, şekil ve ağırlık kaygılarının olduğu buna rağmen klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu oranının yüksek olmadığı belirlenmiştir.

Birçok yeme bozukluğu gönüllü olarak besin alımını kısıtlama ve aşırı egzersizle ağırlık kontrolü sağlama kaygısıyla başlamaktadır [216]. Bunun sonucunda da enerji ve makro besin öğeleri alımında kısıtlama ve mikro besin öğelerinde yetersizlik meydana gelmektedir. Risk grubu olarak kabul edilen spor salonu kullanıcıları için yeme bozuklukları üzerine herhangi bir uluslararası spor veya yeme bozukluğu organizasyonu tarafından yayınlanmış bir kılavuz bulunmaması bu durumu daha da yaygınlaştırmaktadır [217]. Bu çalışmaya katılan erkeklerin YEDÖ ölçeği toplam puanı ve kısıtlama puanı arttıkça enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesinin azaldığı, yani klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu durumunun karbonhidrat alımını azalttığı saptanmıştır. Kadınlarda da benzer şekilde kısıtlama puanı arttıkça enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi azalmakta, proteinden gelen yüzdesi artmaktadır (Bkz Çizelge 4.22). Kısıtlama kaygısı olan bireyler karbonhidrat alımını azaltma eğilimindedirler. Tayvan’da yapılan başka bir çalışmada, enerji, çinko, B₆ vitamini ve B₁₂ vitamini alımları yeme bozukluğu olan bireylerde olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur [218]. Querol ve diğerleri [219] kızlarda karbonhidrat, protein ve yağ alımının yeme bozukluğu olanlarda olmayanlara göre daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Kadın yüzücülerle yapılan bir araştırmada ise yeme bozukluğu olan bireylerde olmayanlara kıyasla protein alımı daha düşüktür [149].

Araştırma grubunun büyük çoğunluğunu oluşturan genç kızlar ağırlık kaybetmeye, negatif beden algısı edinmeye ve katı diyetler uygulamaya daha yatkın iken, genç erkekler normal ağırlıkta olmalarına rağmen kas kütleleri hakkında daha fazla endişelenmektedirler. Bu durumda yeme bozukluğu sonucunu meydana getirebilmektedir [220, 221]. Ayrıca yetişkinlerde özellikle vücut yağının artması anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza, istemli kusma ve tıknırcasına yeme gibi yeme bozuklukları gelişimi ile ilişkilendirilmektedir [222]. Liao ve diğerleri [223] Çin’deki tıp fakültesi öğrencilerinde yaptıkları bir çalışmada hem erkek hem de kadınlarda BKİ ve EAT-26 puanı arasında pozitif korelasyon saptamışlardır. Başka bir araştırmada ise hem erkek hem de kadınlarda EAT-40 puanları ile ağırlık, BKİ, bel ve kalça çevresi arasında önemli bir pozitif korelasyon saptanmıştır [224]. Altuğ ve diğerleri [225] ise kadın üniversite öğrencilerinde yeme bozuklukları ve vücut ağırlığı arasında önemli bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Adölesanlarda yeme bozukluğundaki artış ile BKİ ve yağ kütlesi arasında pozitif yönde ilişki belirlenmiştir

[226]. Bir üniversitenin 18-25 yaş arası beden eğitimi fakültesi öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, erkeklerde EAT-26 skoruyla bel çevresi ve bel/kalça oranları arasında pozitif korelasyon, kadınlarda ise EAT-26 skoruyla vücut ağırlığı arasında pozitif korelasyon belirlenmiştir [227]. Bu çalışmada ise erkeklerde, YEDÖ ölçeği toplam puanı ile bel, kalça çevresi, bel/boy oranı arasında ve kadınlarda YEDÖ ölçeği toplam puanı ile vücut ağırlığı, BKİ, yağ kütlesi, yağsız vücut ağırlığı, bel, kalça, boyun çevresi, bel/boy oranı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (Bkz Çizelge 4.23). Çalışmada klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu bulunan birey sayısı çok düşük olmasına rağmen, antropometrik ölçümler ve vücut bileşimleri yeme bozukluğu puanları ile pozitif yönde korelasyon göstermektedir. Klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu puanlarının artması özellikle kadınlarda yağlanmanın artmasına neden olmuştur. Bu durumda abdominal obeziteyi etkileyebilir. Yeme bozukluğu ile makro besin ögesi alımları arasındaki özellikle düşük karbonhidrat, yüksek yağ alımı bu sonucu açıklamaktadır. Ayrıca yeme bozukluğunun klinik önem düzeyine ulaşmaması antropometrik ölçümlerin ve vücut bileşimlerinin negatif yönde değişmemesini açıklamaktadır.

5.6.2. Bireylerin REZZY ölçeğine göre değerlendirilmesi

Yeme bozukluğu riskini belirlemek amacıyla uygulanan REZZY ölçeği sonucunda, toplam puan erkeklerde $0,8 \pm 1,05$ ve kadınlarda $1,4 \pm 1,21$ olarak bulunmuştur (Bkz Çizelge 4.24). REZZY'nin sınır değeri 2 ve üzeridir [137]. Buna göre bu araştırmada erkeklerin %25,5'inde, kadınların ise %42,3'ünde yeme bozukluğu riski saptanmıştır. Ayrıca erkeklere kıyasla kadınlarda yeme bozukluğu riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.24). Sporcularda yeme bozukluğu riski prevalansı zayıflıkla ilgili olmayan sporlarda %18 iken zayıflıkla ilişkili sporlarda %47'e kadar değişmektedir. Genel popülasyonda ise yeme bozukluğu riski prevalansı %0,5-3 arasındadır [228-230]. Yapılan çalışmalarda spor salonu eğitmenleri arasında yeme bozukluğu riskinin %5-40 aralığında değiştiği rapor edilmektedir [231-235]. Düzenli egzersiz yapan 152 erkek ve 685 kadın ile yapılan bir araştırmada, erkeklerin %3'ü kadınların ise %11'inde yeme bozukluğu riski saptanmış ve kadınlarda erkeklere göre yeme bozukluğu riski görülme oranı daha yüksek bulunmuştur [148]. İspanya'da 235 adolesanla yapılan bir araştırmada, REZZY ölçeği sonucu elde edilen yeme bozukluğu riski kızlarda %28,1, erkeklerde %11,2'dir [219]. Üniversite öğrencilerinde REZZY ile yapılan taramalarda, yeme bozukluğu prevalansı Yunanistan'da %39,7 [236], Kore'de %34,8 [237], Meksika'da erkeklerde %11,2,

kadınlarda %24,2 [238], ve Pakistan’da %17,0 [239] olarak bulunmuştur. Amerika’da 16 farklı spor dalıyla ilgilenen erkek kolej öğrencilerinin incelendiği iki çalışmada sporcuların hiç birinde yeme bozukluğu saptanmazken, yeme bozukluğu riski görülme oranı %16,6-19,2 arasındadır [240]. Spor salonlarındaki katılımcıların çoğunun sağlığı destekleyici bir egzersiz davranışına sahip olduğuna inanılmakla birlikte, spor salonuna üye kadınlar arasında yeme bozuklukları riski %28 gibi yüksek bir oranda [241] ve grup fitness eğitmenleri arasında ise bu oran %40'a kadar yükselmektedir [231]. Bu çalışmada da katılımcıların büyük bir çoğunluğu risk grubu olarak kabul edilen genç erkek ve kadınlardan oluştuğu için ve spor salonları aşırı egzersiz ve belli diyetlerin uygulandığı ortamlar olduğu için bu grubun risk düzeyi hem erkek hem de kadınlarda yüksektir.

REZZY ölçeğine göre yeme bozukluğu riski olan ve olmayan bireyler arasında enerji ve besin ögesi alımı açısından farklılık saptanmamıştır (Bkz Çizelge 4.25). Kadınlarda ağırlık yönetiminin yeme tutum davranışı üzerine etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada da hem başlangıç hem de 12 hafta uygulanan zayıflama programı sonrasında enerji ve makro besin öğeleri ile yeme bozukluğu ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır [242]. İspanya’da 235 adölesanla yapılan bir araştırmada erkeklerde yeme bozukluğu riski olan ve olmayanlar arasında enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımı açısından önemli bir fark yoktur [219]. Gece yeme sendromu olan ve olmayan bireylerin karşılaştırıldığı bir çalışmada ise, bireylerin protein, karbonhidrat ve yağ alımları arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır [243].

Yeme bozukluğu riski açısından bireylerin antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri değerlendirildiğinde, yeme bozukluğu riski olan erkeklerde olmayanlara kıyasla vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi ve kalça çevresi daha yüksek bulunmuştur. Kadınlarda ise yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayanlara göre vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, bel çevresi, boyun çevresi ve bel/boy oranı daha yüksektir (Bkz Çizelge 4.26). Torres-McGehee ve diğerleri de [244] benzer olarak, yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayanlara göre vücut ağırlığı, kalça çevresi ve BKİ’nin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadırlar. Aerobik ve aerobik-anerobik sporcularda ise yeme bozukluğu riski arttıkça boy, vücut ağırlığı ve BKİ değerlerinin arttığı saptanmıştır [245]. Kadın yüzücülerde yapılan bir araştırmada yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayanlara göre yağ kütlesi daha yüksek bulunmuştur [149]. Fitness eğitmenleriyle yapılan bir çalışmada, yeme bozukluğu riski olanlarda olmayan bireylere göre BKİ

değerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [148]. Hem erkek hem de kadınlarda yeme bozukluğu riskine göre enerji ve makro besin ögesi alımları farklılık göstermemesine rağmen, vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağ kütlesinin yeme bozukluğu riski olan bireylerde daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hem erkek hem de kadınlarda yeme bozukluğu riski olan bireylerde olmayanlara kıyasla karbonhidrat alımının düşük, yağ alımının yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir.

5.6.3. Bireylerin ORTO-15 ölçeğine göre değerlendirilmesi

Meslek olarak spor yapanlar veya boş zamanlarında egzersiz yapan bireylerde ortoreksiya nervoza belirtileri ile spor arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Örneğin, spor merkezi üyelerinin risk grubu olup olmadığı, egzersiz katılımının ortorektik eğilimle ilişkili olup olmadığı, egzersizin ortoreksiyanın bir belirtisi olup olmadığı konusunda tartışmalar devam etmektedir [246-248]. Spor salonunda düzenli egzersiz yapan bireylerde yapılan bir araştırmada, ORTO-15 ölçeği puanı ortalama erkeklerde $35,6 \pm 6,82$ ve kadınlarda $32,4 \pm 7,41$ olarak saptanmıştır [249]. Bu değer bu çalışmada ise erkeklerde $37,1 \pm 3,90$ ve kadınlarda $36,5 \pm 4,36$ 'dır (Bkz Çizelge 4.27). Dalmaz ve Yurtdaş [250] tarafından spor merkezlerinde spor yapan bireylerle yapılan bir araştırmada da ORTO-15 ölçeği puanı $35,3 \pm 6,86$ 'dır.

ORTO-15 ölçeği sınır değeri ≤ 40 puan olan bireyler ortorektik eğilimi olan bireylerdir. Bu değerlendirmeye göre bu çalışmada erkeklerin %83,3'ü, kadınların %79,8'i ortorektik eğilime sahiptir. (Bkz Çizelge 4.27). Düzenli egzersiz yapan bireylerde sınıflandırılmayan diğer yeme bozuklukları arasında yer alan ortoreksiya nervoza görülme oranının belirlenmesi ile ilgili kısıtlı sayıda çalışmalar mevcuttur ve bu çalışmaların büyük çoğunluğu üniversite öğrencileri, sağlık personelleri, beslenme ve diyetetik bölümü öğrencileri ile yapılmıştır [251-255]. Genel popülasyonda ortoreksiya nervoza prevalansı hakkında bilgiler çelişkili olup, düşük bir yüzdeden popülasyonun %50'sine kadar değişmektedir [256, 257]. Segura-Garcia ve diğerleri [258] tarafından sporcular ile yapılan bir araştırmada bireylerin %28'inde ortorektik eğilim saptanmıştır [247]. ABD'de 636 beslenme uzmanının katıldığı bir çalışmada, bireylerin %49,5'inin ortorektik eğilimi olduğu belirlenmiştir. İtalya'da 2130 üniversite öğrencisi ve 696 üniversite personelinde

ortorektik eğilim görülme oranı %32,7'dir [259]. Opera sanatçılarının beslenme alışkanlıklarının değerlendirildiği başka bir araştırmada ise katılımcıların %81,8'inde ortoreksiya nervoza saptanmıştır [260]. Farklı çalışmalara kıyasla bu çalışmada ortorektik eğilimin yüksek olmasının sebebinin, katılımcıların yaş ortalamasının $26,1 \pm 8,48$ olması ve bu sebeple hem erkek hem de kadınların dış görünümüne çok fazla önem vermesi olduğu düşünülmektedir.

Ortorektik eğilimin cinsiyete bağlı olarak değişip değişmediği konusu belirsizdir ve çeşitli çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir [251, 254, 255, 257, 261]. Egzersiz bilimi ve işletme bilimi öğrencileri ile yapılan bir araştırmada, erkek ve kadınlar arasında ortorektik eğilim açısından farklılık saptanmamıştır [262]. Ergin'in [263] sağlık personeli olan ve olmayan kişilerde ortoreksiya nervoza sıklığını araştırdığı çalışmasında cinsiyet ile ortorektik belirti düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Özkahya'nın [264] online diyet alan yetişkinlerle yaptığı çalışmasında da cinsiyet ile ortorektik belirtiler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu çalışmaların aksine, spor merkezinde yapılan bir çalışmada ise erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla ortorektik eğilime sahip olduğu belirlenmiştir [249]. Kazkondu'nun [253] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada cinsiyet ile ortoreksiya nervoza düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Donini ve diğerleri [256] ise erkeklerin daha fazla ortorektik eğilime sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada da cinsiyete göre ortorektik eğilimin farklılık göstermediği belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.27).

Daha sağlıklı beslenme fikri günümüzde gittikçe yaygınlaşmakta ve sağlıklı beslenme tam tahıllı, organik besinler, hormon ve antibiyotik içermeyen et ve süt ürünleri ile beslenme olarak vurgulanmaktadır. Bazı sağlık uzmanları ve araştırmacılar sağlıklı yeme davranışlarına aşırı ilginin birçok probleme sebep olabileceğine inanmaktadır [265]. Ortorektik eğilim, besinleri satın alırken veya hazırlarken her ayrıntısına kadar inceleme belirtileriyle başlayıp, sağlıklı olmadığına inanılan besinler tüketildiğinde kendini günlerce aç bırakmaya varacak kadar belirtileri olan bir hastalıktır [139]. Sağlıklı beslenme amacıyla başlanmasına rağmen, ortorektik eğilim şiddetinin artmasıyla birlikte enerji ve makro besin öğelerinde kısıtlama, bunun sonucunda da antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinde düşüş meydana gelmektedir. Yapılan bir çalışmada ortorektik erkek bireylerde olmayanlara göre enerji ve karbonhidrat alımının daha düşük, protein ve yağ alımının ise daha yüksek olduğu belirlenmiştir [266]. Bu çalışmada ise ortorektik eğilimi

olan erkeklerde olmayanlara göre enerji ve kolesterol alımları daha yüksektir (Bkz Çizelge 4.28). Sağlıklı beslenme takıntısı olan erkeklerin yeme bozukluğu olan bireylerde olduğu gibi karbonhidrat alımını azaltma eğiliminde olduğu fakat bunu yaparken istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte diyet enerjisinin yağdan gelen yüzdesini ve toplam enerjiyi artırdıkları görülmektedir. Kadınlarda ise diyet enerjisinin proteinden gelen yüzdesi ortorektik eğilimi olanlarda olmayanlara kıyasla daha yüksektir (Bkz Çizelge 4.28).

Erzurum'da tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan bir araştırmada, BKİ artışının ortorektik eğilimi artırdığı belirlenmiştir [254]. Gezer ve Kabaran'ın [267] çalışmasında da BKİ ile Orto-11 skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Sağlıklı 375 kadın ve 375 erkekle yapılan bir araştırmada kadınlarda ortorektik eğilim durumu ile BKİ arasında anlamlı ilişki bulunmuştur [3]. Sağlık çalışanlarıyla yapılan başka bir araştırmada da ortorektik bireylerin vücut ağırlıklarının ortorektik olmayan bireylerden daha yüksek olduğu bulunmuştur [268]. Bunun aksine BKİ ve ortorektik eğilim arasında ilişki olmadığını gösteren çalışmalarda mevcuttur [139, 256, 269]. Bu çalışmada ise ortorektik eğilimi olan kadınlarda vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, kalça çevresi ve bel/boy oranı daha yüksek bulunmuştur (Bkz Çizelge 4.29). Bu sonuç ortorektik eğilimin artmasında vücut ağırlığı ve yağ kütlesi artışının tetikleyici olabileceğini düşündürmektedir. İlerleyen zamanlarda antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerinde düşüş meydana gelmesi ortorektik eğilim şiddetinin artması sonucu meydana gelebilir. Ortorektik eğilimli erkeklerde olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte vücut ağırlığı ve yağ kütlesinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum ortorektik bireylerde ortorektik olmayanlara göre günlük alınan enerjinin daha yüksek olmasıyla ilişkilendirilebilir.

5.6.4. Bireylerin Stunkard ölçeğine göre değerlendirilmesi

Vücut memnuniyetsizliği, bir kişinin kendi beden imajı, özellikle vücut şekli ve ağırlığı ile ideal olarak algılanmış vücudu arasında uyumsuzluk olduğunda meydana gelmektedir [73]. Hafif şişman veya şişman olmamalarına rağmen özellikle fiziksel olarak aktif kadınlarda ve sporcularda diyet yapma ve vücut memnuniyetsizliği oranları yüksektir [73, 215, 270]. Örneğin, erkek bisikletçilerin %67'sinin ağırlıklarından memnun olmadığı belirlenmiştir [271]. Neves ve diğerleri [272], kadın jimnastikçilerde vücut memnuniyetsizliği oranını

%50 olarak saptamışlardır. Matthiasdottir ve diğerleri [273] farklı yaşlardaki 5832 kadında vücut memnuniyetsizliğini değerlendirmiş ve kadınların yaklaşık %50'sinin ağırlıklarından memnun olmadığını ve normal ağırlıktaki kadınların %64'ünün kilo vermeleri gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir.

Spor salonları yapılan egzersizlerin üçte biri için ortak bir egzersiz alanı sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu ortamda egzersizin özellikle kadınlar için vücut imaj endişesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni, spor salonlarının kadın vücudunun sergilendiği bir atmosfer sağlaması ve kilo vermeye ve vücudun nasıl olması gerektiğine aşırı vurgu yapılan yerler olması olabileceği düşünülmektedir [235, 274]. Bu çalışmada vücut memnuniyetsizliği Stunkard ölçeğine göre değerlendirildiğinde; erkeklerin mevcut vücut boyutu puanı ortalama $4,4 \pm 1,47$ iken, kadınların $4,1 \pm 1,64$ olarak bulunmuştur. İdeal vücut boyutu puanı ise erkeklerde ortalama $3,8 \pm 0,91$ ve kadınlarda $2,6 \pm 0,85$ 'dir (Bkz Çizelge 4.30). Spor bilimleri lisans öğrencisi olan 734 bireyle yapılan bir çalışmada da benzer olarak, erkeklerin mevcut vücut boyutları puanı $3,8 \pm 1,60$ kadınların ise $4,7 \pm 1,60$; ideal vücut boyutları puanı ise erkeklerde $3,6 \pm 1,20$ ve kadınlarda $3,4 \pm 1,20$ 'dir [275]. Ayrıca bu çalışmada spor salonunda düzenli egzersiz yapan bireylerin vücut boyutlarından memnuniyetleri değerlendirildiğinde; erkeklerin %21,6'sı ve kadınların %11,5'inin vücut boyutlarından memnun oldukları belirlenmiştir. Buna karşın, erkeklerin %49,0'ı ve kadınların %76,0'ı mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha fazla olduğunu belirtirken, erkeklerin %29,4'ü ve kadınların %12,5'i mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutundan daha az olduğunu ifade etmişlerdir. Buna ek olarak kadınlarda vücut memnuniyetsizliği erkeklerden daha fazladır (Bkz Çizelge 4.31). Düzenli olarak egzersiz yapan 157 kız ve 174 erkek adolesan üzerinde yapılan bir çalışmada da kızlarda erkeklere göre vücut memnuniyetsizliği daha fazladır [276]. Yapılan birçok çalışma hem aktif hem de inaktif kadınların erkeklere göre vücut memnuniyetsizliği açısından daha büyük risk altında olduğunu göstermektedir [277-280]. Vücut memnuniyetsizliği bozulmuş yeme davranışı ve yeme davranış bozukluğu gelişimi için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir [281]. Bu sebeple vücut görünüşleriyle aşırı ilgili olan gruplarda bu memnuniyetsizliği değerlendirmenin ve azaltmanın önemi vurgulanmalıdır.

5.6.5. Bireylerin IPAQ–Kısa form ve egzersiz süre ve sıklığına göre değerlendirilmesi

Aktif Yaşam Derneği tarafından 2010 yılında Türkiye toplumunun fiziksel aktivite düzeyini belirlemek amacıyla 12 farklı ilde yapılan “Türkiye Toplum Fiziksel Aktivite Düzeyi” araştırması sonuçlarına göre, halkın sadece %25’inin yeterli düzeyde aktif olduğu saptanmıştır [184]. Spor salonunda düzenli egzersiz yapan bireylerin değerlendirildiği bu çalışmada ise, erkeklerin %2,0’ı inaktif, %45,1’i minimal aktif, %52,9’u çok aktif iken kadınların %6,7’si inaktif, %79,8’i minimal aktif ve %13,5’i çok aktiftir (Bkz Çizelge 4.33). Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirildiği bir araştırmada, bireylerin %41,6’sı inaktif, %41,6’sı minimal aktif ve %16,8’i ise çok aktif grubunda sınıflandırılmıştır [282]. Malmberg ve diğerleri [262], egzersiz bilimi okuyan erkek öğrencilerin %5,6’sının inaktif, %12,2’sinin minimal aktif, %82,2’sinin çok aktif, kadınların ise %9,5’inin inaktif, %19,8’inin minimal aktif ve %70,7’sinin çok aktif olduğunu saptamışlardır.

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin MET kavramı ile değerlendirildiği IPAQ-Kısa form sonuçlarına göre; erkeklerde yürüme $1146,0 \pm 1398,81$ MET-dk/hafta, orta şiddetli egzersiz $746,5 \pm 846,16$ MET-dk/hafta, şiddetli egzersiz $2312,3 \pm 1655,09$ MET-dk/hafta ve oturma süresi $343,1 \pm 179,58$ dk/gün olarak belirlenmiştir. Kadınlarda ise yürüme $749,4 \pm 671,76$ MET-dk/hafta, orta şiddetli egzersiz $526,8 \pm 543,46$ MET-dk/hafta, şiddetli egzersiz $1283,3 \pm 911,99$ MET-dk/hafta ve oturma süresi $419,2 \pm 177,48$ dk/gün’dür. Erkekler kadınlardan daha fazla şiddetli aktivite yapmakta, kadınlar ise erkeklerden daha uzun süre oturmaktadır. Buna ek olarak MET-dk/hafta değerlerine göre erkekler kadınlardan daha aktiftir ($p < 0,01$) (Bkz Çizelge 4.32). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören 159 öğrenciyle yapılan bir çalışmada anket sonuçlarına göre, yürüme $1813,0$ MET-dk/hafta, orta şiddetli fiziksel aktivite $2754,7$ MET-dk/hafta, şiddetli fiziksel aktivite $996,0$ MET-dk/hafta ve toplam fiziksel aktivite düzeyi ise $5564,0$ MET-dk/hafta olarak saptanmıştır [283]. Egzersiz bilimi öğrencilerinde yapılan başka bir araştırmada ise bu çalışmanın sonuçlarına benzer olarak, erkeklerde yürüme 1101 ± 1106 MET-dk/hafta, orta şiddetli egzersiz 1148 ± 1511 MET-dk/hafta, şiddetli egzersiz 2550 ± 2041 MET-dk/hafta ve oturma süresi 399 ± 184 dk/gün iken kadınlarda yürüme 1311 ± 1658 MET-dk/hafta, orta şiddetli egzersiz 1205 ± 2196 MET-dk/hafta, şiddetli egzersiz 1841 ± 1438 MET-dk/hafta ve oturma süresi 374 ± 154 dk/gün’dür [262]. Savcı, Öztürk ve diğerleri [284] erkeklerin toplam ve şiddetli fiziksel aktivite puanlarının

kadınlardan daha yüksek olduğunu belirttikleri çalışmaları da bu çalışmayı desteklemektedir. Düzenli egzersiz yapan bireylerle yapılan başka bir araştırmada da benzer olarak erkeklerin kadınlardan daha aktif olduğu saptanmıştır [275]. Erkeklerin kadınlardan daha fazla MET-dk/hafta değerine sahip olması erkeklerin kadınlardan daha yüksek spor indeksine sahip olduğu araştırmaları desteklemektedir [166, 285].

Bireylerin toplam aktivite düzeylerini veren IPAQ-kısa form skorlarıyla enerji ve makro besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Çizelge 4.34). Buna karşın, erkeklerde toplam fiziksel aktivite düzeyi arttıkça vücut yağ yüzdesinin azaldığı, kadınlarda ise yürüme süresi arttıkça BKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağ kütlesinin azaldığı belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.35). Benzer olarak, Hollanda’da yapılan bir araştırmada da vücut yağ yüzdesi ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif korelasyon saptanmıştır [286]. Üniversite öğrencilerinde yapılan bir araştırmada ise katılımcıların yağsız vücut ağırlığı ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenirken, vücut yağ yüzdesi arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir [287]. Yabancı ve Pekcan’ın [288] yaptığı bir çalışmada, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça vücut yağ yüzdesinin azaldığı saptanmıştır. Bu çalışmada diğer çalışmaları destekler niteliktedir. Bir metaanalizde de egzersizin vücut yağ kaybını kolaylaştırmanın yanında yağsız vücut ağırlığını da koruyabileceği ya da arttırabileceği vurgulanmıştır [289].

Toplam fiziksel aktivite düzeyi ile enerji ve makro besin ögesi alımları arasında ilişki olmamasına rağmen, egzersiz sıklığı arttıkça enerji, protein, karbonhidrat ve yağ alımının arttığı, egzersiz süresi arttıkça ise enerji, protein ve karbonhidrat alımının arttığı belirlenmiştir (Bkz Çizelge 4.36). Bireyler egzersiz sonrası enerji alımı yoluyla egzersiz süresince harcanan enerjiyi telafi edebilir ve hatta gereğinden fazla enerji alabilirler fakat bunun mekanizmaları büyük oranda bilinmemektedir [290]. Bu artışa rağmen, egzersiz sıklığı arttıkça vücut yağ yüzdesi azalmakta, yağsız vücut ağırlığı ise artmaktadır. Egzersiz süresi de benzer şekilde vücut yağ yüzdesi ile negatif, yağsız vücut ağırlığı ile pozitif ilişkilidir (Bkz Çizelge 4.37). Genellikle fiziksel aktivite sıklığı ve süresi arttıkça vücut bileşiminde olumlu yönde değişiklikler gözlenmektedir. Bu durum genellikle bazal metabolizma hızının artmasıyla ilişkilendirilmektedir [287].

5.7. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ile Yeme Bozuklukları Arasındaki İlişki

Araştırmalar genel olarak egzersiz yapma nedenlerinin ağırlık kontrolü, görünüm ve vücut memnuniyetsizliği olduğunu göstermiş olsa da, farklı egzersiz türleri, egzersiz süresi ve egzersiz sıklığı ile yeme davranış bozukluğu arasındaki ilişkiler hakkında çok az bilgi mevcuttur [291, 292]. Bazı çalışmalar spor ve egzersiz uygulamaları ile bozulmuş yeme tutum ve davranışları arasında pozitif ilişki olduğunu bildirmektedir [10, 293-295]. Douthitt [296], kızlarda vücut memnuniyetsizliği ve fiziksel aktivite arasında pozitif bir ilişki olduğunu, erkeklerde ise ilişki saptanamadığını belirtmiştir. Fitness yapan 571 kadınla yapılan bir çalışmada egzersiz yapma süresinin yeme bozukluğu ile pozitif yönde ilişkili olduğu saptanmıştır [163]. Bu durum bireylerin vücut şekil kaygısı, ağırlık kontrolü ve çekicilik gibi sebeplerle egzersiz yapması sonucu yeme bozukluğu gelişebileceğini düşündürmektedir. Egzersiz süresinin önerilerin üzerinde olması yeme davranış bozukluğu riski ile ilişkilendirilmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalarda yeme davranış bozukluğu olan bireylerde 300-1360 dk/hafta fiziksel aktivite yapıldığı saptanmıştır [276, 297, 298]. Bir İsveç çalışmasında, yeme bozukluğu olan 18 aerobik eğitmeninden 15'i haftada 360 dakika veya daha fazla egzersiz yaptıklarını belirtmişlerdir [231]. Bu çalışmada ise ortalama egzersiz yapma süresi erkeklerde $287,8 \pm 133,38$ dk/hafta ve kadınlarda $206,6 \pm 116,08$ dk/hafta olarak saptanmıştır.

Bunun aksine egzersiz sıklığı ve şiddetinin düzensiz yeme davranışlarıyla anlamlı bir şekilde ilişkili olmadığını kanıtlayan çalışmalarda mevcuttur [299, 300]. Yapılan çalışmalardan bazıları beden algısı ve vücut memnuniyetsizliğini etkileyen egzersiz sıklığı, süresi ve şiddetinin önemli faktörler olmadığını aksine bireylerin bilişsel durumlarının önemli olduğunu ortaya koymuştur [206, 301]. Bu çalışmada da benzer şekilde egzersiz süre ve sıklığı ile yeme bozuklukları ve vücut memnuniyetsizliği arasında ilişki belirlenmemiştir (Bkz Çizelge 4.39). Klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu olan bireylerde olmayanlara kıyasla egzersiz sıklığı, süresi ve toplam fiziksel aktivite daha fazla olmasına rağmen, bu farklılığın anlamlı düzeyde olmamasının sebebinin klinik önem düzeyinde yeme bozukluğuna sahip birey sayısının az olması olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyi sınıflandırmalarına göre yeme bozukluğu ve sağlıklı beslenme takıntısı arasında anlamlı bir farklılık yoktur (Bkz Çizelge 4.40). Özkahya'nın [264] çalışmasında da fiziksel aktivite ile ortorektik eğilim arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Taranis ve Meyer [302], genç kadınlarda egzersiz ve yeme

bozukluğu skorları arasında önemli bir fark olmadığını belirtmişlerdir. Jankauskiene ve Pajaujiene [303] tarafından yapılan bir araştırmada da fiziksel aktivite düzeyi ile yeme bozuklukları ve vücut memnuniyetsizliği arasında ilişki saptanmamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu'nda haftada en az 2 kez düzenli egzersiz yapan, yaş ortalamaları $26,1 \pm 8,48$ yıl olan 102 erkek ve 104 kadın olmak üzere toplam 206 birey ile yürütülen bu çalışmada bireylerin beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu araştırmadan elde edilen veriler aşağıda özetlenmiştir:

Egzersiz durumuna göre değerlendirildiğinde;

Egzersiz yapma sıklığı erkeklerde $3,7 \pm 1,35$ gün/hafta, kadınlarda $2,9 \pm 1,11$ gün/hafta ve egzersiz yapma süresi erkeklerde $287,8 \pm 133,38$ dk/hafta, kadınlarda $206,6 \pm 116,08$ dk/hafta'dır. Erkeklerin kadınlardan daha sık ve daha fazla süre egzersiz yaptığı belirlenmiştir ($p < 0,01$). Sadece bir egzersiz türü veya daha fazla egzersiz ile ilgilenen erkeklerin 94'ünün fitness, 54'ünün yüzme; kadınların 85'inin fitness, 46'sının yüzme ve 11'inin plates yaptığı saptanmıştır. Katılımcıların egzersiz yapma nedenleri sorgulandığında; 102 erkeğin 61'i sağlıklı yaşamak ve 41'i kaslarını geliştirmek, 104 kadının 66'sı sağlıklı yaşamak ve 40'ı kilo vermek sebepleriyle egzersiz yaptıklarını belirtmişlerdir.

Beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde;

Erkeklerin %23,5'i ve kadınların %39,4'ü gün içerisinde öğün atladıklarını bildirmiştir. Erkeklerde en çok atlanan öğün sabah öğünü (%45,8) iken, kadınlarda öğle öğünüdür (63,2). Hem erkek (%52,5) hem de kadınların (%44,8) büyük çoğunluğu yeterli zaman olmaması sebebiyle öğün atlamaktadırlar.

Besin destek ürünleri kullanım durumu değerlendirildiğinde;

Erkeklerin %9,8'inin ve kadınların %3,8'inin sıklıkla bu ürünleri kullandığı bulunmuştur. Erkeklerin %6,9'u ve kadınların %2,9'u bazen besin destek ürünü kullanmaktadır. Erkeklerin %70,6'sı kas oranını artırmak ve kadınların %71,4'ü daha sağlıklı olmak

amacıyla bu ürünleri kullandıklarını bildirmiştir. Erkeklerin %52,9'u kendi isteğiyle, kadınların %57,1'i doktor/diyetisyen önerisiyle besin destek ürünü kullanmaktadır.

Antropometrik ölçüm ve vücut bileşimlerine göre değerlendirildiğinde;

Erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalaması $78,0 \pm 13,79$ kg, kadın bireylerin vücut ağırlığı ortalaması $63,3 \pm 12,79$ kg'dır. Erkek bireylerin ortalama BKİ değeri $25,0 \pm 3,99$ kg/m², kadınların ise $23,4 \pm 4,69$ kg/m² olarak bulunmuştur. BKİ sınıflamasına göre, erkeklerin %2,0'si zayıf, %51,0'i normal, %39,2'si hafif şişman ve %7,8'i şişmandır. Kadınların ise %4,8'i zayıf, %63,4'ü normal, %23,1'i hafif şişman ve %8,7'si şişman olarak sınıflandırılmıştır. Erkeklerin BİA sonuçlarına göre toplam vücut yağ yüzdesi ortalaması $16,3 \pm 6,04$, yağsız vücut ağırlığı ortalaması $64,7 \pm 8,00$ kg, toplam vücut suyu ortalaması $48,4 \pm 5,84$ kg, bazal metabolizma hızı ortalaması $1915,5 \pm 248,04$ kkal olarak saptanırken, kadınlarda da bu veriler sırası ile $27,0 \pm 7,59$, $45,3 \pm 5,31$ kg, $33,2 \pm 3,92$ kg, $1396,8 \pm 163,19$ kkal'dir. Erkeklerde ortalama bel çevresi $84,9 \pm 8,81$ cm ve kadınlarda $75,3 \pm 10,90$ cm'dir. Bel çevresi sınıflandırmasına göre, erkeklerin %9,8'i risk, %4,9'u yüksek risk grubunda ve kadınların %13,4'ü risk, %15,4'ü yüksek risk grubundadır. Boyun çevresi ölçümlerine göre, erkeklerde ortalama boyun çevresi $37,3 \pm 2,67$ ve kadınlarda $31,4 \pm 2,67$ cm'dir. Erkeklerin 60'ı (%58,8) ve kadınların 20'si (%19,2) boyun çevresi ölçümüne göre şişmanlık açısından risk grubundadır. Bel/boy oranı açısından erkeklerin %70,6'sı normal, kadınların ise %74,0'ü normaldir. Erkeklerin %29,4'ü ve kadınların %26,0'sında normal değerlerin üzerinde ve bu bireyler abdominal yağlanma açısından risk altındadır.

Besin tüketim durumlarına göre değerlendirildiğinde;

Ortalama enerji alımı erkeklerde $1991,2 \pm 780,71$ kkal/gün ve kadınlarda $1194,8 \pm 484,15$ kkal/gün olarak saptanmıştır. Erkeklerde enerjinin karbohidratlardan gelen yüzdesi $40,6 \pm 12,11$ ve karbohidrat alımı $201,7 \pm 97,82$ g iken, kadınlarda sırasıyla $41,0 \pm 12,15$ ve $121,4 \pm 65,12$ g olarak belirlenmiştir. Erkeklerde enerjinin proteinden gelen yüzdesi $18,4 \pm 5,94$ ve protein alımı $88,5 \pm 43,34$ g iken, kadınlarda sırasıyla $17,7 \pm 5,18$ ve $50,8 \pm 22,68$ g'dır. Erkek bireylerde enerjinin yağdan gelen yüzdesi $40,5 \pm 9,63$, doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi $14,8 \pm 4,97$, tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi $14,1 \pm 4,66$, çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi $8,8 \pm 4,02$ iken kadınlarda ise sırasıyla $40,6 \pm 9,88$, $14,6 \pm 5,52$, $13,6 \pm 4,51$ ve $9,5 \pm 4,75$ 'dir. Kolesterol alımı ise

erkeklerde $454,7 \pm 300,05$ mg ve kadınlarda $260,4 \pm 170,71$ mg olarak bulunmuştur. Erkek bireylerin günlük posa alımı ortalama $19,1 \pm 12,26$ g ve kadınların $11,7 \pm 5,88$ g olarak belirlenmiştir.

Klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu durumuna göre değerlendirildiğinde;

Klinik önem düzeyinde yemek bozukluğu düzenli egzersiz yapan erkeklerde saptanmazken, kadınların %2,9'unda belirlenmiştir. Ayrıca erkeklerin %5,9'unda kısıtlama kaygısı, %2,9'unda şekil kaygısı, %2,0'sinde ağırlık kaygısı; kadınların %10,6'sında kısıtlama kaygısı, %19,2'sinde şekil kaygısı ve %12,5'inde ağırlık kaygısı saptanmıştır. Erkeklerde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ve kısıtlama kaygısı arttıkça enerjinin karbondihdrattan gelen yüzdesi azalmaktadır ($p < 0,05$). Kadınlarda da benzer şekilde kısıtlama kaygısı arttıkça enerjinin karbondihdrattan gelen yüzdesi azalmakta ($p < 0,01$) ve enerjinin proteinden gelen yüzdesi artmaktadır ($p < 0,05$). Erkeklerde klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ile bel çevresi, kalça çevresi ($p < 0,05$) ve bel/boy oranı ($p < 0,01$) arasında pozitif ilişki belirlenmiştir. Kadınlarda da klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu ile vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı, boyun çevresi, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/boy oranı arasında pozitif ilişki saptanmıştır ($p < 0,01$).

Yeme bozukluğu riski durumuna göre değerlendirildiğinde;

Erkeklerin %25,5'inde yeme bozukluğu riski, kadınların ise %42,3'ünde yeme bozukluğu riski mevcuttur. Yeme bozukluğu riski kadınlarda erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Yeme bozukluğu riski ile enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında hem erkek hem de kadınlarda ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Erkeklerde yeme bozukluğu riski olanlarda olmayanlara göre vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi ve kalça çevresi daha yüksektir ($p < 0,05$). Kadınlarda da yeme bozukluğu riski olanlarda olmayanlara kıyasla vücut ağırlığı, bel çevresi, bel/boy oranı ($p < 0,05$), BKİ, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi ve boyun çevresi ($p < 0,01$) daha yüksek bulunmuştur.

Ortorektik eğilim durumuna göre değerlendirildiğinde;

Erkeklerin %83,3'ünde, kadınların ise %79,8'inde ortorektik eğilim saptanmıştır. Erkek ve kadınlar arasında ortorektik eğilim açısından farklılık yoktur ($p>0,05$). Ortorektik eğilimi olan erkeklerde olmayanlara kıyasla günlük alınan enerji daha yüksek iken, enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınlarda da enerjinin proteinden gelen yüzdesi ortorektik eğilimi olanlarda olmayanlara göre daha yüksektir ($p<0,01$). Erkeklerde ortorektik eğilim durumuna göre antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri arasında ilişki belirlenmezken ($p>0,05$), ortorektik eğilimi olan kadınlarda olmayanlara kıyasla vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, kalça çevresi, bel/boy oranı ($p<0,05$) ve BKİ'nin ($p<0,01$) daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Vücut memnuniyetsizliği durumuna göre değerlendirildiğinde;

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %21,6'sı ve kadınların %11,5'inde vücut memnuniyetsizliği yoktur. Tüm bireylerin %62,6'sı mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutlarından daha fazla, %20,9'u mevcut vücut boyutlarının ideal vücut boyutlarından daha az olduğunu düşünmektedir.

Fiziksel aktivite düzeyine göre değerlendirildiğinde;

Erkeklerde şiddetli aktivite toplamı ortalama $2312,3 \pm 1655,09$ MET-dk/hafta iken, kadınlarda $1283,3 \pm 911,99$ MET-dk/hafta'dır ve erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak daha yüksektir ($p<0,01$). Erkeklerde orta şiddetli aktivite toplamı ortalama $746,5 \pm 846,16$ MET-dk/hafta iken, kadınlarda $526,8 \pm 543,46$ MET-dk/hafta'dır. Kadınların yürüme aktivitesi toplamı ortalama $749,4 \pm 671,76$ MET-dk/hafta, erkeklerin ise $1146,8 \pm 1398,81$ MET-dk/hafta olarak saptanmıştır. Kadınların günde oturma süreleri ortalama $419,2 \pm 177,48$ dk/gün, erkeklerin ise $343,1 \pm 179,58$ dk/gün olarak belirlenmiştir. Erkek ve kadınların toplam MET-dk/hafta değerleri sırasıyla ortalama $3651,7 \pm 2349,73$ MET-dk/hafta ve $1896,4 \pm 1259,61$ MET-dk/hafta'dır. Toplam fiziksel aktivite erkeklerde kadınlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur ($p<0,01$). Araştırmaya katılan erkek bireylerin %2,0'si inaktif, %45,1'i minimal aktif ve %52,9'u çok aktif iken kadınların %6,7'si inaktif, %79,8'i minimal aktif ve %13,5'i çok aktif olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerde cinsiyet ile fiziksel aktivite düzeyi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı

ilişki vardır ($p<0,01$). Erkeklerde şiddetli fiziksel aktivite arttıkça, B₆ vitamini alımı artarken ($p<0,05$), kadınlarda şiddetli fiziksel aktivite ile enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Hem erkek hem de kadınlarda orta şiddetli fiziksel aktivite, yürüme ve toplam fiziksel aktivite düzeyi ile alınan ortalama enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p>0,05$). Erkeklerde toplam fiziksel aktivite arttıkça vücut yağ yüzdesi azalmaktadır ($p<0,05$). Kadınlarda da yürüme aktivitesi arttıkça BKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağ kütlesi azalmaktadır ($p<0,05$).

Egzersiz süre ve sıklığına göre değerlendirildiğinde;

Düzenli egzersiz yapan bireylerde egzersiz sıklığı arttıkça enerji, protein, karbonhidrat ($p<0,01$) ve toplam yağ alımının arttığı ($p<0,05$), egzersiz süresi arttıkça enerji, protein ve karbonhidrat alımının arttığı ($p<0,01$) saptanmıştır. Çalışmadaki tüm bireylerde egzersiz sıklığı ile boy uzunluğu, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı ve boyun çevresi arasında pozitif ilişki ($p<0,01$), vücut yağ yüzdesi arasında negatif ilişki ($p<0,05$) vardır. Egzersiz süresi ile boy uzunluğu, toplam vücut suyu, yağsız vücut ağırlığı, boyun çevresi ($p<0,01$), vücut ağırlığı ($p<0,05$) arasında pozitif ilişki ve vücut yağ yüzdesi ($p<0,05$) arasında negatif ilişki belirlenmiştir.

Fiziksel aktivite ve yeme bozuklukları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde;

Araştırmaya katılan bireylerde klinik düzeyde yeme bozukluğu ve yeme bozuklukları riskine göre egzersiz süresi, sıklığı ve toplam fiziksel aktivite düzeyi farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Ortorektik eğilimi olan bireylerde olmayanlara kıyasla egzersiz sıklığı fazla bulunurken ($p<0,05$), egzersiz süresi ve toplam fiziksel aktivite düzeyi ile ortorektik eğilim arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Hem erkek hem de kadınlarda egzersiz süre ve sıklığı ile klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu, yeme bozukluğu riski ve ortorektik eğilim arasında ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). Hem erkek hem de kadınlarda fiziksel aktivite düzeyine göre klinik önem düzeyinde yeme bozukluğu, yeme bozukluğu riski ve ortorektik eğilim arasında farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Öneriler:

1. Egzersiz yapan bireylerin çoğunluğunda günün en önemli öğünlerinden olan sabah ve öğle öğünlerinin atlandığı ve bunun sonucunda enerji alımının yetersiz olduğu saptanmıştır. Bu bireyler öğün düzeni ve öğün atlamama konusunda bilinçlendirilmeli, yeterli ve dengeli beslenmenin önemi anlatılmalıdır.
2. Düzenli egzersiz yapan bireylerde gereksiz besin desteği kullanımı önemli bir konudur. Bireylerin bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.
3. Düzenli egzersiz yapan bireylerin çoğunlukla antropometrik ölçüm ve vücut bileşimleri normal aralıkta olmakla birlikte, bu bireylerde abdominal obezite dikkate değerdir. Bu bireylere vücut ağırlıklarını ve vücut yağ yüzdelerini kontrol etmek için yardımcı olacak sağlıklı beslenme programlarının bir diyetisyen tarafından verilmesi gerekmektedir.
4. Egzersiz yapan bireylerde toplam enerji ve karbonhidrat alımı düşük, toplam yağ, kolesterol ve doymuş yağ alımı yüksek diyet tüketimi gibi hatalı beslenme uygulamalarının yaygın olduğu görülmüştür. Bu durumda bireylerin diyetisyen danışmanlığında sağlıklı beslenme programı ile egzersiz programlarını uygulamaları önemlidir.
5. Düzenli egzersiz yapan bireylerde özellikle sebze ve meyve tüketiminin düşük olmasından dolayı posa alımının da düşük olduğu saptanmış olup bu grupta sebze ve meyve tüketiminin teşvik edilmesi önerilebilir. Ayrıca bu bireylerde doymuş yağ ve kolesterol içeriği yüksek hayvansal kaynaklı besinlerin aşırı tüketimine dikkat edilmelidir.
6. Yeme davranış bozukluklarından özellikle kısıtlama yönünde davranış gelişimi görülmüştür. Bu kısıtlama davranışının özellikle düşük karbonhidrat ve düşük enerji alımına neden olduğu görülmektedir. Egzersiz yapan bireylerde gereksiz kısıtlayıcı davranışların değerlendirilmesi sağlıklı beslenme için önerilmektedir.

7. Egzersiz yapan bireylerin yeme bozukluğu açısından risk altında olduğu görülmüştür. Yeme bozukluğu riski olduğu belirlenen bireylere oluşabilecek yeme bozukluğunun önlenmesi açısından gerekli müdahalelerin yapılması ve bu konuda stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir.
8. Ortoreksiya nervoza görülme sıklığının çok yüksek olduğu ve bu durumun besin tüketimini yanlış etkileyerek hatalı beslenmeye sebep olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle egzersiz yapan bireyler sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirilmeli ve doğru bir beslenme tablosuna sahip olmaları için teşvik edilmelidir.
9. Bireyler vücut memnuniyetsizliğine göre değerlendirildiğinde, normal ağırlıkta olsalar bile genellikle kendilerini şişman olarak gördükleri belirlenmiştir. Yeme bozukluğunun temelinde vücut memnuniyetsizliği olduğu düşünülürse bu bireyler izlenmeli ve gerekli durumlarda önlem alınmalıdır.
10. Sağlıklı yaşamın sürdürülebilmesi için diyet, egzersiz ve ağırlık kontrolü önemlidir. Tüm bileşenlerin optimum seviyede uyumunu sağlamak için bu bireylerin diyetisyen ve egzersiz profesyonellerinden destek almaları gerekmektedir. Ayrıca spor merkezlerinde egzersiz yapan bireylere yönelik beslenme ve fiziksel aktivite konularında uyarılarda bulunmak amacıyla rehberlerin düzenlenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Baysal, A. (2011). *Beslenme* (13. Baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 9.
2. Dapi, L. N., Hörnell, A., Janlert, U., Stenlund, H., and Larsson, C. (2011). Energy and nutrient intakes in relation to sex and socio-economic status among school adolescents in urban Cameroon, Africa. *Public Health Nutrition*, 14 (05), 904-913.
3. Karadağ, M. G., Elibol, E., Yıldiran, H., Akbulut, G., Çelik, M. G., Değirmenci, M., Söğüt, M., Güneş, M., ve Dinler, M. F. (2016). Sağlıklı yetişkin bireylerde yeme tutum ve ortorektik davranışlar ile obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Gazi Medical Journal*, 27 (3), 107-114.
4. Ünalın, D., Öztıp, D.B., Elmalı, F., Öztürk, A., Konak, D., Pırlak, B., ve Güneş, D. (2009). Bir grup sağlık yüksekokulu öğrencisinin yeme tutumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 16 (2), 75.
5. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed. Washington, DC.
6. Wonderlich, S.A. (2002). Personality and eating disorders. In C.G. Fairburn and K.D. Brownell (Eds.), *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*. Guilford Press, pp. 204–209.
7. Krentz, E. M., Warschburger, P. (2011). Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. *Psychology of Sports and Exercise*, 12, 375-382.
8. Liu, C., Tseng, M., Chang, C., Fang, D., and Lee, M. (2016). Comorbid psychiatric diagnosis and psychological correlates of eating disorders in dance students. *Journal of the Formosan Medical Association*, 115, 113-120.
9. Anderson, L.M., Reilly, E.E., Gorrell, S., and Anderson, D. A. (2016). Running to win or to be thin? An evaluation of body dissatisfaction and eating disorder symptoms among adult runners. *Body Image*, 17, 43-47.
10. Byrne, S., McLean, N. (2001). Eating disorders in athletes: a review of the literature. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 4(2), 145-159.
11. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2014). *Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi*. Ankara.
12. Augestad, L.B. (2000). Prevalance and gender differences in eating attitudes and physical activity among Norwegians. *Eating and Weight Disorders*, 5, 62-72.
13. Le Grange, D., Swanson, S. A., Crow, S. J., and Merikangas, K. R. (2012). Eating disorder not otherwise specified presentation in the US population. *International Journal of Eating Disorders*, 45(5), 711-718.

14. Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., and Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, 61(3), 348-358.
15. Rosen, D. S. (2010). Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics*, 126(6), 1240-1253.
16. Swanson, S. A., Crow, S. J., Le Grange, D., Swendsen, J., and Merikangas, K. R. (2011). Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents: Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 714-723.
17. Ercan, A. Yeme Bozuklukları. E. Alphan-Tüfekçi. (Ed). *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. İkinci Baskı. Ankara. Hatiboğlu Yayınları, s. 305-340.
18. Fairburn, C. G., Harrison, P. J. (2003). Eating disorders. *The Lancet*, 361(9355), 407-416.
19. Martinsen, M., Sundgot-Borgen, J. (2013). Higher prevalence of eating disorders among adolescent elite athletes than controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 45(6), 1188-1197.
20. Houtkooper, L. (2000). Clinical sport nutrition. In L. Burke and V. Deaki (Eds.), *Eating Disorders and Disordered Eating in Athletes*. New York, The McGraw-Hill Companies, pp. 210-235.
21. Toker D. E., Hocaoglu Ç. (2009). Yeme bozuklukları ve aile yapısı: Bir gözden geçirme. *Düşünen Adam*, 22(1-4), 36-42
22. Mayes, R., Horwitz, A. V. (2005). DSM-III and the revolution in the classification of mental illness. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 41(3), 249-267.
23. American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Washington, DC.
24. Gupta, A., Rajput, S., Maduabuchi, G., and Kumar, P. (2007). Sponge eating: is it an obsessive compulsive disorder or an unusual form of pica? *Acta Paediatrica*, 96(12), 1853-1854.
25. Cantürk, N., Özdeş, T., and Doğan, B. (2010). Pica: a case report. *Journal of Forensic Medicine*, 24(3), 62-67.
26. Korman, S. H. (1990). Pica as a presenting symptom in childhood celiac disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 51(2), 139-141.
27. Lemanek, K. L., Brown, R. T., Armstrong, F. D., Hood, C., Pegelow, C., and Woods, G. (2002). Dysfunctional eating patterns and symptoms of pica in children and adolescents with sickle cell disease. *Clinical Pediatrics*, 41(7), 493-500.

28. Young, S. L., Sherman, P. W., Lucks, J. B., and Peltó, G. H. (2011). Why on earth?: Evaluating hypotheses about the physiological functions of human geophagy. *The Quarterly Review of Biology*, 86(2), 97-120.
29. Katzman, D. K., Kearney, S. A., Becker, A. E. (2016). Feeding and eating disorders. In M. Feldman, L. S. Friedman and L. J. Brandteds (Eds.), *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, pp. 121-139.
30. Luoba, A. I., Wenzel Geissler, P., Estambale, B., Ouma, J. H., Alusala, D., Ayah, R., Mwaniki, D., Magnussen, P. and Friis, H. (2005). Earth-eating and reinfection with intestinal helminths among pregnant and lactating women in western Kenya. *Tropical Medicine & International Health*, 10(3), 220-227.
31. Mills, M. E. (2007). Craving more than food: the implications of pica in pregnancy. *Nursing for Women's Health*, 11(3), 266-273.
32. Katz, E. R., DeMaso, D. R. (2011). Pica. In R. M. Kliegman, B. F. Stanton, J. W. St Geme and N. F. Schor. (Eds.), *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia, PA: Elsevier, pp. 70-71.
33. Robinson, B. A., Tolan, W., and Golding-Beecher, O. (1990). Childhood pica. Some aspects of the clinical profile in Manchester, Jamaica. *The West Indian Medical Journal*, 39(1), 20-26.
34. Yılmaz, A. E. (2015). Endişe ve Ruminasyonun Kaygı ve Depresyon Belirtileri Üzerindeki Rolü. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26(2), 107-115.
35. Talley, N. J. (2011). Rumination syndrome. *Gastroenterology & Hepatology*, 7(2), 117.
36. Chial, H. J., Camilleri, M., Williams, D. E., Litzinger, K., and Perrault, J. (2003). Rumination syndrome in children and adolescents: diagnosis, treatment, and prognosis. *Pediatrics*, 111(1), 158-162.
37. Chitkara, D. K., Van Tilburg, M., Whitehead, W. E., and Talley, N. J. (2006). Teaching diaphragmatic breathing for rumination syndrome. *The American Journal of Gastroenterology*, 101(11), 2449.
38. Nakai, Y., Nin, K., Noma, S. I., Hamagaki, S., Takagi, R., Teramukai, S., and Wonderlich, S. A. (2017). Clinical presentation and outcome of avoidant/restrictive food intake disorder in a Japanese sample. *Eating Behaviors*, 24, 49-53.
39. Norris, M. L., Spettigue, W. J., and Katzman, D. K. (2016). Update on eating disorders: current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 213.
40. Tanaka, S., Yoshida, K., Katayama, H., Kohmura, K., Kawano, N., Imaeda, M., and Ozaki, N. (2015). Association of Beck Depression Inventory score and Temperament

- and Character Inventory-125 in patients with eating disorders and severe malnutrition. *Journal of Eating Disorders*, 3(1), 36.
41. Fisher, M. M., Rosen, D. S., Ornstein, R. M., Mammel, K. A., Katzman, D. K., Rome, E. S., Callahan, S. T., Malizio, J., Kearney, S. and Walsh, B. T. (2014). Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents: a “new disorder” in DSM-5. *Journal of Adolescent Health*, 55(1), 49-52.
 42. Yücel, B. (2009). Estetik bir kaygıdan hastalığa uzanan yol: yeme bozuklukları. *Klinik Gelişim*, 22(4), 39-43.
 43. Köroğlu, E. (2009). *Klinik Uygulamada Psikiyatri Tanı Ve Tedavi Kılavuzları Kitabı*. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 589-596.
 44. İnternet: National Institute of Mental Health (2007). Eating disorders. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fwww.nimh.nih.gov%2Fhealth%2Ftopics%2Feating-disorders%2Findex.shtml&date=2018-01-20>, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
 45. Coşkun, M. N. (2011). *Vücut geliştirme sporu ile ilgilenen erkek yetişkin bireylerde beden algısının yeme davranışı ve besin tüketimi ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 46. Öyekçin, D. G., Şahin, E. M. (2011). Yeme bozukluklarına yaklaşım. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 15(1), 29-35.
 47. Carter, F. A., Jordan, J., McIntosh, V. V., Luty, S. E., McKenzie, J. M., Frampton, C., Bulik C. M. and Joyce, P. R. (2011). The long-term efficacy of three psychotherapies for anorexia nervosa: A randomized, controlled trial. *International Journal of Eating Disorders*, 44(7), 647-654.
 48. Zeeck, A., Weber, S., Sandholz, A., Wetzler-Burmeister, E., Wirsching, M., and Hartmann, A. (2009). Inpatient versus day clinic treatment for bulimia nervosa: a randomized trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(3), 152-160.
 49. İnternet: National Eating Disorders Collaboration (2011). Binge eating disorder (BED). URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.nedc.com.au%2Ffiles%2Flogos%2F0638_NEDC_FS_BED_v4.pdf&date=2018-01-20, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
 50. Turan, Ş., Poyraz, C. A., and Özdemir, A. (2015). Tıkınırcasına yeme bozukluğu. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 7(4), 419-435.
 51. Silén, Y., Raevuori, A., Jüriloo, E., Tainio, V. M., Marttunen, M., and Keski-Rahkonen, A. (2015). Typical Versus Atypical Anorexia Nervosa Among Adolescents: Clinical Characteristics and Implications for ICD-11. *European Eating Disorders Review*, 23(5), 345-351.
 52. Rogers, N. L., Dinges, D. F., Allison, K. C., Maislin, G., Martino, N., O'reardon, J. P., and Stunkard, A. J. (2006). Assessment of sleep in women with night eating syndrome. *Sleep*, 29(6), 814-819.

53. Bratman, S., Knight, D. (2000). *Health Food Jukies: Overcoming the Obsession with Healthful Eating*. New York: Broadway Books.
54. Bartrina, J. A. (2007). Orthorexia or when a healthy diet becomes an obsession. *Archivos Latinoamericanos Nutricion*, 75(4), 313-315.
55. Davison G.C., Neale J.M. and Hindman, D. (2004). *Abnormal Psychology*. Oxford, England: John Wiley.
56. Choi, P. Y. L., Pope, H. G., and Olivardia, R. (2002). Muscle dysmorphia: a new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*, 36(5), 375-376.
57. Hasken, J., Kresl, L., Nydegger, T., and Temme, M. (2010). Diabulimia and the role of school health personnel. *Journal of School Health*, 80(10), 465-469.
58. Troy K., Hocb A. Z., and Stavrakos J. E. (2006). Awareness and comfort in treating the female athlete triad: are we failing our athletes? *Wisconsin Medical Journal*, 105(7), 21-24.
59. Engel, S. G., Johnson, C., Powers, P. S., Crosby, R. D., Wonderlich, S. A., Wittrock, D. A., and Mitchell, J. E. (2003). Predictors of disordered eating in a sample of elite Division I college athletes. *Eating Behaviors*, 4(4), 333-343.
60. Salafia, E. H. B., Jones, M. E., Haugen, E. C., and Schaefer, M. K. (2015). Perceptions of the causes of eating disorders: a comparison of individuals with and without eating disorders. *Journal of Eating Disorders*, 3(1), 32.
61. Jacobi, C., Hayward, C., de Zwaan, M., Kraemer, H. C., and Agras, W. S. (2004). Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychological Bulletin*, 130(1), 19.
62. Yilmaz, Z., Hardaway, J. A., and Bulik, C. M. (2015). Genetics and epigenetics of eating disorders. *Advances in Genomics and Genetics*, 5, 131.
63. Polivy, J., Herman, C. P. (2002). Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 187-213.
64. Lee, Y., Lin, P. Y. (2010). Association between serotonin transporter gene polymorphism and eating disorders: A meta-analytic study. *International Journal of Eating Disorders*, 43(6), 498-504.
65. Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825.
66. Zehr, J. L., Culbert, K. M., Sisk, C. L., and Klump, K. L. (2007). An association of early puberty with disordered eating and anxiety in a population of undergraduate women and men. *Hormones and Behavior*, 52(4), 427-435.

67. Fulkerson, J. A., McGuire, M. T., Neumark-Sztainer, D., Story, M., French, S. A., and Perry, C. L. (2002). Weight-related attitudes and behaviors of adolescent boys and girls who are encouraged to diet by their mothers. *International Journal of Obesity*, 26(12), 1579.
68. Keery, H., Eisenberg, M. E., Boutelle, K., Neumark-Sztainer, D., and Story, M. (2006). Relationships between maternal and adolescent weight-related behaviors and concerns: The role of perception. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(1), 105-111.
69. Tremblay, L., Lariviere, M. (2009). The influence of puberty onset, body mass index, and pressure to be thin on disordered eating behaviors in children and adolescents. *Eating Behaviors*, 10(2), 75-83.
70. Van den Berg, P., Thompson, J. K., Obrowski-Brandon, K., and Covert, M. (2002). The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A covariance structure modeling investigation testing the mediational role of appearance comparison. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(5), 1007-1020.
71. Sheets, V., Ajmone, K. (2005). Are romantic partners a source of college students' weight concern?. *Eating Behaviors*, 6(1), 1-9.
72. Weller, J. E., & Dziegielewska, S. F. (2005). The relationship between romantic partner support styles and body image disturbance. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 10(2), 71-92.
73. Kong, P., Harris, L. M. (2015). The sporting body: body image and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness focused and nonleanness focused sports. *The Journal of Psychology*, 149(2), 141-160.
74. Krentz, E. M., Warschburger, P. (2013). A longitudinal investigation of sports-related risk factors for disordered eating in aesthetic sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(3), 303-310.
75. Slater, A., Tiggemann, M., Firth, B., and Hawkins, K. (2012). Reality check: An experimental investigation of the addition of warning labels to fashion magazine images on women's mood and body dissatisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31(2), 105-122.
76. Ahern, A. L., Bennett, K. M., and Hetherington, M. M. (2008). Internalization of the ultra-thin ideal: positive implicit associations with underweight fashion models are associated with drive for thinness in young women. *Eating Disorders*, 16(4), 294-307.
77. Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P. J., Beuhring, T., and Resnick, M. D. (2000). Disordered eating among adolescents: associations with sexual/physical abuse and other familial/psychosocial factors. *International Journal of Eating Disorders*, 28(3), 249-258.

78. Treuer, T., Koperdák, M., Rózsa, S., and Füredi, J. (2005). The impact of physical and sexual abuse on body image in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 13(2), 106-111.
79. Wonderlich, S. A., Rosenfeldt, S., Crosby, R. D., Mitchell, J. E., Engel, S. G., Smyth, J., and Miltenberger, R. (2007). The effects of childhood trauma on daily mood lability and comorbid psychopathology in bulimia nervosa. *Journal of Traumatic Stress*, 20(1), 77-87.
80. Fischer, S., Stojek, M., and Hartzell, E. (2010). Effects of multiple forms of childhood abuse and adult sexual assault on current eating disorder symptoms. *Eating Behaviors*, 11(3), 190-192.
81. Wertheim, E. H., Koerner, J., and Paxton, S. J. (2001). Longitudinal predictors of restrictive eating and bulimic tendencies in three different age groups of adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(1), 69-81.
82. Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Keel, P. K., and Klump, K. L. (1999). Three to four year prospective evaluation of personality and behavioral risk factors for later disordered eating in adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 28(2), 181-196.
83. Fairburn, C. G., Cooper, Z., Doll, H. A., and Welch, S. L. (1999). Risk factors for anorexia nervosa: three integrated case-control comparisons. *Archives of General Psychiatry*, 56(5), 468-476.
84. Tyrka, A. R., Waldron, I., Graber, J. A., and Brooks-Gunn, J. (2002). Prospective predictors of the onset of anorexic and bulimic syndromes. *International Journal of Eating Disorders*, 32(3), 282-290.
85. Smink, F. R., Van Hoeken, D., and Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current Psychiatry Reports*, 14(4), 406-414.
86. Keski-Rahkonen, A., Hoek, H. W., Susser, E. S., Linna, M. S., Sihvola, E., Raevuori, A., Bulik, C. M., Kaprio, J., and Rissanen, A. (2007). Epidemiology and course of anorexia nervosa in the community. *American Journal of Psychiatry*, 164(8), 1259-1265.
87. Preti, A., de Girolamo, G., Vilagut, G., Alonso, J., de Graaf, R., Bruffaerts, R., Demyttenaere, K., Pinto-Meza, A., Haro, J. M., Morosini, P., and ESEMeD-WMH Investigators. (2009). The epidemiology of eating disorders in six European countries: results of the ESEMeD-WMH project. *Journal of Psychiatric Research*, 43(14), 1125-1132.
88. Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P., and Pedersen, N. L. (2006). Prevalence, heritability, and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 63(3), 305-312.

89. Wade, T. D., Bergin, J. L., Tiggemann, M., Bulik, C. M., and Fairburn, C. G. (2006). Prevalence and long-term course of lifetime eating disorders in an adult Australian twin cohort. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40(2), 121-128.
90. Striegel-Moore, R. H., Franko, D. L. (2003). Epidemiology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 34(1), 19-29.
91. Favaro, A., Ferrara, S., and Santonastaso, P. (2003). The spectrum of eating disorders in young women: a prevalence study in a general population sample. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 701-708.
92. Machado, P. P., Machado, B. C., Gonçalves, S., and Hoek, H. W. (2007). The prevalence of eating disorders not otherwise specified. *International Journal of Eating Disorders*, 40(3), 212-217.
93. Hagger, M. S. (2010). Current issues and new directions in psychology and health: Physical activity research showcasing theory into practice. *Psychology & Health*, 25, 1-5.
94. Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., and Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229.
95. Ardiç, F. (2014). Egzersizin sağlık yararları. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bilimleri Dergisi*, 60(2), 9-14.
96. İnternet: U.S. Department of Health and Human Services (2008). Physical activity guidelines for Americans. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fhealth.gov%2Fpaguidelines%2Fpdf%2Fpaquide.pdf&date=2018-01-20>, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
97. Fabricatore, A. N., Wadden, T. A., Higginbotham, A. J., Faulconbridge, L. F., Nguyen, A. M., Heymsfield, S. B., and Faith, M. S. (2011). Intentional weight loss and changes in symptoms of depression: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Obesity*, 35(11), 1363-1376.
98. Annesi, J. J., & Unruh, J. L. (2008). Relations of exercise, self-appraisal, mood changes and weight loss in obese women: testing propositions based on Baker and Brownell's (2000) model. *The American Journal of the Medical Sciences*, 335(3), 198-204.
99. İnternet: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Yetişkinlerde fiziksel aktivite. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fbeslenme.gov.tr%2Fcontent%2Ffiles%2Ffa%2Fyetiskinlerdefizikselaktivite.pdf&date=2018-01-20>, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
100. İnternet: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Fiziksel aktivite türleri. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Ffizikselaktivite.gov.tr%2Ftr%2Ffiziksel->

[aktivite-ile-ilgili-bilgiler%2Ffiziksel-aktivite-turleri%2F.+&date=2018-01-20](#), Son Erişim Tarihi: 21.01.2018

101. Hausenblas, H. A., Downs, D. S. (2002). Exercise dependence: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(2), 89-123.
102. Vardar, E., Vardar, S. A., Toksöz, İ., ve Süt, N. (2012). Egzersiz bağımlılığı ve psikopatolojik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 25, 51-57.
103. Terry, A., Szabo, A., and Griffiths, M. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12(5), 489-499.
104. Bamber, D. J., Cockerill, I. M., Rodgers, S., and Carroll, D. (2003). Diagnostic criteria for exercise dependence in women. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 393-400.
105. Lichtenstein, M. B., Christiansen, E., Elklit, A., Bilenberg, N., and Støving, R. K. (2014). Exercise addiction: a study of eating disorder symptoms, quality of life, personality traits and attachment styles. *Psychiatry Research*, 215(2), 410-416.
106. Borgen, J. S., Corbin, C. B. (1987). Eating disorders among female athletes. *The Physician and Sportsmedicine*, 15(2), 88-95.
107. Sundgot-Borgen, J. (1998). *Eating Disorders in Athletes*. Blackwell Science, 510-522.
108. Gomes, R., Gonçalves, S., and Costa, J. (2015). Exercise, eating disordered behaviors and psychological well-being: a study with Portuguese adolescents. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 66-74.
109. Gonçalves, S. F., Gomes, A. R. (2012). Exercising for weight and shape reasons vs. health control reasons: The impact on eating disturbance and psychological functioning. *Eating Behaviors*, 13(2), 127-130.
110. Furnham, A., Badmin, N., Seade, I. (2002). Body image dissatisfaction: Gender differences in eating attitudes, self-esteem and reasons for exercise. *The Journal of Psychology*, 136, 581-596.
111. Hubbard, S., Gray, J. J., and Parker, S. (1998). Differences among women who exercise for “food related” and “non-food related reasons”. *European Eating Disorders Review*, 6(4), 255-265.
112. Mond, J. M., Owen, C., Hay, P. J., Rodgers, B., and Beumont, P. J. (2005). Assessing quality of life in eating disorder patients. *Quality of Life Research*, 14(1), 171-178.
113. Strelan, P., Mehaffey, S. J., and Tiggermann, M. (2003). Self-objectification and esteem in young women: The mediating role of exercise. *Sex Roles*, 48, 89-95.

114. Seigel, K, Hetta, J. (2001). Exercise and eating disorder symptoms among young females. *Eating and Weight Disorders*, 6, 32-39.
115. Çetin, İ., Muhtaroglu, S., Yılmaz, B., ve Kurtoglu, S. (2015). Biyoelektrik impedans analiz metodu ile obez çocuklarda cinsiyete göre vücut bileşimlerinin segmental olarak değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 42(4).
116. İnternet: World Health Organization. Body mass index (BMI). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.euro.who.int%2Fen%2Fhealth-topics%2Fdisease-prevention%2Fnutrition%2Fa-healthy-lifestyle%2Fbody-mass-index-bmi&date=2018-01-20>, Son Erişim Tarihi: 21.01.2017
117. Pekcan, G. (2014). Beslenme durumunun belirlenmesi. E. Alphan-Tüfekçi (Ed). *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. İkinci Baskı. Ankara. Hatiboğlu Yayınları, s. 85-134.
118. Pekcan, G. (2008). *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 67-141.
119. İnternet: World Health Organization (2008). Waist circumference and waist-hip ratio. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2F10665%2F44583%2F1%2F9789241501491_eng.pdf&date=2018-01-20, Son Erişim Tarihi: 21.01.2018
120. Callaway, C. W., Chumlea, W. C, Bouchard, C., Himes, J., Lohman, T. G., Martin, A. D., Mitchell, C. D., Mueller, W. H., Roche A. F., and Seefeldt, V. D. (1988). Circumferences. In T. G. Lohman, A. F. Roche and R. Martorelli (Eds.), *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Human Kinetic Boks, Illinois, 39-54.
121. Ben-Noun, L. L., Sohar, E., and Laor, A. (2001). Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity*, 9(8), 470-477.
122. Rakıcioğlu, N., Acar-Tek, N., Ayaz, A. ve Pekcan, G. (2006). Yemek ve besin ve fotoğraf kataloğu: Ölçü ve miktarlar. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık.
123. Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programları (BEBİS version 7.2). 2010.
124. Institute of Medicine. (1997). *Dietary reference intakes for calcium, phosphorous, magnesium, vitamin D, and fluoride*. Washington: National Academy of Science.
125. Institute of Medicine. (1998). *Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline*. Washington: National Academy of Science.
126. Institute of Medicine. (2000). *Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids*. Washington: National Academy of Science.

127. Institute of Medicine. (2001). *Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc*. Washington: National Academy of Science.
128. Institute of Medicine. (2002/2005). *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (Macronutrients)*. Washington: National Academy of Science.
129. Institute of Medicine. (2005). *Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate*. Washington: National Academy of Science.
130. Institute of Medicine. (2011). *Dietary reference intakes for calcium and vitamin D*. Washington: National Academy of Science.
131. Fairburn, C. G., Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire?. *International journal of eating disorders*, 16(4), 363-370.
132. Yucel, B., Polat, A., Ikiz, T., Dusgor, B. P., Yavuz, A. E., and Sertel-Berk, O. (2011). The Turkish version of the eating disorder examination questionnaire: reliability and validity in adolescents. *European Eating Disorders Review*, 19(6), 509-511.
133. Luce, K. H., Crowther, J. H. (1999). The reliability of the eating disorder examination—Self-report questionnaire version (EDE-Q). *International Journal of Eating Disorders*, 25(3), 349-351.
134. Lavender, J. M., De Young, K. P., and Anderson, D. A. (2010). Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q): norms for undergraduate men. *Eating Behaviors*, 11(2), 119-121.
135. Hill, L. S., Reid, F., Morgan, J. F., and Lacey, J. H. (2010). SCOFF, the development of an eating disorder screening questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 43(4), 344-351.
136. Morgan, J. F., Reid, F., and Lacey, J. H. (1999). The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *British Medical Journal*, 319(7223), 1467-1468.
137. Aydemir, Ö., Köksal, B., Sapmaz, Ş. Y., ve Yüceyar, H. (2015). Kadın üniversite öğrencilerinde REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 16.
138. Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., and Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), 28-32.
139. Arusoğlu G., Kabakçı E., Köksal G., Merdol T. K. (2008). Ortoreksiya nervoza ve Orto-11'in Türkçeye uyarlama çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 19(3), 283-291.

140. Stunkard, A. J., Sørensen, T., and Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research publications-Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 60, 115.
141. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. And Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395.
142. Öztürk, M. (2005). *Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
143. İnternet: IPAQ Research Committee (2005). Guidelines for data processing and analysis of International Physical Activity Questionnaire URL: <http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fsites.google.com%2Fsite%2Ftheipaq%2Fscoring-protocol&date=2018-01-20>, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
144. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Inc.) 2001.
145. San Mauro, M. I., Garicano, V. E., González, F. M., Villacorta, P. P., Megias, G. A., Miralles, R. B., Figueroa, B. M., Andrés, S. N., Bonilla-Navarro, M. Á., Arranz-Poza, P., Bernal-Maurandi, M. D., Ruiz-León, A. M, Moraleda-Ponzol, E., and de la Calle de la Rosa, L. (2014). Nutritional and psychological habits in people who practice exercise. *Nutricion Hospitalaria*, 30(6), 1324-1332.
146. Carey, J. B., Saules, K. K., and Carr, M. M. (2017). A qualitative analysis of men's experiences of binge eating. *Appetite*, 116, 184-195.
147. Lemberg, B. E., Stanford, R., and Turberville, D. (2012). Eating disorders in men: underdiagnosed, undertreated, and misunderstood. *Eating Disorders*, 20 (5), 346-355.
148. Bratland-Sanda, S., Nilsson, M. P., and Sundgot-Borgen, J. (2015). Disordered eating behavior among group fitness instructors: a health-threatening secret?. *Journal of Eating Disorders*, 3(1), 22.
149. da Costa, N. F., Schtscherbyna, A., Soares, E. A., and Ribeiro, B. G. (2013). Disordered eating among adolescent female swimmers: dietary, biochemical, and body composition factors. *Nutrition*, 29(1), 172-177.
150. Nichols, J. F., Rauh, M. J., Barrack, M. T., Barkai, H. S., and Pernick, Y. (2007). Disordered eating and menstrual irregularity in high school athletes in lean-build and nonlean-build sports. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 17(4), 364-377.
151. Sundgot-Borgen, J. (1994). Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26, 414-419.

152. Torstveit, M. K., Sundgot-borgen, J. (2005). The female athlete triad exists in both elite athletes and controls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(9), 1449-1459.
153. World Health Organisation (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894, 16-37.
154. Baker, J. H., Thornton, L. M., Lichtenstein, P., and Bulik, C. M. (2012). Pubertal development predicts eating behaviors in adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 45(7), 819–826.
155. Piran, N., Cormier, H. C. (2005). The social construction of women and disordered eating patterns. *Journal of Counselling Psychology*, 52(4), 549–558.
156. Müller, A., Loeber, S., Söchtig, J., Te Wildt, B., and De Zwaan, M. (2015). Risk for exercise dependence, eating disorder pathology, alcohol use disorder and addictive behaviors among clients of fitness centers. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 273-280.
157. Goston, J. L., Correia, M. I. T. D. (2010). Intake of nutritional supplements among people exercising in gyms and influencing factors. *Nutrition*, 26(6), 604-611.
158. Kurt, G., Toprak, N. (2017, 24-27 Mayıs). Samsun ilinde aktif spor yapan 18-40 yaş arası bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besin destek ürünü kullanma durumlarının belirlenmesi. 6. Ulusal Sağlıklı Yaşam Sempozyumu&1. Yaşam için Beslenme ve Spor Kongresinde sunuldu, İstanbul.
159. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., and Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081.
160. İnternet: World Health Organization (2002). Active ageing: A policy framework. URL:http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2F10665%2F67215%2F1%2FWHO_NMH_NPH_02.8.pdf&date=2018-01-20, Son Erişim Tarihi: 20.01.2018
161. T.C. Sağlık Bakanlığı (2016). Türkiye beslenme rehberi (TÜBER). Ankara: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
162. Griffiths, M. (1997). Exercise addiction: A case study. *Addiction Research*, 5(2), 161-168.
163. Prichard, I., Tiggemann, M. (2008). Relations among exercise type, self-objectification, and body image in the fitness centre environment: The role of reasons for exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(6), 855-866.

164. Kozan, D. (2013). *Tokat'ta Spor Merkezlerine Devam Eden Kadınların, Beslenme Alışkanlıkları, Zayıflamaya Yönelik Uygulamaları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
165. Argan, M., Köse, H. (2009). Sporcu besin desteklerine yönelik tutum faktörleri: fitness merkezi katılımcıları üzerine bir araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 152-164.
166. Avan, Z. (2015). *Özel Bir Spor Merkezine Devam Eden 18-30 Yaş Arası Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Beden Algılarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
167. Huang, S. H. S., Johnson, K., and Pipe, A. L. (2006). The use of dietary supplements and medications by Canadian athletes at the Atlanta and Sydney Olympic Games. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 16(1), 27-33.
168. Rodriguez, N. R., DiMarco, N. M., and Langley, S. (2009). Dietitians of Canada; American College of Sports Medicine. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of The American Dietetic Association*, 109 (3), 509-27.
169. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
170. Burke, L., Cort, M., Cox, G., Crawford, R., Desbrow, B., and Farthing, L. (2006). Supplements and sports foods. In L. Burke and V. Deakin (Eds.), *Clinical Sports Nutrition*. Australia: McGraw-Hill, pp. 485-579.
171. Erdman, K. A., Fung, T. S., and Reimer, R. A. (2006). Influence of performance level on dietary supplementation in elite Canadian athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(2), 349-356.
172. Sobal, J., Marquart, L. F. (1994). Vitamin/mineral supplement use among high school athletes. *Adolescence*, 29(116), 835.
173. Striegel, H., Simon, P., Wurster, C., Niess, A. M., and Ulrich, R. (2006). The use of nutritional supplements among master athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 27(03), 236-241.
174. Morrison, L. J., Gizis, F., and Shorter, B. (2004). Prevalent use of dietary supplements among people who exercise at a commercial gym. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14(4), 481-492.
175. Smith-Rockwell, M., Nickols-Richardson, S. M., and Thye, F. W. (2001). Nutrition knowledge, opinions, and practices of coaches and athletic trainers at a division 1 university. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 11(2), 174-185.

176. McCreary, D. R., Hildebrandt, T. B., Heinberg, L. J., Boroughs, M., and Thompson, J. K. (2007). A review of body image influences on men's fitness goals and supplement use. *American Journal of Men's Health*, 1(4), 307-316.
177. O'dea, J. A. (2003). Consumption of nutritional supplements among adolescents: usage and perceived benefits. *Health Education Research*, 18(1), 98-107.
178. Ziegler, P. J., Nelson, J. A., and Jonnalagadda, S. S. (2003). Use of dietary supplements by elite figure skaters. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 13(3), 266-276.
179. Raudenbush, B., Meyer, B. (2003). Muscular dissatisfaction and supplement use among male intercollegiate athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 161-170.
180. Attlee, A., Haider, A., Hassan, A., Alzamil, N., Hashim, M., and Obaid, R. S. (2017). Dietary supplement intake and associated factors among gym users in a university community. *Journal of Dietary Supplements*, 1-10.
181. Redman, L. M., Heilbronn, L. K., Martin, C. K., De Jonge, L., Williamson, D. A., Delany, J. P., and Ravussin, E. (2009). Metabolic and behavioral compensations in response to caloric restriction: implications for the maintenance of weight loss. *PloS One*, 4(2), 4377.
182. American Dietetic Association. (1987). Nutrition for physical fitness and athletic performance for adults: technical support paper. *Journal of The American Dietetic Association*, 87, 934-939.
183. Burke, L. M., Cox, G. R., Cummings, N. K., and Desbrow, B. (2001). Guidelines for daily carbohydrate intake. *Sports Medicine*, 31(4), 267-299.
184. Ersoy, G. (2016). *Fiziksel Uygunluk (Fitnes) Spor ve Beslenme ile İlgili Temel Öğretiler* (2. Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 77-147.
185. De Souza, M. J., Nattiv, A., Joy, E., Misra, M., Williams, N. I., Mallinson, R. J., Gibbs, J. C., Olmsted, M., Goolsby, M., and Matheson, G. (2014). Female Athlete Triad Coalition Consensus Statement on Treatment and Return to Play of the Female Athlete Triad. *British Journal of Sports Medicine*, 48, 1-20.
186. Loucks AB. (2014). Sports nutrition. In R. J. Maughan (Ed.), *Energy balance and energy availability*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons, 72-87.
187. Fenzl, N., Bartsch, K., and Koenigstorfer, J. (2014). Labeling exercise fat-burning increases post-exercise food consumption in self-imposed exercisers. *Appetite*, 81, 1-7.
188. Beals, K. A., Manore, M. M. (2000). Behavioral, psychological, and physical characteristics of female athletes with subclinical eating disorders. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 10, 128-143.

189. Warren, M.P. (2011). Endocrine manifestations of eating disorders. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96, 333–343.
190. Ueda, S., Yoshikawa, T., Katsura, Y., Usui, T., Nakao, H., and Fujimoto, S. (2009). Changes in gut hormone levels and negative energy balance during aerobic exercise in obese young males. *The Journal of Endocrinology*, 201(1), 151–159.
191. King, N. A., Tremblay, A., and Blundell, J. E. (1997). Effects of exercise on appetite control. Implications for energy balance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29(8), 1076–1089.
192. Dolan, E., O'Connor, H., McGoldrick, A., O'Loughlin, G., Lyons, D., and Warrington, G. (2011). Nutritional, lifestyle, and weight control practices of professional jockeys. *Journal of Sports Sciences*, 29(8), 791-799.
193. Horswill, C. A., Park, S. H., and Roemmich, J. N. (1990). Changes in the protein nutritional status of adolescent wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 22(5), 599-604.
194. Fogelholm, G. M., Koskinen, R., Laakso, J., Rankinen, T., and Ruukonen, I. (1993). Gradual and rapid weight loss: effects on nutrition and performance in male athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25(3), 371-377.
195. Julian-Almarcegui, C., Gómez-Cabello, A., González-Agüero, A., Olmedillas, H., Gomez-Bruton, A., Matute-Llorente, A., Casajús, J. A., and Vicente-Rodríguez, G. (2013). The nutritional status in adolescent Spanish cyclists. *Nutrición Hospitalaria*, 28(4).
196. Galanti, G., Stefani, L., Scacciati, I., Mascherini, G., Buti, G., and Maffulli, N. (2015). Eating and nutrition habits in young competitive athletes: a comparison between soccer players and cyclists. *Translational Medicine@ UniSa*, 11, 44.
197. de Oliveira Coelho, G. M., de Farias, M. L. F., de Mendonça, L. M. C., de Mello, D. B., Lanzillotti, H. S., Ribeiro, B. G., and de Abreu Soares, E. (2013). The prevalence of disordered eating and possible health consequences in adolescent female tennis players from Rio de Janeiro, Brazil. *Appetite*, 64, 39-47.
198. Göksu-Şeker, E. (2014). Fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam. E. Alphan-Tüfekçi (Ed). *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*. İkinci Baskı. Ankara. Hatiboğlu Yayınları, s. 52-54.
199. Maughan, R. J., King, D. S., and Lea, T. (2004). Dietary supplements. *Journal of Sports Sciences*, 22(1), 95-113.
200. Jäger, R., Kerksick, C. M., Campbell, B. I., Cribb, P. J., Wells, S. D., Skwiat, T. M., Purpura, M., Ziegenfuss, T. N., Ferrando, A. A., Arent, S. M., Smith-Ryan, A. E., Stout, J. R., Arciero, P. J., Ormsbee, M. J., Taylor, L. W., Wilborn, C. D., Kalman, D. S., Kreider, R. B., Willoughby, D. S., Hoffman, J. R., Krzykowski, J. L., and Antonio, J. (2017). International Society of Sports Nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 14(1), 20.

201. Williams, M. (2005). Dietary supplements and sports performance: amino acids. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 2(2), 63.
202. Nemet, D., Wolach, B., and Eliakim, A. (2005). Proteins and amino acid supplementation in sports: are they truly necessary?. *The Israel Medical Association Journal*, 7(5), 328-332.
203. Tarnopolsky, M. (2006). Protein and amino acid needs for training and bulking up. In L. Burke and V. Deakin (Eds.), *Clinical Sports Nutrition*. Sydney, Australia: McGraw-Hill, pp. 73–111.
204. Kreider, R. B., Almada, A. L., Antonio, J., Broeder, C., Earnest, C., Greenwood, M., Incledon, T., Kalman, D. S., Kleiner, S. M., Leutholtz, B., Lowery, L. M., Mendel, R., Stout, J. R., Willoughby, D. S., and Ziegenfuss, T. N. (2004). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 1(1), 1.
205. Tarnopolsky, M. (2004). Protein requirements for endurance athletes. *Nutrition*, 20(7), 662-668.
206. Melin, A., Tornberg, Å. B., Skouby, S., Møller, S. S., Faber, J., Sundgot-Borgen, J., & Sjodin, A. (2016). Low-energy density and high fiber intake are dietary concerns in female endurance athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(9), 1060-1071.
207. Fink, H. H., Mikesky, A. E. (2006). *Practical Applications in Sports Nutrition*, Canada: Jones & Bartlett Publishers, 332, 363-428.
208. Krauss, R. M., Eckel, R. H., Howard, B., Appel, L. J., Daniels, S. R., Deckelbaum, R. J., Erdman, J. W., Kris-Etherton, P., Goldberg, I. J., Kotchen, T. A., Lichtenstein, A. H., Mitch, W. E., Mullis, R., Robinson, K., Wylie-Rosett, J., St. Jeor, S., Suttie, J., Tribble, D. L., and Bazzarre, T. L. (2001). AHA scientific statement: AHA dietary guidelines. *Circulation*, 102(18), 2284-2299.
209. T.C. Sağlık Bakanlığı (2008). Fiziksel aktivite, beslenme ve sağlıklı yaşam. Ankara: Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
210. Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., & Owen, C. (2006). Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q): norms for young adult women. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 53-62.
211. Darcy, A. M., Hardy, K. K., Lock, J., Hill, K. B., and Peebles, R. (2013). The eating disorder examination questionnaire (EDE-Q) among university men and women at different levels of athleticism. *Eating Behaviors*, 14(3), 378-381.
212. Quick, V. M., Byrd-Bredbenner, C. (2013). Eating Disorders Examination Questionnaire (EDE-Q): norms for US college students. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18(1), 29-35.

213. Anderson, C., Petrie, T.A. (2012). Prevalence of disordered eating and pathogenic weight control behaviors among NCAA division I female collegiate gymnasts and swimmers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83, 120–124.
214. Chatterton, J. M., Petrie, T. A. (2013). Prevalence of disordered eating and pathogenic weight control behaviors among male collegiate athletes. *Eating Disorders*, 21(4), 328-341.
215. Sundgot-Borgen, J., Torstveit, M. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 14, 25–32.
216. Torstveit, M.K., Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in male and female athletes. In R. J. Maughan (Ed.), *The Encyclopaedia of Sports Medicine: An IOC Medical Commission Publication*. Chichester, UK: John Wiley & Sons Volume, pp. 513-525.
217. Wojtowicz, A. E., Alberga, A. S., Parsons, C. G., and von Ranson, K. M. (2015). Perspectives of Canadian fitness professionals on exercise and possible anorexia nervosa. *Journal of Eating Disorders*, 3(1), 40.
218. Tsai, M. R., Chang, Y. J., Lien, P. J., and Wong, Y. C. (2011). Survey on eating disorders related thoughts, behaviors and dietary intake in female junior high school students in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 20(2), 196-205.
219. Querol, S. E., Alvira, J. M. F., Graffe, M. I. M., Rebato, E. N., Sánchez, A. M., and Aznar, L. A. M. (2016). Nutrient intake in Spanish adolescents SCOFF high-scorers: the AVENA study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 21(4), 589-596.
220. Abraham, S., O'Dea, J. A. (2001). Body mass index, menarche, and perception of dieting among peripubertal adolescent females. *International Journal of Eating Disorders*, 29(1), 23-28.
221. Jones, D. C., Crawford, J. K. (2006). The peer appearance culture during adolescence: Gender and body mass variations. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(2), 243.
222. Markey, C. N., Markey, P. M. (2005). Relations between body image and dieting behaviors: An examination of gender differences. *Sex Roles*, 53(7), 519-530.
223. Liao, Y., Knoesen, N. P., Castle, D. J., Tang, J., Deng, Y., Bookun, R., Chen, X., Hao, W., Meng, G., and Liu, T. (2010). Symptoms of disordered eating, body shape, and mood concerns in male and female Chinese medical students. *Comprehensive Psychiatry*, 51(5), 516-523.
224. Şanlıer, N., Yabancı, N., and Alyakut, Ö. (2008). An evaluation of eating disorders among a group of Turkish university students. *Appetite*, 51(3), 641-645.

225. Altuğ, A., Elal, G., Slade, P., and Tekcan, A. (2000). The Eating Attitudes Test (EAT) in Turkish university students: relationship with sociodemographic, social and individual variables. *Eating and Weight Disorders*, 5(3), 152-160.
226. Babio, N., Canals, J., Pietrobelli, A., Pérez, S., and Arijá, V. (2009). A two-phase population study: relationships between overweight, body composition and risk of eating disorders. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4).
227. Rouzitalab, T., Gargari, B. P., Amirsasan, R., Jafarabadi, M. A., Naeimi, A. F., and Sanoobar, M. (2015). The relationship of disordered eating attitudes with body composition and anthropometric indices in physical education students. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(11).
228. Sundgot-Borgen, J. (1993). Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *International Journal of Sport Nutrition*, 3(1), 29-40.
229. Torstveit, M. K., Rosenvinge, J. H., and Sundgot-Borgen, J. (2008). Prevalence of eating disorders and the predictive power of risk models in female elite athletes: a controlled study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18(1), 108-118.
230. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. (2005). *The Social Psychology of Exercise and Sport*. Buckingham, UK: Open University Press.
231. Höglund, K., Normen, L. (2002). A high exercise load is linked to pathological weight control behavior and eating disorders in female fitness instructors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 12(5), 261-275.
232. Olson, M. S., Williford, H. N., Richards, L. A., Brown, J. A., and Pugh, S. (1996). Self-reports on the eating disorder inventory by female aerobic instructors. *Perceptual and Motor Skills*, 82(3), 1051-1058.
233. Martin, K. A., Hausenblas, H. A. (1998). Psychological commitment to exercise and eating disorder symptomatology among female aerobic instructors. *The Sport Psychologist*, 12(2), 180-190.
234. Thøgersen-Ntoumani, C., Ntoumanis, N. (2007). A self-determination theory approach to the study of body image concerns, self-presentation and self-perceptions in a sample of aerobic instructors. *Journal of Health Psychology*, 12(2), 301-315.
235. Prichard, I., Tiggemann, M. (2005). Objectification in fitness centers: Self-objectification, body dissatisfaction, and disordered eating in aerobic instructors and aerobic participants. *Sex Roles*, 53(1), 19-28.
236. Fragkos, K. C., Frangos, C. C. (2013). Assessing eating disorder risk: the pivotal role of achievement anxiety, depression and female gender in non-clinical samples. *Nutrients*, 5(3), 811-828.

237. Jung, D. S., Lee, S. Y., Kim, K. N., and Kang, J. H. (2005). A reliability study of the Korean version of SCOFF (K-SCOFF) Questionnaires. *The Korean Journal of Obesity*, 14(2), 108-113.
238. Sánchez-Armass, O., Drumond-Andrade, F. C., Wiley, A. R., Raffaelli, M., and Aradillas-García, C. (2012). Evaluation of the psychometric performance of the SCOFF questionnaire in a Mexican young adult sample. *Salud Pública de México*, 54(4), 375-382.
239. Memon, A. A., Adil, S. E. E. R., Siddiqui, E. U., Naeem, S. S., Ali, S. A., and Mehmood, K. (2012). Eating disorders in medical students of Karachi, Pakistan-a cross-sectional study. *BMC Research Notes*, 5(1), 84.
240. Petrie, T. A., Greenleaf, C., Reel, J., and Carter, J. (2008). Prevalence of eating disorders and disordered eating behavior in male collegiate athlete. *Men and Masculinity*, 9, 267-277.
241. Gargari, B. P., Khadem-Haghighian, M., Taklifi, E., Hamed-Behzad, M., and Shahraki, M. (2010). Eating attitudes, self-esteem and social physique anxiety among Iranian females who participate in fitness programs. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 50(1), 79.
242. Güzey, M. (2014). *Kadınlarda ağırlık yönetiminin yeme tutum davranışı üzerine etkisinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
243. Kızıltan, G., Karabudak, E., Ünver, S., Sezgin, E., and Ünal, A. (2005). Nutritional status of university students with binge eating disorder. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58(4), 167-171.
244. Torres-McGehee, T. M., Green, J. M., Leeper, J. D., Leaver-Dunn, D., Richardson, M., and Bishop, P. A. (2009). Body image, anthropometric measures, and eating-disorder prevalence in auxiliary unit members. *Journal of Athletic Training*, 44(4), 418-426.
245. Pustivšek, S., Hadžić, V., & Dervišević, E. (2015). Risk Factors for Eating Disorders Among Male Adolescent Athletes. *Slovenian Journal of Public Health*, 54(1), 58-65.
246. Eriksson, L., Baigi, A., Marklund, B., and Lindgren, E. C. (2008). Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 18(3), 389-394.
247. Segura-García, C., Papaiani, M. C., Caglioti, F., Procopio, L., Nisticò, C. G., Bombardiere, L., Ammendolia, A., De Fazio, P., and Capranica, L. (2012). Orthorexia nervosa: a frequent eating disordered behavior in athletes. *Eating and Weight Disorders*, 17(4), 226-33.

248. Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F., and van Furth, E. F. (2014). When eating healthy is not healthy: orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry*, 14(1), 59.
249. Tatlıses, M. (2016). *Spor salonunda düzenli spor yapan kişilerin ortoreksiya nervoza belirtileri ile beden algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
250. Dalmaz, M., Tekdemir-Yurtdaş, G. (2015). Spor salonunda spor yapanlarda ortoreksiya nervoza belirtilerinin incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Ortopedi Travmatoloji ve Spor Hekimliği Dergisi*, 4, 23-39.
251. Bosi, A. T. B., Çamur, D., and Güler, Ç. (2007). Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite*, 49 (3), 661-666.
252. Korinth, A., Schiess, S., and Westenhoefer, J. (2010). Eating behaviour and eating disorders in students of nutrition sciences. *Public Health Nutrition*, 13(1), 32-37.
253. Kazkondur, İ. (2010). *Üniversite Öğrencilerinde Ortoreksiya Nervoza (Sağlıklı Beslenme Takıntısı) Belirtilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
254. Fidan, T., Ertekin, V., Işıkay, S., and Kırpınar, I. (2010). Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Comprehensive Psychiatry*, 51(1), 49-54.
255. Brytek-Matera, A., Donini, L. M., Krupa, M., Poggiogalle, E., and Hay, P. (2015). Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *Journal of Eating Disorders*, 3(1), 2.
256. Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., and Cannella, C. (2004). Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 151-157.
257. Ramacciotti, C. E., Perrone, P., Coli, E., Buralassi, A., Conversano, C., Massimetti, G., and Dell'Osso, L. (2011). Orthorexia nervosa in the general population: a preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 16(2), 127-130.
258. Tremelling, K., Sandon, L., Vega, G. L., and McAdams, C. J. (2017). Orthorexia Nervosa and Eating Disorder Symptoms in Registered Dietitian Nutritionists in the United States. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 117(10), 1612-1617.
259. Dell'Osso, L., Abelli, M., Carpita, B., Massimetti, G., Pini, S., Rivetti, L., Gorrasi, F., Tognetti, R., Ricca, V., and Carmassi, C. (2016). Orthorexia nervosa in a sample of Italian university population. *Rivista di Psichiatria*, 51(5), 190-196.

260. Aksoydan, E., Camci, N. (2009). Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 14(1), 33-37.
261. Bo, S., Zoccali, R., Ponso, V., Soldati, L., De Carli, L., Benso, A., Fea, E., Rainoldi, A., Durazzo, M., Fassino, S., and Abbate-Daga, G. (2014). University courses, eating problems and muscle dysmorphia: Are there any associations? *Journal of Translational Medicine*, 12, 221.
262. Malmborg, J., Bremander, A., Olsson, M. C., and Bergman, S. (2017). Health status, physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between exercise science students and business students. *Appetite*, 109, 137-143.
263. Ergin, G. (2014). *Sağlık personeli olan ve olmayan bireylerde ortoreksiya nervoza sıklığı araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
264. Özkahya KD. (2015) *Online Diyet Alan Yetişkin Bireylerde Ortoreksiya Nervoza ve İlişkili Parametrelerin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
265. Shah, S. M. (2012). *Orthorexia nervosa: Healthy eating or eating disorder?*. Master's Thesis, Eastern Illinois University, Charleston, ABD.
266. Baş, Y. (2014). *Diyetisyenlerde Sağlıklı Beslenme Takıntısı (Ortoreksiya Nervoza) ve Yeme Tutumlarının Saptanması*. Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
267. Gezer, C., Kabaran, S. (2013). Beslenme ve diyetetik bölümü kız öğrencileri arasında görülen ortoreksiya nervosa riski. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 14-22.
268. Acar-Tek, N., Karaçil-Ermumcu, M. Ş. (2016). Sağlık profesyonellerinde sağlıklı beslenme kaygısı: ortoreksiya nervoza (ON). *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 59-71.
269. Varga, M., Dukay-Szabó, S., Túry, F., and van Furth Eric, F. (2013). Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18(2), 103-111.
270. Beals, K. A., Hill, A. K. (2006). The prevalence of disordered eating, menstrual dysfunction, and low bone mineral density among US collegiate athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 16(1), 1-23.
271. Filaire, E., Rouveix, M., Pannafieux, C., and Ferrand, C. (2007). Eating attitudes, perfectionism and body-esteem of elite male judoists and cyclists. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(1), 50.

272. Neves, C. M., Filgueiras Meireles, J. F., Berbert de Carvalho, P. H., Schubring, A., Barker-Ruchti, N., & Caputo Ferreira, M. E. (2017). Body dissatisfaction in women's artistic gymnastics: A longitudinal study of psychosocial indicators. *Journal of Sports Sciences*, 35(17), 1745-1751.
273. Matthiasdottir, E., Jonsson, S. H., and Kristjansson, A. L. (2010). Body weight dissatisfaction in the Icelandic adult population: a normative discontent?. *The European Journal of Public Health*, 22(1), 116-121.
274. Slater, A., Tiggemann, M. (2006). The contribution of physical activity and media use during childhood and adolescence to adult women's body image. *Journal of Health Psychology*, 11(4), 553-565.
275. Zaccagni, L., Masotti, S., Donati, R., Mazzoni, G., and Gualdi-Russo, E. (2014). Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. *Journal of Translational Medicine*, 12(1), 42.
276. Peñas-Lledó, E., Vaz Leal, F. J., and Waller, G. (2002). Excessive exercise in anorexia nervosa and bulimia nervosa: relation to eating characteristics and general psychopathology. *International Journal of Eating Disorders*, 31(4), 370-375.
277. Hoerr, S. L., Bokram, R., Lugo, B., Bivins, T., and Keast, D. R. (2002). Risk for disordered eating relates to both gender and ethnicity for college students. *Journal of the American College of Nutrition*, 21(4), 307-314.
278. Johnson, C., Crosby, R., Engel, S., Mitchell, J., Powers, P., Wittrock, D., and Wonderlich, S. (2004). Gender, ethnicity, self-esteem and disordered eating among college athletes. *Eating Behaviors*, 5(2), 147-156.
279. Hautala, L. A., Junnila, J., Helenius, H., Väänänen, A. M., Liuksila, P. R., Räihä, H., Välimäki, M., and Saarijärvi, S. (2008). Towards understanding gender differences in disordered eating among adolescents. *Journal of Clinical Nursing*, 17(13), 1803-1813.
280. Gutgesell, M. E., Moreau, K. L., and Thompson, D. L. (2003). Weight concerns, problem eating behaviors, and problem drinking behaviors in female collegiate athletes. *Journal of Athletic Training*, 38(1), 62.
281. Stice, E., Marti, C. N., and Durant, S. (2011). Risk factors for onset of eating disorders: Evidence of multiple risk pathways from an 8-year prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 622-627.
282. Arabacı, R., Çankaya, C. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1).
283. Bozkuş, T., Türkmen, M., Kul, M., Özkan, A., Öz, Ü., ve Cengiz, C. (2014). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Belirlenmesi Ve İlişkilendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 1(3), 49-65.

284. Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, I. D., ve Tokgözoğlu, L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardioloji Derneği Arşivi*, 34(3), 166-172.
285. Fogelman, Y., Bloch, B., and Kahan, E. (2004). Assessment of participation in physical activities and relationship to socioeconomic and health factors: The controversial value of self-perception. *Patient Education and Counseling*, 53(1), 95-99.
286. Barbeau, P., Gutin, B., Litaker, M., Owens, S., Riggs, S., and Okuyama, T. (1999). Correlates of individual differences in body-composition changes resulting from physical training in obese children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 69(4), 705-711.
287. Taşpınar, F., Seyyar, G. K., Kurt, G., Okur, E. Ö., Afşar, E., Saraçoğlu, İ., ve Taşpınar, B. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite, Denge ve Destekleyici Faktörler Arasındaki İlişki. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 2(2), 55-65.
288. Yabancı, N., Pekcan, G. (2010). Adolesanlarda Beslenme Durumu ile Fiziksel Aktivite Düzeyinin Vücut Bileşimi ve Kemik Mineral Yoğunluğu Üzerine Etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 6(22), 9-22.
289. Ballor, D. L., Keeseey, R. E. (1991). A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and females. *International Journal of Obesity*, 15(11), 717-726.
290. Schubert, M. M., Desbrow, B., Sabapathy, S., and Leveritt, M. (2013). Acute exercise and subsequent energy intake. A meta-analysis. *Appetite*, 63, 92-104.
291. Kilpatrick, M., Hebert, E., and Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American College Health*, 54(2), 87-94.
292. Maltby, J., Day, L. (2001). The relationship between exercise motives and psychological well-being. *The Journal of Psychology*, 135(6), 651-660.
293. Baum, A. (2006). Eating disorders in the male athlete. *Sports Medicine*, 36(1), 1-6.
294. Hausenblas, H. A., Carron, A. V. (1999). Eating disorder indices and athletes: An integration. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(3), 230-258.
295. Smolak, L., Murnen, S. K., and Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: a meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27(4), 371-380.
296. Douthitt, V. L. (1994). Psychological determinants of adolescent exercise adherence. *Adolescence*, 29(115), 711.

297. Davis, C., Katzman, D. K., Kaptein, S., Kirsh, C., Brewer, H., Kalmbach, K., Olmsted, M. F., Woodside, D. B., and Kaplan, A. S. (1997). The prevalence of high-level exercise in the eating disorders: etiological implications. *Comprehensive Psychiatry*, 38(6), 321-326.
298. Shroff, H., Reba, L., Thornton, L. M., Tozzi, F., Klump, K. L., Berrettini, W. H., Brandt, H., Crawford, S., Crow, S., Fichter, M. M., Goldman, D., Halmi, K. A., Johnson, C., Kaplan, A. S., Keel, P., LaVia, M., Mitchell, J., Rotondo, A., Strober, M., Treasure, J., Woodside, D. B., Kaye, W. H., and Bulik, C. M. (2006). Features associated with excessive exercise in women with eating disorders. *international Journal of Eating Disorders*, 39(6), 454-461.
299. Adkins, E. C., Keel, P. K. (2005). Does “excessive” or “compulsive” best describe exercise as a symptom of bulimia nervosa?. *International Journal of Eating Disorders*, 38(1), 24-29.
300. Cook, B. J., Hausenblas, H. A. (2008). The role of exercise dependence for the relationship between exercise behavior and eating pathology: mediator or moderator?. *Journal of Health Psychology*, 13(4), 495-502.
301. Ackard, D. M., Brehm, B. J., and Steffen, J. J. (2002). Exercise and eating disorders in college-aged women: Profiling excessive exercisers. *Eating Disorders*, 10(1), 31-47.
302. Taranis, L., Meyer, C. (2011). Associations between specific components of compulsive exercise and eating-disordered cognitions and behaviors among young women. *International Journal of Eating Disorders*, 44(5), 452-458.
303. Jankauskiene, R., Pajaujiene, S. (2012). Disordered eating attitudes and body shame among athletes, exercisers and sedentary female college students. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(1), 92-101.

EKLER

EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu

Gazi Ü. Evrak Tarih ve Sayısı: 19/04/2017-E.58133



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-604.01.02-
Konu : Değerlendirme ve Onay

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 13/02/2017 tarih ve E.22463 sayılı yazı

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, **Yüksek Lisans Öğrencisi Özge ÖZAY'ın, Doç.Dr. Nilüfer TEK'in** danışmanlığında yürüttüğü **"Egzersiz Yapan Bireylerde Beslenme Durumu, Sağlıklı Beslenme Takıntısı ve Yeme Davranış Bozukluklarının Değerlendirilmesi "** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **11.04.2017** tarih ve **04** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, Ankara Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi'ne bağlı Olimpik Yüzme Havuzu'nda yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

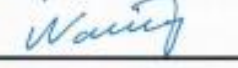
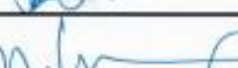
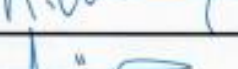
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Alper CEYLAN
Komisyon Başkanı

Araştırma Kod No: 2017-133

Ek:1 Liste

EK-1. (devam) Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ETİK KOMİSYONU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 11.04.2017	TOPLANTI SAYISI : 04
ADI-SOYADI	İMZA
Prof.Dr.Alper CEYLAN BAŞKAN	
Prof.Dr.Mustafa NİLHAN BAŞKAN YRD.	
Prof.Dr.Mehmet KÜÇÜKKURT	KATILAMADI
Prof.Dr.Fatma GÜMÜŞ	
Prof.Dr.Rahmi ÜNAL	
Prof.Dr.Mehmet Sayım KARACAN	
Prof.Dr.Naciye YILDIZ	
Prof.Dr.Mustafa SARIKAYA	
Prof.Dr.İbrahim DOĞAN	KATILAMADI
Prof.Dr.C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.Mustafa İLBAŞ	
Prof.Dr.Füsun DEMİREL	
Doç.Dr.Tuncay ÖNDER	KATILAMADI

EK-2. Gönüllü Onay Formu

Sizi Diyetisyen Özge ÖZAY tarafından yürütülen “Egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

- **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışma egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.

- **Araştırmanın İçeriği**

Çalışma verileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplanacaktır. Bireylerden diyetle aldıkları günlük enerji ve besin öğelerinin hesaplanması amacıyla 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınacaktır. Sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi amacıyla Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (YEDÖ), REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği ve ORTO-15 testi, vücut memnuniyetsizliğinin değerlendirilmesi amacıyla Stunkard Ölçeği kullanılacaktır. Bireylerin fiziksel aktivite durumları ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) kısa form kullanılarak belirlenecektir.

- **Araştırmanın Nedeni**

Yüksek Lisans Tez Çalışması

- **Araştırmanın Öngörülen Süresi**

20 dakika

- **Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:**

110-196

- **Araştırmanın Yapılacağı Yerler**

Ankara Üniversitesi Olimpik Yüzme Havuzu

KATILIMCI BEYANI

“Egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi” başlıklı araştırmanın yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

EK-2. (devam) Gönüllü Onay Formu

Araştırma Yürütücüsünün Adı ve Soyadı: Özge ÖZAY	Tarih ve İmza
Ankara Üniversitesi/ (0312) 362 9720-7615	

Katılımcı Adı ve Soyadı:	Tarih ve İmza
Adres ve Telefon:	

EK-3. Anket Formu

Anket Sıra No:

**EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE BESLENME DURUMU, SAĞLIKLI BESLENME TAKINTISI
VE YEME DAVRANIŞ BOZUKLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bu anketteki sorular, spor merkezimizde egzersiz yapan sizlerin beslenme durumunu değerlendirmekte ve sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının egzersiz ile ilişkisini araştırmaktadır. Anket sonuçları sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Vereceğiniz bilgiler gelecek nesillerin sağlıklı beslenme konusunda bir adım daha ileri gitmesi için katkı sağlayacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz.

I. Genel Bilgiler

1. Yaşınız (yıl) :
2. Cinsiyetiniz : Erkek () Kadın ()
3. Medeni Durumunuz : Bekar () Evli () Boşanmış ()
4. Mesleğiniz :
5. Eğitim Durumunuz : İlköğretim () Lise () Üniversite () Lisansüstü ()
6. Size göre gelir durumunuz nasıldır? : Gelir giderden az (Düşük) ()
Gelir ile gider eşit (Orta) ()
Gelir giderden çok (Yüksek) ()
7. Doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığınız var mı? : Evet () Hayır ()
(Cevabınız hayır ise 12. soruya geçiniz.)
8. Hastalığınız nedir? :
9. Hastalığınız için uyguladığınız bir diyet programı var mı? : Evet () Hayır ()
(Cevabınız hayır ise 12. soruya geçiniz.)
10. Uyguladığınız diyetin adı nedir? :
11. Uyguladığınız diyeti size kim önerdi? : Diyetisyen () Medya () Doktor ()
Spor danışmanı/Antrenör () Diğer (.....)
12. Düzenli olarak ilaç kullanıyor musunuz? : Evet () Hayır ()
(Cevabınız hayır ise 14. soruya geçiniz.)
13. Kullandığınız ilaçların isimleri nelerdir ?
14. Sigara kullanıyor musunuz ? : Evet () Hayır () Bazen ()
(Cevabınız hayır ise 17. soruya geçiniz.)
15. Günde kaç adet sigara içiyorsunuz? : adet
16. Ne kadar süredir sigara içiyorsunuz? :

II. Egzersiz ile İlgili Bilgiler

17. Bu tesiste yaptığınız aktivite türü nedir? : fitness/kardiyo () haftadadefa /saat
yüzme () haftadadefa /saat
plates () haftadadefa /saat
18. Bu tesiste haftada toplam aktivite yapma süreniz nedir ? : gün
19. Bu tesiste günde aktivite yapma süreniz nedir ? : saat veya dakika
20. Bu tesise üyelik süreniz nedir ? : Günlük kullanım () Aylık () Dönemlik/6 aylık () Senelik ()
21. Evinizde, dışarıda veya başka bir tesiste buraya ek olarak aktivite yapar mısınız? : Evet () Hayır ()
(Cevabınız hayır ise 25. soruya geçiniz.)
22. Ek olarak yaptığınız aktivite türü nedir? :
23. Ek olarak yaptığınız bu aktiviteyi nerede yaparsınız ? :
24. Ek olarak yaptığınız bu aktiviteyi haftada toplam yapma süreniz nedir ? : gün

EK-3. (devam) Anket Formu

25. Egzersiz programına başlama sebebiniz nedir ? : Doktor tavsiyesi () Sağlıklı yaşamak ()
 Kilo vermek () Kaslarını geliştirmek ()
 Vücudunu şekle sokmak () Bir spor dalı ile uğraşmak ()

III. Beslenme Alışkanlıkları ile İlgili Bilgiler

26. Genellikle günde kaç ana öğün (sabah, öğle, akşam) yersiniz ? : ana öğün
 27. Genellikle günde kaç ara öğün (kuşluk, ikindi, gece) yersiniz ? : ara öğün
 28. Genellikle/sıklıkla öğün atlar mısınız ? : Evet () Hayır () Bazen ()
 (Cevabınız hayır ise 31. soruya geçiniz.)
 29. En sık hangi öğünü atlıyorsunuz ? :
 30. Öğün atlama nedeniniz nedir? : Canım istemiyor/iştahım olmuyor () Yeterli zaman bulamıyorum ()
)
 Yemek hazırlamaya üşeniyorum () Çevremden çekiniyorum ()
 Diğer (.....)
 31. Besin destek ürünleri veya yardımcıları hakkında bilgiye sahip misiniz ? :
 Hiç bilgim yok () Çok az bilgim var ()
 Bilmiyorum () Yeterince bilgim var () Çok fazla bilgim var ()
 32. Vitamin/mineral ekleri veya yardımcı besin destek ürünleri kullanıyor musunuz? :
 Evet () Hayır () Bazen ()
 (Cevabınız hayır ise besin tüketim kaydı formuna geçebilirsiniz. Teşekkür ederiz.)
 33. Bu ürünleri kullanma nedeniniz nedir? : Daha sağlıklı olmak () Yorgun hissetmemek ()
 Hastalıklara karşı dirençli olmak () Diğer (.....)
 Vücut kas oranını artırmak ()
 Vücut kas oranını artırmak ()
 Vücut ağırlığının artması ()
 Vücut ağırlığının azalması ()
 34. Bu ürünleri kullanmanızı kim önerdi? : Doktor () Ailem/Akrabalarım ()
 Arkadaşlarım () Kendi isteğim ()
 Spor Danışmanı () Diğer(.....)

EK-3. (devam) Anket Formu

35. Bu ürünler arasında en sık hangisini veya hangilerini kullanıyorsunuz?
(Gerekli boşlukları eksiksiz doldurunuz.)

Besin destek ürünlerinin adı	Yılda kaç kez tüketirsiniz?	Bir seferde ne kadar süre tüketirsiniz? (gün veya ay)	Hangi markayı tercih edersiniz?	Kullandığınız ürünün dozu nedir?
Whey protein				
Kazein				
Dallı zincirli amino asitler (BCAA)				
Glutamin				
Arginin, ornitin, lizin				
Protein karışımları				
Kreatin				
Karnitin				
Konjuge Linoleik Asit (CLA)				
Krom pikolinat				
Glikozamin/kondritin sülfat				
Hidroksi metil bütirat				
İnozin				
Koenzim Q10 (Co Q10)				
Arı poleni				
Fosfat tuzları				
Kafein				
Sodyum bikarbonat				
Aspartat tuzları				
Sitrat				
Ginseng				
Orta zincirli amino asitler				
Vitamin-mineral kompleksi				
Demir				
Kalsiyum				
Magnezyum, çinko				
A vitamini				
C vitamini				
E vitamini				
Niasin				
Pantotenik asit				
Spor içecekleri				
Diğer 1 (.....)				
Diğer 2 (.....)				
Diğer 3 (.....)				

EK-3. (devam) Anket Formu

IV. Antropometrik Ölçümler ve Biyokimyasal Parametreler

Bu bölüm çalışmayı yürüten diyetisyen tarafından doldurulacaktır

Antropometrik Ölçüm	Değerler	Biyokimyasal Parametre	Değerler
Boy (cm)		Açlık Kan Şekeri	
Ağırlık (kg)		Total Kolesterol (mg/dl)	
BKİ		HDL (mg/dl)	
Bazal Metabolizma Hızı		LDL (mg/dl)	
Yağ Yüzdesi		HGB (g/ dl)	
Yağ Kütlesi		HCT (%)	
Total Vücut Suyu		Serbest T3 (pg/ml)	
Yağsız Kütle		Serbest T4 (ng/ml)	
Boyun Çevresi		TSH (mU/ ml)	
Bel Çevresi		AST (U/l)	
Kalça Çevresi		ALT (U/l)	
Bel/Kalça			
Bel/Boy			

EK-4. Besin Tüketim Kayıt Formu

BESİN TÜKETİM KAYIT FORMU

Bu form son 24 saat içinde tükettiğiniz tüm besinler/ içecekler ve beslenme alışkanlıklarınız hakkında fikir edinmemiz amacıyla uygulanmaktadır. Besinlerin miktarları klasik ev ölçüleri (su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük, orta boy, büyük boy vb.) veya bilinen net miktarları kullanılarak belirtilebilir.

ÖĞÜNLER	Hangi besinleri/yemekleri yediniz?	Miktar/Ağırlık	Hangi içecekleri içtiniz?	Miktar/Ağırlık
<u>KAHVALTI</u> Saat kaçta yediniz? :				
<u>KUŞLUK (ARA)</u> Saat kaçta yediniz? :				
<u>ÖĞLE</u> Saat kaçta yediniz? :				
<u>İKİNDİ (ARA)</u> Saat kaçta yediniz? :				
<u>AKSAM</u> Saat kaçta yediniz? :				
<u>GECE</u> Saat kaçta yediniz? :				

EK-5. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

YEME BOZUKLUĞU DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (YEDÖ)

Aşağıdaki sorular sadece son 4 hafta ile ilgilidir. Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve tüm soruları yanıtlayınız. Teşekkür ederiz.

1'den 12'ye kadar olan sorular: Lütfen sağdaki uygun olan sayıyı yuvarlak içine alınız. Soruların sadece son dört haftayı içerdiğini (28 gün) unutmayınız.

	Son 28 günün kaçında...	Hiçbiri	1-5 gün	6-12 gün	13-15 gün	16-22 gün	23-27 gün	Her gün
1	Kilonuzu ya da bedeninizin şeklini değiştirmek amacıyla yiyecek miktarınızı kasıtlı olarak sınırlandırmaya çalıştınız? (<i>Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.</i>)	0	1	2	3	4	5	6
2	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla uzun bir süre (<i>uyanık olduğunuz 8 saat boyunca ya da daha fazla bir süre için</i>) hiçbir şey yemediniz?	0	1	2	3	4	5	6
3	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla hoşlandığınız yiyecekleri beslenme düzeninizden çıkarmaya çalıştınız? (<i>Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.</i>)	0	1	2	3	4	5	6
4	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu değiştirmek amacıyla yemenizle ilgili (örn. kalori sınırlandırması) belli kurallara uymaya çalıştınız? (<i>Başarılı olup olmadığınız önemli değildir.</i>)	0	1	2	3	4	5	6
5	Bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilemek amacıyla <u>boş</u> bir mideye sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
6	<u>Tamamen düz</u> bir karına sahip olmak için belirgin bir arzu duydunuz?	0	1	2	3	4	5	6
7	<u>Yiyecek, yemek yeme ya da kalorilerle</u> ilgili düşünme, ilgilendiğiniz konulara (örn. çalışma, bir konuşmayı takip etme ya da okuma) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdı?	0	1	2	3	4	5	6
8	<u>Bedeninizin şekli ve kiloyla</u> ilgili düşünme, ilgilendiğiniz konulara (örn. İşinize, bir konuşmayı takip etmenize ya da okumanıza) yoğunlaşmanızı çok zorlaştırdı?	0	1	2	3	4	5	6
9	Yemek yemeyle ilgili kontrolü kaybetmekten belirgin biçimde korktunuz?	0	1	2	3	4	5	6

EK-5. (devam) Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

	Son 28 günün kaçında...	Hiçbiri	1-5 gün	6-12 gün	13-15 gün	16-22 gün	23-27 gün	Her gün
10	Kilo alabileceğinizden belirgin bir biçimde korktunuz?	0	1	2	3	4	5	6
11	Kendinizi şişman hissettiniz?	0	1	2	3	4	5	6
12	Kilo vermek için güçlü bir arzunuz oldu?	0	1	2	3	4	5	6

13'ten 18'e kadar olan sorular: Lütfen sağdaki boşluğa uygun sayıyı yazınız. Soruların yalnızca son dört haftaya yönelik olduklarını (28 güne) hatırlayınız.

	Son dört hafta içinde (28 gün)...	
13	Son 28 gün içinde, kaç kere, başka insanların alışılmadık miktarda fazla (şartlara göre) olarak tanımlayacakları biçimde yemek yediniz?	
14	Bu süre içinde kaç kere yemek yemenizle ilgili kontrolü kaybetme hissine kapıldınız (yediğiniz sırada) ?	
15	Son 28 günün kaç GÜNÜNDE aşırı yemek yeme nöbetleri ortaya çıktı (örn. Alışılmadık miktarda fazla yemek yediğiniz ve o sırada kontrolü kaybettiğiniz duygusunu yaşadınız)?	
16	Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> kendinizi kusturdunuz?	
17	Son 28 gün içinde, bedeninizin şekli ya da kilonuzu kontrol amacıyla, kaç <u>kere</u> müshil (bağırsak çalıştırıcı) kullandınız?	
18	Son 28 gün içinde, kilonuzu, bedeninizin şeklini ya da yağ miktarınızı kontrol etmek, kalorileri yakmak amacıyla, kaç kere “kendinizi kaybedercesine” ya da “saplantılı” biçimde egzersiz yaptınız?	

19'dan 21'e kadar olan sorular: Lütfen uygun sayıyı yuvarlak içine alınız. Lütfen bu sorular için “tıkınırcasına yeme” teriminin, mevcut koşullarda başkalarına göre alışılmadık miktarda ve kontrolü kaybetme duygusuyla beraber fazla yemeyi ifade ettiğini göz önünde bulundurunuz.

19	Son 28 gün içinde, kaç kere gizlice (örn. Saklanarak) yemek yediniz? (Tıkınırcasına yeme durumlarını saymayınız.)	Hiçbiri	1-5 gün	6-12 gün	13-15 gün	16-22 gün	23-27 gün	Her gün
		0	1	2	3	4	5	6

EK-5. (devam) Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

20-	Yemek yediğiniz zaman bedeninizin şeklini ya da kilonuzu etkilediği için ne oranda kendinizi suçlu hissettiniz (hata yaptığınızı hissettiniz)? (Tıkınırcasına yemek yeme durumlarını saymayınız.)	Hiçbir zaman	Nadiren	Yarıdan az	Yarı yarıya	Yarıdan fazla	Çoğu zaman	Her zaman
		0	1	2	3	4	5	6
21-	Son 28 gün içinde, başkalarının sizi yemek yerken görmesiyle ilgili ne kadar endişelendiniz? (Tıkınırcasına yeme durumlarını saymayınız.)	Hiç		Biraz		Orta		Önemli
		0	1	2	3	4	5	6

22'den 28'e kadar olan sorular: Lütfen sağda uygun bulduğunuz sayıyı yuvarlak içine alınız. Soruların yalnızca son dört haftaya yönelik olduklarını (28 güne) hatırlayınız.

		Hiç		Biraz		Orta		Önemli
22-	<u>Kilonuz</u> , kişi olarak kendiniz hakkında düşüncenizi ve yargınızı etkiledi mi?	0	1	2	3	4	5	6
23-	<u>Bedeninizin şekli</u> , kendiniz hakkındaki düşüncenizi (yargınızı) etkiledi mi?	0	1	2	3	4	5	6
24-	Önümüzdeki dört hafta boyunca, haftada 1 kez tartılmanız istense (ne daha sık ne daha seyrek), bu sizi ne kadar üzerdi ?	0	1	2	3	4	5	6
25-	<u>Kilonuzdan</u> ne derece memnun değilsiniz ?	0	1	2	3	4	5	6
26-	<u>Bedeninizin şeklinden</u> ne derece memnun değilsiniz?	0	1	2	3	4	5	6
27-	Bedeninizi görmekten ne kadar rahatsız oluyorsunuz (örn. Aynada, mağazanın camında, soyunurken, banyo ya da duş yaparken)?	0	1	2	3	4	5	6
28-	<u>Başkalarının</u> bedeninizin şeklini görmesinden ne derece rahatsız oluyorsunuz?	0	1	2	3	4	5	6

Şu andaki kilonuz nedir? (Lütfen en yakın tahmini yapınız)

Boyunuz ne kadar? (Lütfen en yakın tahmini yapınız)

Kadınlara : Geçtiğimiz üç-dört aylık dönemde hiç aybaşı (regl) olmadığınız oldu mu?.....

Aksama olduysa kaç tane?.....

Bu nedenle ilaç kullanıyor musunuz?.....

EK-6. REZZY Yeme Bozuklukları Ölçeği

REZZY YEME BOZUKLUKLARI ÖLÇEĞİ

Lütfen her soruyu dikkatlice okuyunuz ve evet/ hayır şıklarından birini işaretleyiniz.
Teşekkür ederiz.

1. Rahatsız edici şekilde tok hissettiğiniz için kendinizi kusturuyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

2. Ne kadar yediğiniz konusunda kontrolü kaybettiğiniz için endişeleniyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

3. Son zamanlarda üç ayda altı kilogramdan fazla zayıfladınız mı?

Evet ()

Hayır ()

4. Başkaları çok zayıf olduğunuzu söylediği halde şişman olduğunuza inanıyor muydunuz?

Evet ()

Hayır ()

5. Yemeğin hayatınıza hükmettiğini düşünüyor musunuz?

Evet ()

Hayır ()

EK-7. ORTO-15 Testi

ORTO-15 TESTİ

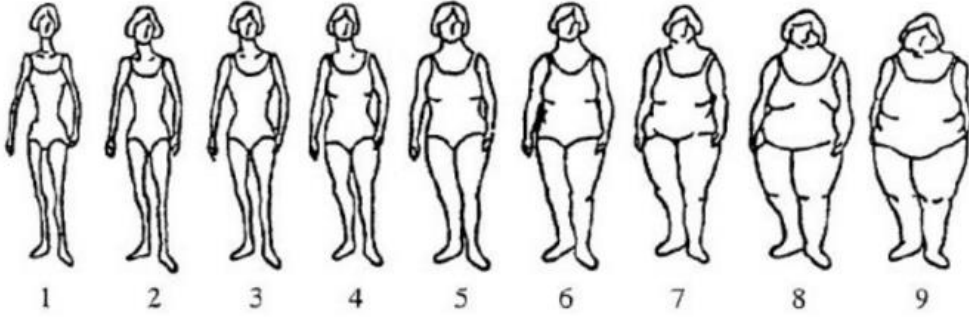
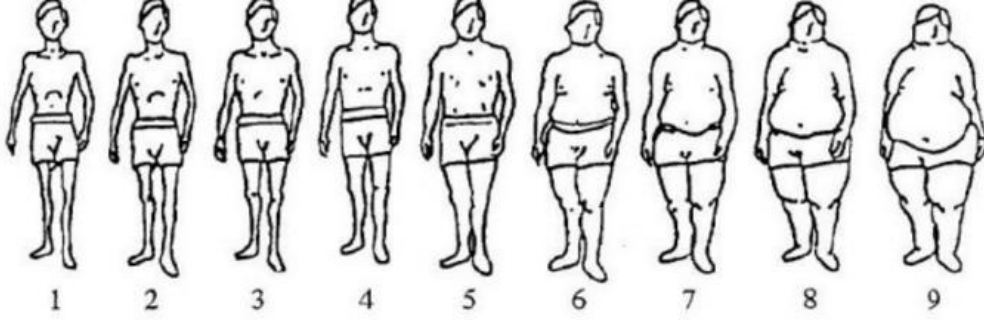
Bu anket sizin yeme alışkanlıklarınızla ilgilidir. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size uygun gelen parantezin içine 'X' işareti koyunuz. Teşekkür ederiz.

SORULAR	Her zaman	Sık sık	Bazen	Hiçbir
1. Yemek yerken yediklerinizin kalorisine dikkat eder misiniz?				
2. Çeşitli yiyeceklerin olduğu bir yerde yiyecek seçmek durumunda kalırsanız kararsızlık yasar mısınız?				
3. Son üç ay içerisinde besinler konusunda endişelendiğiniz oldu mu?				
4. Sağlığınızla ilgili endişeleriniz besin seçiminizi etkiler mi?				
5. Yemeğinizin sağlıklı olması sizin için lezzetli olmasından daha mı önemlidir?				
6. Daha sağlıklı, daha taze besinler satın almak için daha fazla para harcamak ister misiniz?				
7. Sağlıklı beslenme ile ilgili düşünceler sizi günde üç saatten fazla meşgul eder mi?				
8. Sağlıksız olduğunu düşündüğünüz besinleri yediğiniz olur mu?				
9. Sizce, ruhsal durumunuz yeme düzeninizi etkiler mi?				
10. Besinler içerisinde sadece sağlıklı olanlarını tüketmek kendinize olan güveninizi artırır mı?				
11. Uyguladığınız beslenme tipi yaşam tarzınızı değiştirir mi? (Dışarıda yeme sıklığı, arkadaşlar vb. açıdan)				
12. Sağlıklı beslenmenin dış görünümünüzü daha iyi hale getirebileceğini düşünür müsünüz?				
13. Sağlıksız beslendiğinizde kendinizi suçlu hisseder misiniz?				
14. Piyasada sağlıksız besinlerin de satıldığını düşünür müsünüz?				
15. Son zamanlarda yemeklerinizi özellikle tek başına yemeği mi tercih edersiniz?				

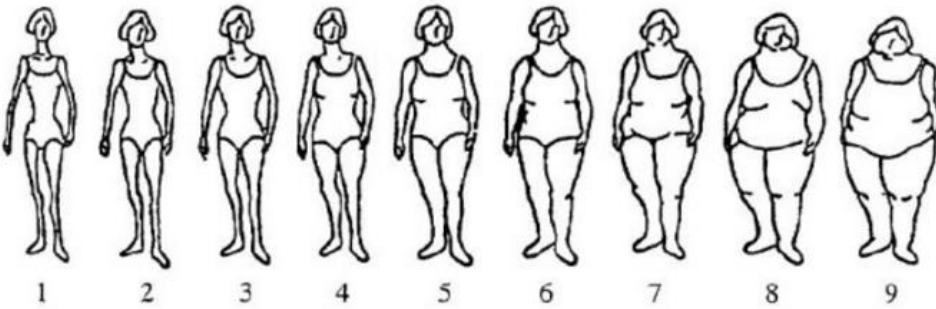
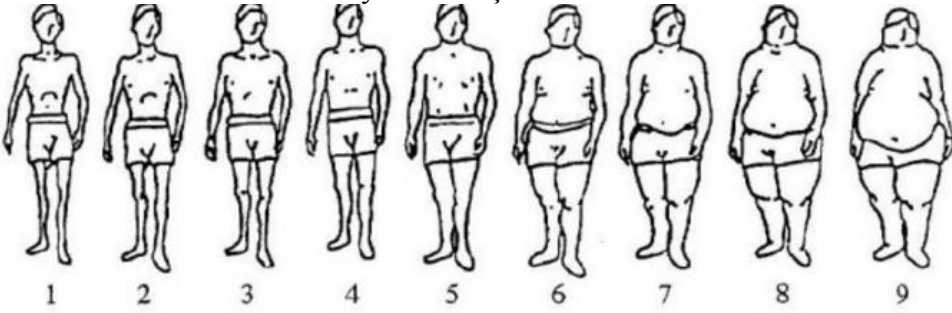
EK-8. Stunkard Ölçeği

STUNKARD ÖLÇEĞİ

Şu andaki vücut boyutunuzu en iyi yansıtan siluetin altındaki numarayı yuvarlak içine alınız.



Size göre, sizin için en ideal olan vücut boyutunu yansıtan siluetin altındaki numarayı yuvarlak içine alınız.



EK-9. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)-Kısa Form

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler; zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ____ gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim ()

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? (Yürüme hariç)

Haftada ____ gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada ____ gün

Yürümedim. (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ____ saat

Günde ____ dakika

Bilmiyorum/Emin değilim

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : YEŞİLDEMİR, Özge
Uyruğu : TC
Doğum tarihi ve yeri : 02/08/1993 Bursa
Medeni hali : Evli
e-mail : dytozgeozay@gmail.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Devam Ediyor
Lisans	Erciyes Üniversitesi/Beslenme ve Diyetetik Bölümü	2015
Lise	Ulubatlı Hasan Anadolu Lisesi	2011

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2017-devam ediyor	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Fakültesi	Araştırma Görevlisi
2015-2017	Ankara Üniversitesi	Diyetisyen

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Ulusal Hakemli ve Diğer Bilimsel Sanatsal Dergilerde Yayınlanan Makaleler

Özay, Ö., Acar-Tek, N., 2017. Enteral Beslenme Desteği: Farklı Geriatrik Hastalıklarda Endikasyonlar, Uygulama Yolu ve Ürün Tercihi, Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi (Basımda).

Bilimsel Toplantı ve Kongrelerde Yayınlanan Bildiriler

Özay, Ö., Acar-Tek, N., 2017. Düzenli Egzersiz Yapan Bireylerde Yeme Davranış Bozukluklarının Değerlendirilmesi, VI. Ulusal Sağlıklı Yaşam Sempozyumu & I. Yaşam için Beslenme ve Spor Kongresi İstanbul

Özay, Ö., Acar-Tek, N., 2017. Düzenli Egzersiz Yapan Bireylerde Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Sağlıklı Beslenme Takıntısının Karşılaştırılması, I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi Aydın

Dinçoğlu, AH., Özay, Ö., 2017. Yeniçağın Fonksiyonel Besini: Çiya Tohumu, I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi Aydın

Hobiler

Kitap okumak, Seyahat etmek, Sinema



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

