

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

A. BALI

DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE AKDENİZ DİYET
KALİTESİ VE HEDONİSTİK YEME DURUMUNUN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYŞENUR BALI

BAU 2023

İSTANBUL 2023

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI

DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN BİREYLERDE AKDENİZ DİYET
KALİTESİ VE HEDONİSTİK YEME DURUMUNUN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
AYŞENUR BALI

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ EMRE BATUHAN KENGER

İSTANBUL 2023

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

12/09/2023

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Program Adı:	Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans
Öğrencinin Adı Soyadı:	Ayşenur BALI
Tezin Adı:	Düzenli Egzersiz Yapan Bireylerde Akdeniz Diyet Kalitesi ve Hedonistik Yeme Durumunun Değerlendirilmesi
Tez Savunma Tarihi:	

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Elif ÇETİN
Enstitü Müdürü

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi
olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmza
Tez Danışmanı:	Dr. Öğr.Üyesi Emre Batuhan KENDER	İstanbul Bilgi Üniversitesi	
2. Üye (Kurum İçi):		Bahçeşehir Üniversitesi	
3. Üye (Kurum Dışı):			



Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.

Ad, Soyad : Ayşenur BALI

İmza :

ÖZET

Düzenli Egzersiz Yapan Bireylerde Akdeniz Diyet Kalitesi ve Hedonistik Yeme
Durumunun Değerlendirilmesi

Balı,Ayşenur

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan KENGER

Ocak 2023, 93 sayfa

Bireylerin temel işlevlerinden biri olan fiziksel aktivite, iskelet kasları aracılığıyla üretilen ve bazal dinlenme hızından daha fazla enerji harcaması sağlayan beden hareketi olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapmasıyla Tip II diyabet, depresyon, obezite, koroner kalp hastalığı dahil yirmiden fazla kronik hastalığın riskini azaltabilmektedir. Düzenli egzersiz yapan bireylerin beslenmesi, egzersizin türü, yoğunluğu ve şiddetine göre değişkenlik göstermektedir. Bu araştırmanın amacı; düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılıklarını saptayarak, bu bireylerin hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu çalışma Haziran-Eylül 2023 tarihleri aralığında pilates stüdyo kurumlarında egzersiz yapan bireylere online anket yöntemi kullanarak katıldığı haftada 150-180 dakika egzersiz yapan ve 3 ay yaptığı bu egzersize devam eden 200 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Anketin ilk kısmındaki demografik soruların ardından katılımcılara MEDAS, Besin Gücü Ölçeği (BGÖ-Tr) uygulanmış ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları alınmıştır. Çalışmamızın sonucunda besin gücü ölçeğinin tüm alt grupları kesme noktası olan 2,5 değerinden daha fazla bulunmuştur. Hedonistik yeme davranışı ve Akdeniz diyetine bağlılık ölçeğinde cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır. Akdeniz diyetine uyum seviyesi arttığında hedonistik yeme alt

faktörleri olan besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve toplam puan bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde bu alt faktörlerin azaldığı gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi arttığında ise Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanında istatistiksel olarak pozitif korelasyon gözlemlenmiştir. Ek olarak düzenli egzersiz yapan bireyleri dahil ettiğimiz için katılan fazla kilolu ve obez bireyler hedonistik yeme davranışını diğer BKİ değerlerine benzer oranda göstermiştir. Literatür incelendiğinde düzenli egzersiz yapanların Akdeniz diyetine bağlılığı ve hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi hakkında yapılan çalışmalar sınırlıdır. Mevcut çalışmamızın gelecek dönemlerde yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, düzenli egzersiz, Akdeniz diyet modeli, hedonistik yeme davranışı

ABSTRACT

Evaluation of Mediterranean Diet Quality and Hedonistic Eating Status in Individuals Who Exercise Regularly

Balı,Ayşenur

Nutrition and Dietetics Master's Program

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Member Emre Batuhan KENGER

October 2023, 93 page

Physical activity, which is one of the basic functions of individuals, is defined as body movement that is produced through skeletal muscles and provides more energy expenditure than the basal resting rate. Regular physical activity can reduce the risk of more than twenty chronic diseases, including Type II diabetes, depression, obesity, and coronary heart disease. The nutrition of individuals who exercise regularly varies according to the type, intensity and intensity of the exercise. The aim of this study is to determine the adherence of individuals who exercise regularly to the Mediterranean diet and to examine the relationship between these individuals' hedonistic eating behaviors. This study included 200 individuals who exercised for 150-180 minutes a week and continued this exercise for 3 months, participating in individuals exercising in pilates studio institutions between June and September 2023 using the online survey method. After the demographic questions in the first part of the questionnaire, MEDAS, Nutritional Power Scale (BGS-TR) was applied to the participants and 24-hour retrospective food consumption records were taken. As a result of our study, all subgroups of the nutritional power scale were found to be more than the cut-off point of 2.5. There was no difference between the sexes in the scale of hedonistic eating behavior and adherence to the Mediterranean diet. When the level of adherence to the Mediterranean diet increased, it was observed that these sub-factors decreased at a statistically significant level in terms of food availability, food availability and total

score, which are sub-factors of hedonistic eating. When the level of physical activity increased, a statistically positive correlation was observed in the total score of the Mediterranean diet adherence scale. In addition, since we included individuals who exercised regularly, overweight and obese individuals who participated showed hedonistic eating behavior at a similar rate to other BMI values. When the literature is reviewed, studies on the evaluation of the relationship between regular exercisers' adherence to the Mediterranean diet and hedonistic eating behaviors are limited. It is thought that our current study will shed light on the studies to be carried out in the future.

Keywords: Physical activity, regular exercise, Mediterranean diet model, hedonistic eating behavior



Anneme, babama ve kardeşime

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgi, ilgi ve tecrübeleriyle beni yoluma ışık tutan, her türlü manevi desteği gösteren ve her türlü bilimsel katkıyı benden esirgemeyen tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emre Batuhan KENGER'e,

Tüm eğitim ve tez sürecimde desteklerini yanımda hissettiğim başta babam, annem ve kardeşim olmak üzere canım aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
İTHAF	viii
TEŞEKKÜR	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
Bölüm 1: Giriş	1
Bölüm 2: Genel Bilgiler	3
2.1 Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Kavramları	3
2.2 Metabolik Eşdeğer.....	4
2.3 Fiziksel Aktivite Türleri	4
2.3.1 Aerobik Egzersizler	4
2.3.2 Anaerobik Egzersizler	5
2.3.3 Esneklik Egzersizleri.....	5
2.3.4 Denge Egzersizleri	5
2.4 Egzersizin Sağlığa Faydaları	6
2.5 Düzenli Egzersiz Önerileri	8
2.6 Akdeniz Diyeti Tanımı ve Genel Özellikleri	8
2.7 Akdeniz Diyet Piramidi ve Besin Çeşitliliği	9
2.7.1 Akdeniz Diyet Piramidi.....	10
2.8 Akdeniz Diyetinin Sağlıkla İlişkisi	11
2.9 Açlık Türleri	13
2.9.1 Homeostatik Açlık.....	13
2.9.2 Hedonik Açlık ve Hedonistik Yeme Davranışı.....	14
2.10 Hedonistik Yeme Davranışının Obez/Kilolu Bireylerle İlişkisi...	15

Bölüm 3: Gereç ve Yöntemler.....	17
3.1 Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	17
3.2 Araştırmanın Amacı	17
3.3 Araştırmanın Hipotezleri.....	17
3.4 Araştırmanın Veri Toplama Araçları	18
3.4.1 Anket Formu	18
3.4.2 Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS)	18
3.4.3 Besin Gücü Ölçeği (BGÖ-Tr)	18
3.5 Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
Bölüm 4: Bulgular	21
4.1 Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler	21
4.2 Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları	22
4.3 Katılımcıların Yaş ve Antropometrik Ölçümleri	23
4.4 Katılımcıların Ölçek Puanları	24
4.5 Katılımcıların Enerji ve Besin Ögesi Alımları.....	25
4.6 Katılımcıların Besin Gücü Ölçeğine Verdikleri Cevapların Dağılımı.....	27
4.7 Cinsiyete Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi.....	29
4.8 Cinsiyete Göre Akdeniz Diyetine Bağlılık ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi	29
4.9 Cinsiyete Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi.....	30
4.10 Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi.....	31
4.11 Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi	31
4.12 Yaş, Antropometrik Ölçümler,Besin Gücü Ölçeği ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Arasındaki İlişkiler	33
4.13 Haftalık Aktivite Sıklığına Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi.....	34
4.14 Beden Kütle İndeksi Kategorilerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi	35
Bölüm 5: Tartışma.....	36
Bölüm 6: Sonuç	44

KAYNAKÇA	45
EKLER.....	60
1) Etik Kurul Onayı	61
2) Güç Analizi Sonucu.....	63
3) Aydınlatılmış Onam Formu	65
4) Anket Formu	67
5) Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği.....	70
6) Besin Gücü Ölçeği.....	73
7) 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı.....	76



TABLÖLAR

Tablo 1. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Tablo 2. Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları

Tablo 3. Katılımcıların Yaş ve Antropometrik Ölçümleri

Tablo 4. Katılımcıların Ölçek Puanları

Tablo 5. Katılımcıların Enerji ve Besin Ögesi Alımları

Tablo 6. Katılımcıların Besin Gücü Ölçeğine Verdikleri Cevapların Dağılımı

Tablo 7. Cinsiyete Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Tablo 8. Cinsiyete Göre Akdeniz Diyetine Bağlılık ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

Tablo 9. Cinsiyete Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Tablo 10. Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Tablo 11. Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

Tablo 12. Yaş, Antropometrik Ölçümler, Besin Gücü Ölçeği ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Arasındaki İlişkiler

Tablo 13. Haftalık Aktivite Sıklığına Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

Tablo 14. Beden Kütle İndeksi Kategorilerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

KISALTMALAR LİSTESİ

ACSM	Amerikan Spor Hekimliği Koleji
ATP	Adenozin Trifosfat
BDT	Bilişsel Davranışçı Terapi
BGÖ-Tr	Besin Gücü Ölçeği-Türkiye
BKI	Beden Kitle İndeksi
ÇDYA	Çoklu Doymamış Yağ Asitleri
HIIT	Yüksek Yoğunlukta Aralıklı Antrenman
IL-6	İnterlökin-6
KIDMED	Akdeniz Diyet Kalitesi Ölçeği
MEDAS	Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği
MET	Metabolik Eşitlik
PAGAC	Fiziksel Aktivite Kılavuzları Danışma Komitesi
PREDIMED	Akdeniz Diyeti ile Önleme
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TDYA	Tekli Doymamış Yağ Asitleri

TNF- α	Tümör Nekrozis Alfa
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
WHO	Dünya Sağlık Örgütü



Bölüm 1

Giriş

Günümüzde bireyin; beslenme, fiziksel aktivite ve uyku durumu sağlığın korunmasında etkilidir (Chen ve Antonelli, 2020). Fiziksel aktivite bazal dinlenme hızının üstünde enerji harcaması sağlayan ve iskelet kasları aracılığıyla üretilen herhangi bir beden hareketi olarak tanımlanmaktayken egzersiz kavramı fiziksel aktivitenin alt kategorisi şeklinde yer almaktadır (Caspersen ve diğ., 2000). Egzersiz, planlanmış ve tekrarlı fiziksel aktivitelerin sağlığı iyileştirmek amacıyla yapılması olarak literatürde yerini almaktadır (Bull ve diğ., 2020). Düzenli egzersiz obezite, depresyon, Tip II diyabet, kalp ve damar hastalıkları, nörolojik hastalıklar, çeşitli kanser türlerini de kapsayan birçok kronik hastalık durumunun risk faktörünü azalttığı çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (Sallis JF ve diğ., 2016; Booth FW ve diğ., 2012; Kelly P ve diğ., 2016).

Akdeniz diyet modeli hayvansal gıdaların (et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta, balık) düşük-orta düzeyde tüketildiği, bitkisel gıdaların (meyveler, sebzeler, baklagiller, tüm tahıllar, patates, yağlı tohumlar) yüksek düzeyde tüketildiği, diyet yağının temelinde zeytinyağı bulunan, rutin beslenme düzeninde yemeklerle ılımlı düzeyde şarap tüketilen beslenme modeli olarak tanımlanmaktadır (Davis C ve diğ., 2015). Çeşitli çalışmalar doğrultusunda Akdeniz diyetinin kan lipid profilleri, oksidatif stres, çeşitli kanser türleri, insülin hassasiyeti, Tip II diyabet, ateroskleroz, hipertansiyon parametrelerinde olumlu etkileri bulunmaktadır (Mantella ve diğ., 2019; Salas-Salvadó ve diğ., 2014; Martin-Pelaez, S., Fito, M., & Castaner, O, 2020; Mirabelli M. ve diğ., 2020; Martínez-González ve diğ., 2015).

Bireylerin beslenmesi homeostatik ve homeostatik olmayan (hedonistik, duygusal yeme gibi) mekanizmalarla sürdürülmektedir. Homeostatik açlıkta bireyin minimum sekiz saatlik açlık sürecini kapsayan ve bireyin akut negatif enerji dengesini tersine çevirerek bireyin gerekli enerji düzeyini karşılamasını amaçlanmaktadır (Berthoud HR, 2011). Günümüzde yeme davranışı stres

durumu, duygu değişimi hali, ödüllendirici davranışlar, yenilen besinlerin duyu organlarına hitap etmesi gibi birçok tetikleyici faktör tarafından etkilenmektedir. Hedonistik yeme davranışı ise hedonik açlıkla ortaya çıkan davranış şekli ile karakterize olup, hedonik açlıkta temel öncelik bireyin yediği besinden alacağı zevk ve haz alma dürtüsünün tetiklenmesidir (Ayyıldız ve diğ., 2021; Lee P. ve Dixon J, 2017; Zanchi ve diğ., 2017).

Bu alışma düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılıklarını saptayarak, bu bireylerin hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi aracılığıyla yürütölmüştür.



Bölüm 2

Genel Bilgiler

2.1 Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Kavramları

Bireylerin temel işlevlerinden biri olan fiziksel aktivite, iskelet kasları aracılığıyla üretilen ve bazal dinlenme hızının üstünde enerji harcaması sağlayan beden hareketi olarak tanımlanmaktadır (Casperson ve diğ., 2000). Bu kapsamlı tanıma ek olarak merdiven çıkmak, koşmak, bisiklete binmek, yürümek, ev işi yapmak, toplu taşıma araçlarına yürümek, oyun oynamak, dans etmek vb. gibi bireylerin günlük hayatında sürdürdüğü yaşamsal aktiviteler de fiziksel aktivite kapsamına girmektedir (Piercy ve diğ., 2018).

Fiziksel aktivite ve egzersiz terimleri günlük hayatta birbiriyle karıştırılan kavramlar olmaktadır (Bull ve diğ., 2020). Bu durumun en büyük sebeplerinden biri hem fiziksel aktivite de hem egzersiz de iskelet kaslarının enerji harcamasından üretilen, devamlı olarak düşük seviyeden yüksek seviyeye değişen kilokalorilerle ölçülmesidir. Yapılan hareketlerin sıklığı, süresi ve yoğunluğu artış gösterdikçe bireyin fiziksel uyum kabiliyeti de doğru orantılı artış göstermektedir. Bu kavramların birbiriyle benzer olmasının temel sebeplerinden biri egzersizin fiziksel aktivitenin alt kategorisi olmasından kaynaklanmaktadır (Bull ve diğ. 2020; Koski ve diğ., 2017). Egzersiz kavramı planlanmış, düzenli ve tekrarlı fiziksel aktivitelerin sağlığı ve fiziksel uygunluğu iyileştirmek amacıyla yapılması olarak literatürde yerini almaktadır (Bull ve diğ., 2020).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019'a göre Dünya Sağlık Örgütü'ne göre Türkiye'de yaşayan bireylerin fiziksel aktivite önerilerini karşılama durumlarının dağılımları belirlenmiştir. Sonuçlanan istatistiklere göre ülkemizde 18-29 yaş erkeklerde %78,5 oranında, kadınlarda ise %54,9 oranında karşılanmaktadır. İstatistiklere göre ülkemizde kadınların fiziksel aktivite düzeyini karşılama oranı erkeklere oranla daha az bulunmuştur (TBSA,2019). Aynı araştırmaya göre hiç egzersiz yapmama durumunun hem erkeklerde hem de

kadınlarda yaşla birlikte artış gösterdiği bulunmuştur (TBSA, 2019).

2.2 Metabolik Eşdeğer

Metabolik eşdeğer, fiziksel aktivite süresince enerji tüketimini anlatan bir kavram olup, MET (Metabolic Equivalent) şeklinde kısaltılarak kullanılmaktadır. 1 MET bir bireyin oturma veya dinlenmesi sırasında tükettiği enerjidir. Bireyin toplam kilogramını başına bir dakikada tüketilen 3,5 ml oksijen olarak da literatürde yerini almıştır (Shephard, R. J., 2003).

MET sistemi birçok faaliyette bireyin harcadığı enerji toplamını anlamaya yardımcı olmakta olup 1 MET dinlenme metabolik hız olarak belirlenmiş olup yapılan çeşitli fiziksel aktivite türleri şiddet, yoğunluk ve süresine bağlı şekilde farklı MET değerlerinde hesaplanmıştır. (Kaminsky, L., 2006; Shephard, R. J., 2003).

MET değerlerine örnek olarak; yürümek 2 MET, koşu 11 MET, ev işi yapmak 2,5 MET, aerobik dans 5 MET, basketbol oynamak 8 MET, yüzmek 10 Met, hızlı ip atlamak 12 MET olarak MET sisteminde yerini almaktadır (Kaminsky, L., 2006).

2.3 Fiziksel Aktivite Türleri

Fiziksel aktivite türleri kendi içerisinde aerobik (dayanıklılık) egzersizleri, anaerobik egzersizler, esneklik egzersizleri ve denge egzersizleri olarak dört gruba ayrılır. Bu gruplar dayanıklılık, kuvvet, denge ve esneklik egzersizleri olarak literatürde yerini almaktadır (Brellenthin ve diğ., 2022).

2.3.1 Aerobik egzersizler. Aerobik egzersiz diğer adıyla dayanıklılık egzersizi; Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) kılavuzuna göre bireyin vücudundaki büyük kas gruplarını kullanarak yapılan ritmik olarak yaptığı hareketler bütünü olarak adlandırılmaktadır (King ve diğ., 2018). Aerobik aktivite yaparken bireyin vücudu adenozin trifosfat (ATP) formunda enerji üretebilmek için aerobik metabolizmayı kullanmaktadır. ATP, dayanıklılık egzersizi sayesinde kullanılan kas gruplarının

karbonhidratlardan, aminoasitlerden ve yağ asitlerinden üretilmektedir. Bu aktivitelerin çeşitli şiddette ve düzende yapılması kişinin sağlık yararına olumlu etkiler sağlayabilmektedir (Sallis JF ve diğ., 2016; Booth FW ve diğ., 2012). Dayanıklılık egzersizlerine yüzme, yürüme, koşma, dans, uzun mesafe koşusu örnek olarak verilmektedir (Patel ve diğ., 2017).

2.3.2 Anaerobik egzersizler. Anaerobik egzersiz, kasılan kaslarda harcanan enerji yakıt alınarak yapılan oksijenin bir enerji kaynağı olmasından bağımsız toplam yaklaşık 2-3 dakika yapılan yoğun şiddetli fiziksel aktivedir. Bu egzersizlerde temel amaç bireyde bulunan kas grubunun dirence baş gösterebilmesidir. Aerobik aktivitenin tersine anaerobik aktivite de oksijen kullanılmamakta olup vücuttaki hücreler fermantasyon ve glikoliz yollarıyla ATP oluşumuna geri katılmaktadır. Aerobik aktiviteye göre bu aktivitede daha az enerji oluşup laktik asit birikimine neden olmaktadır. Anaerobik egzersizlere örnek olarak sprint, ağırlık kaldırma, yüksek yoğunluklu aralıklı antrenman (HIIT), zıplama yer almaktadır (King ve diğ., 2018; Patel ve diğ., 2017).

2.3.3 Esneklik egzersizleri. Esneklik egzersizi bireyin kollarının, bacaklarının ve gövdesinin rahat, konforlu bir şekilde hareket edebilmesini içeren fiziksel aktivitedir. Bu egzersiz türünün temel amacı bireyin hareket etme kabiliyetinin esnekliğini normalde yapabildiğinden daha fazla noktaya getirmesini sağlamaktır. Esneklik egzersizlerine örnek olarak yoga, pilates, jimnastik verilmektedir (King ve diğ., 2018)

2.3.4 Denge egzersizleri. Kas kuvvetinin önemli bir husus olduğu denge egzersizlerinde amaç günlük hayatta yapılan fiziksel aktiviteler için değerli olan düzgün hareket etme kabiliyetine ulaşmaya çalışmaktır. Denge kurmada iyi olan bireyler olumsuz hava, zemin koşullarında ayağı kaymadan düzgün bir şekilde yürüyebilir, kendi parmaklarının ucunda çok konforlu bir şekilde durabilmektedir (Lee ve diğ., 2017).

2.4 Egzersizin Sağlığa Faydaları

Bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapması Tip II diyabet, depresyon, obezite, kanser türleri, koroner kalp hastalığı, nörolojik hastalıklar dahil yirmiden fazla kronik hastalık durumunun riskini azaltabilmektedir. Fiziksel aktivite bu hastalıkların riskini azaltmasının yanı sıra yaşam ve refah kalitesi arttıracak sonuçlar da sağlamaktadır. Fiziksel aktivite altında birçok kümeyi oluşturmakta olup özellikle şiddeti, yoğunluğu, yapılan süre değeri, yapılan çevre, fiziksel aktivitenin türü önem teşkil etmektedir (Sallis JF ve diğ., 2016; Booth FW ve diğ., 2012; Kelly P ve diğ., 2016).

Kanser tedavilerinde fiziksel aktivite değeri güncel epidemiyolojik çalışmalarda hızla artmaktadır. Fiziksel Aktivite Kılavuzları Danışma Komitesi (PAGAC) 'nin 2018 yılında yayınladığı çalışma değerlendirildiğinde bireylerin artan fiziksel aktiviteleri sonucunda mesane, endometriyum, mide, özafagus adenokarsiyomu, böbrek, meme, kolon kanserleri üzerinde olumlu etki sağladığını gösteren ılımlı sonuçlar bulunmuştur (Patel A. ve diğ., 2019).

Fiziksel aktivitenin bireyin sağlığı açısından birden çok sağlık yararı bulunmaktadır. Bunlar; bireyin akciğer işlevlerini arttırması, bireyin bağışıklık faktörünü güçlendirmesi, bireyin kan kolesterol ve lipit değerleri üzerindeki pozitif etkisi, bireyi hipertansiyon ve çeşitli koroner hastalıklardan koruyucu etkisi, kas kaybını önleyip kemik ve eklem problemlerinden koruyucu etkisi, bireyin glikoz kontrolünü dengeleyip olumlu etkilemesi gibi değerli faktörlerdir (Piercy ve diğ., 2018).

Aune D. Ve arkadaşlarının yaptığı geniş çaplı bir meta-analizde farklı türlerde fiziksel aktivitelerin (aerobik egzersiz, direnç egzersizi, yüksek yoğunluklu egzersiz, orta yoğunluklu egzersiz gibi) Tip II diyabet riskini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde olumlu etkileyebileceği gözlemlenmiştir. Yapılan fiziksel aktivitelerin Tip II diyabet riskini %25 ile %40 oranında azaltmıştır. Özellikle fiziksel aktivite düzeyleri yüksek olan katılımcılarda Tip II diyabete karşı risk en fazla (%41) oranda azalma göstermiştir (Aune D. ve diğ., 2015).

Avrupa Psikiyatri Birliği kılavuzunda göre ruhsal bozuklukların tedavisinde çeşitli tedavilere ek olarak fiziksel aktivite bu bireylerin yaşamlarını entegre edilmelidir (Carneiro LF ve diğ., 2018; Stubbs B ve diğ., 2018; Hallgren M. ve diğ., 2017; Malhi GS ve diğ., 2017). Şizofreni, majör depresif bozukluk ve çeşitli spektrum bozuklukları tedavisinde fiziksel aktivitenin olumlu etkileri bulunmaktadır (Stubbs B. ve diğ., 2016). 49 prospektif çalışmanın değerlendirildiği 250.000'den fazla katılımcının dahil edildiği verilerden elde edilen sonuçlara göre fiziksel aktiviteyi daha fazla yapan bireylerin depresyona yakalanma olasılığının daha az olduğu bu meta-analizde gösterilmiştir (Schuch FB ve diğ., 2018).

Çeşitli çalışmalar doğrultusunda depresyona sahip bireylerin fiziksel aktivite yapması sonucunda bu bireylerin kullandıkları antidepresan ve BDT tedavisine yakın ölçüde etki yaptığı gözlemlenmiştir (Bailey AP ve diğ., 2018; Carter T. Ve diğ., 2016; Klein JB ve diğ., 2007). Stavrakis'in yaptığı bir çalışma sonucunda depresif belirtiler ile fiziksel aktivite arasında ters orantı olduğu; bireyin fiziksel aktivite düzeyi arttığında depresif duygu ve düşüncelerinin de aynı oranda azaldığı gözlemlenmiştir (Stavrakakis N ve diğ., 2012). Başka bir çalışmada fiziksel aktivenin ergenlerde ve çocuklarda anksiyete düzeyini olumlu etkileyebileceğine dair sonuçlar bulunmuştur (Biddle SJ ve diğ., 2011). Bazı çalışmalarda fiziksel aktivenin artırılmasının zorbalığa uğrayan lise öğrencileri ve takım sporu yapan ergen bireylerde intihar girişiminde ve düşüncesinde azalma sağladığı gözlemlenmiştir (Whittington CJ ve diğ., 2004; Sibold J ve diğ., 2015; Seligman MEP, 2002; Taliaferro LA ve diğ., 2009).

2.5 Düzenli Egzersiz  nerileri

Dünya Sağlık  rg t 'nün 2020 yılında yayınladığı Fiziksel Aktivite ve Sedanter Davranış Kılavuzu'na göre bütün yetişkinlerin fiziksel aktivite yapması önerilmektedir. Yetişkinlerde sağlığın devam ettirilmesi ve kazanılması için birkaç fiziksel aktivite  nerisi aşağıda sunulmuştur:

- ☐ Yetişkinler için an az 150 dakika en fazla 300 dakika orta yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite yapılması önerilmektedir.
- ☐ Yetişkinlerin haftada en az 75 dakika en fazla 150 dakikalık yüksek şiddette fiziksel aktivite yapması önerilmektedir.
- ☐ Sağlıklı bir yaşam için haftada 300 dakika orta şiddetli aktivite veya 150 dakika yüksek şiddetli aktivite yapılması önerilmektedir.
- ☐ Büyük kas gruplarını dahil eden orta veya yüksek şiddetli egzersizlerin (kas güçlendirme egzersizleri)  eşitli kas ve doku kaybının önüne geçebilmesi için haftada 2 veya 3 kez yapılması önerilmektedir.
- ☐ Egzersizin yoğunluğu kademeli bir şekilde arttırılmalıdır.
- ☐ Egzersiz sürecinin ısınma, yüklenme ve soğuma olmak üzere üç ana bölümden oluşması önerilmektedir. (WHO, 2020).

2.6 Akdeniz Diyeti Tanımı ve Genel  zellikleri

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür  rg t  (UNESCO) tarafından kültürel miras ilan edilen Akdeniz diyeti günümüzde son 20 yıl içerisinde üzerinde daha fazla araştırma yapılan özellikle 20. Yüzyılın Akdeniz Havzasında yaşamını ikame ettiren bireylerin uyguladığı geleneksel bir beslenme modeli olarak literatürde yerini almaktadır (Guasch Ferre ve Willett, 2021; Da Silva ve diğ.,

2009).

Akdeniz diyeti teriminin Ancel Keys ve arkadaşlarının öncü olduğu ‘‘Yedi Ülke Araştırması’’ ile birlikte ortaya çıktığı literatürde gösterilmiştir. Hollanda, İtalya, ABD, Yugoslavya, Japonya, Yunanistan ve Finlandiya ülkelerinde yaşayan toplulukların beslenme alışkanlıkları ve kültürleri değerlendirilmiştir. Bu araştırma çalışmasına 13.000 kişi katılmış olup bu kişilerin 30 yıl boyunca beslenme alışkanlıkları gözlenmiş ve kaydedilmiştir. 7 ülke birbiri içerisinde farklılık gösterse de tüm ülkeler bazında zeytinyağı tüketiminin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Zeytinyağı tüketiminin fazla olmasına rağmen kalp ve damar hastalıklarının ortaya çıkmasının düşük seviyede olması çalışmayı yapan araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiş ve bu konu üzerinde daha fazla araştırma yapmak istemişlerdir (Keys ve diğ., 1986).

Günümüze bakacak olursak Akdeniz diyet modeli bitkisel gıdaların (meyveler, sebzeler, baklagiller, tüm tahıllar, patates, yağlı tohumlar) yüksek düzeyde tüketildiği, hayvansal gıdaların (et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta, balık) düşük-orta düzeyde tüketildiği, diyet yağının temelinde zeytinyağı bulunan, rutin beslenme düzeninde yemeklerle birlikte ölçülü olarak şarap tüketilen beslenme modeli olarak tanımlanmaktadır (Davis C ve diğ., 2015).

2.7 Akdeniz Diyeti Piramidi ve Besin Çeşitliliği

Son güncellenen Akdeniz diyeti piramidinde bitkisel kökenli gıdalar (meyveler, sebzeler, baklagiller, tüm tahıllar, patates, yağlı tohumlar) piramidin tabanında yerini almaktadır. Bu besinler Akdeniz diyet modeli uygulayan bir bireyin diyetinde her gün tüketmesi gereken besinler arasında olup, bu besinlerin bireysel gereksinimlerini karşılamaları sonucunda yüksek diyet lifi, sağlığı koruyucu etkisi, sağlığı iyileştirici etkisi bulunmaktadır. Piramidin temel prensibine göre bireyin diyetini ikame ettirebilmesi için tabandaki besinleri en fazla tüketilmesinin önerildiği yukarı çıkıldıkça besinlerin daha az tüketilmesi gerektiği belirtilmiştir. Piramidin tabanında bitkisel kökenli besinler bulunurken yukarı çıktıkça hayvansal kaynaklı besinler bulunmaktadır. Güncel piramide eski

piramitlere ek olarak üç yeni faktör etkilenmiş olup bunlar; kişinin Akdeniz diyet modelinde su tüketimi, bitki çayları tüketimi ve düzenli fiziksel aktivite sağlama durumu piramidin en altına öneri olarak eklemiştir. Bu piramit kaynak olarak gösterilerek besinlerin tüketim sıklığına göre kategorize edilmiştir (Bonaccio ve diğ., 2012; Aune ve diğ., 2016).

2.7.1 Akdeniz diyet piramidi. Akdeniz diyet modelinde günlük olarak tüketilmesi gereken besinler bulunmaktadır. Kişilerin tatlı istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için en çok tercih edilen besin gruplarından olan meyveler her öğünde bir veya iki porsiyon olacak şekilde tüketilmesi önerilmektedir. Meyvelerin koruyucu bileşiklerinden yararlanmak için çeşitli renklerde meyve tüketilmesi gerektiği de önerilmektedir (Bach-Faig ve diğ., 2011). Sebzeler her öğünde bir veya iki porsiyon önerilmekte olup, özellikle tüketilen bir porsiyon sebzenin çiğ olarak tüketilmesine değer verilmektedir (Bach-Faig ve diğ., 2011). Ekmek, pirinç, makarna, kuskus gibi tahıllar her öğünde bir veya iki porsiyon miktarında önerilmektedir. Tahıl tüketirken genellikle tam tahılların tüketilmesi dikkate alınmakta olup, tam tahıllar yüksek vitamin, mineral oranı, yüksek lif özellikleri sayesinde bireyin gereksinimlerini karşılayıp sağlığa yararları bulunmaktadır (Bach-Faig ve diğ., 2011; Aune ve diğ., 2016).

Günlük önerilen su miktarı 1,5-2 litre olarak geçmekte olup bu miktar bireyin ihtiyaçlarına, yaşadığı ortama, fiziksel aktivite durumuna, yaş ve cinsiyetine göre değişiklik gösterebilmektedir. Süt ve ürünlerinin gün içerisinde 2 porsiyon olacak şekilde tüketilmesi ve özellikle az yağlı yoğurt, peynir ve süt ürünleri tercih edilmesi önerilmektedir. Süt ürünlerinin kalsiyum içeriğinden kaynaklı kemik sağlığı için birden çok sağlık yararı bulunsa da içerisinde bulunan doymuş yağ miktarı nedeniyle yüksek düzeyde tüketilmesi önerilmemektedir (Bach-Faig ve diğ., 2011; Bonaccio ve diğ., 2012).

Zeytinyağı, Akdeniz diyet modelinin ana merkezinde yer almaktadır. Yüksek besleyicilik oranı ve sağlığa olumlu etkisi kaynaklı diyet yağının büyük bir oranını özellikle sıзма zeytinyağı oluşturmaktadır. Zeytinyağı, Akdeniz diyetinde yemeklerin pişirilmesi sırasında tercih edilmesi önerilen yağ çeşididir

(Gorzynik-Debicka ve diğ., 2018) Her gün bir avuç yağlı tohum kaynağının tüketilmesi önerilmektedir. Şarap kadınlar için günde bir birim, erkekler için günde iki kadeh porsiyonunda önerilmektedir. Otlar, baharatlar, soğan ve sarımsak Akdeniz diyet modelinde yapılan yiyeceklere lezzet ve tat arttırmak için kullanılır. Baharat kullanımı aslında tuz kullanımı azaltma aracı olarak da gösterilmektedir (Bach-Faig ve diğ., 2011; Serra-Majem ve diğ., 2020).

Akdeniz diyet modelinde haftalık olarak tüketilmesi gereken besinler de bulunmaktadır. İşlenmiş et tüketimi haftada bir veya daha az olacak şekilde önerilmektedir. Kırmızı et tüketimi haftada 2 porsiyon veya daha az şeklinde önerilmektedir. Balık ve kabuklu deniz ürünleri Akdeniz diyet piramidine göre haftada 2 porsiyon ve daha fazlası, yumurta haftada 2-4 porsiyon, beyaz et haftada 2 porsiyon olarak önerilmektedir. Balık tüketirken farklı balık çeşitlerini beslenme modeline dahil etmek önem kazanmaktadır. Kurubaklagiller haftada 2 porsiyon ve daha fazlası olarak bitkisel protein kaynağı olarak bireyin beslenme modeline dahil edilmelidir. Patates kan şekerini dengesini korumak için haftada maksimum üç porsiyon şeklinde önerilmektedir (Willett ve diğ., 1995; D'Alessandro ve diğ., 2019).

2.8 Akdeniz Diyetinin Sağlıkla İlişkisi

Yüksek kardiyovasküler hastalık riskine sahip 7447 bireyin katıldığı PREDIMED (Prevention with Mediterranean Diet- Akdeniz Diyeti ile Önleme) çalışmasında katılımcılara üç farklı diyet uygulanmıştır. Bir gruba sızma zeytinyağı ile desteklenmiş Akdeniz diyeti, bir gruba fındıkla desteklenmiş Akdeniz diyeti ve diğer gruba da az yağlı bir kontrol diyeti uygulanmıştır. 5 yıllık gözlemlenin sonucunda katılımcıların her üç grup içerisinde farklılık gösterse de ortak olarak kardiyovasküler hastalık risk faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişimler görülmüştür. Sonuçlara göre katılımcıların kan basıncı, insülin hassasiyeti, kan lipid profilleri, inflamasyon düzeyleri, oksidatif stres ve ateroskleroz parametreleri üzerinde Akdeniz diyetinin olumlu etkileri tespit edilmiştir. Çalışma sonrasında polifenoller ve doymamış yağdan zengin bitkisel bazlı bir Akdeniz diyetinin kardiyovasküler hastalıklarının önlenmesi üzerinde en

ideal beslenme modellerinden biri olduğu kanıtlanmıştır (Martínez-González ve diğ., 2015).

Bitkisel bazlı besinleri temel alan Akdeniz diyeti bireylerin glisemik homeostazını sağlayabilmek için önerilen bir beslenme modeli olarak gösterilmektedir. Akdeniz diyeti içerisinde yer alan yağlı tohumlar ve zeytinyağı bu diyetin tekli ve çoklu doymamış yağ asidi içeriklerini arttırmaktadır. Tekli Doymamış Yağ Asidi (TDYA) ve Çoklu Doymamış Yağ Asidi (ÇDYA) insülin hassasiyeti ve glukoz metabolizması üzerinde olumlu etkiler sağlayabilmektedir. Bu yağ asitleri anti-inflamatuar aktiviteleri sayesinde proinflamatuar sitokinelere karşı olumlu etki gösterebilmektedir (Martin-Pelaez, S., Fito, M., & Castaner, O,2020; Mirabelli M. ve diğ., 2020).

Kişinin beslenme alışkanlıklarıyla Tip II diyabet riski birbiriyle yakından ilişkilidir. Yapılan bir meta-analiz çalışmasına göre Akdeniz diyetine uyum skoru yüksek olan katılımcıların Tip II diyabetine yakalanma riskleri %20 oranında daha az bulunmuştur (Schwingshackl, L ve diğ., 2015; Kolooverou, E ve diğ., 2014; Salas-Salvadó ve diğ., 2014).

Güncel yapılmış bir çalışmaya göre katılımcıların Akdeniz diyet skorunda her 1 puanlık yükseliş mesane kanseri riski %11, baş-boyun kanseri riski %22, prostat kanseri riski%14 oranında bir azalma görülmüştür (Mantella ve diğ., 2019).

Doğru pişirme teknikleriyle birlikte Akdeniz diyeti uygulanmasının kanserle ilişkisi incelenmiştir. Akdeniz diyetinin içerdiği meyveler, sebzeler, zeytinyağı gibi besinlerin antioksidatif etki, antiinflamatuar etki, kemo-koruyucu aktivite, tümör gelişimini engelleyici etkileri gözlemlenmiştir. Tartışmalı içeceklerden biri olan şarap içerisindeki mikro besinler özellikle içeriğindeki polifenoller (resveratrol ve quercetin) kansere karşı pozitif etki sağlamaktadır. Ayrıca Akdeniz diyeti şu yollar üzerindeki olumlu etkileri sayesinde anti-kanser aktivite göstermektedir:

- Kan lipid düzeyinin düşürülmesi ve etkilerinin modüle edilmesi
- Anti-oksidatif etki, anti-agregan etki, anti-inflamatuar etki göstermesi
- Hormon veya büyüme faktörlerinin modülasyonunu sağlaması
- Değiştirilmiş bakteriyel metabolit üretimi sayesinde bağırsak mikrobiyotasında değişiklikler yapması (Mantella ve diğ., 2019).

2.9 Açlık Türleri

Beslenme bireylerin yaşamını sürdürebilmesi için kompleks bir ihtiyaç olmakla birlikte bireyin vücudundaki enerji homeostazı iştah mekanizması tarafından regüle edilmektedir. Beyindeki nöropeptit aracılı sinyaller ve merkezler enerji metabolizmasının düzenlenmesinde ve sürdürülmesinde görev almaktadır (Rohde ve diğ., 2019). Bireyin vücuduna girecek besin düzeyini ve iştahı kontrol eden merkezler hipotalamusta bulunmaktadır. Hipotalamusun açlık merkezi olarak bilinen kısmı lateral hipotalamus; hipotalamusun tokluk merkezi olarak bilinen kısmı ventromedial hipotalamus olarak bilinmektedir (Amin, T., & Mercer, J. G., 2016; Tremblay, A., & Bellisle, F., 2015). Açlık kendi içerisinde homeostatik açlık ve hedonik açlık olarak ayrılmaktadır (Rohde ve diğ., 2019).

2.9.1 Homeostatik açlık. Bireylerin beslenmesi homeostatik ve homeostatik olmayan (hedonistik, duygusal yeme gibi) mekanizmalarla idame ettirilmektedir. Minimum sekiz saatlik açlığı kapsayan ve bireyin akut negatif enerji dengesinde olduğu homeostatik açlıkta bu negatif enerji dengesini tersine çevirmek ve bireyin gerekli enerji düzeyini karşılanması istenmektedir (Berthoud HR, 2011). Homeostatik açlık ve hedonik açlık birbirinden zor ayırt edilen iki kavramdır. Bu iki kavram arasındaki farkları bilmek gerekmektedir (Treasure J. ve diğ., 2020). İki açlık arasında en ayırıcı iki farktan biri hedonik açlık kısa süreli bir aç kalma durumu sonrası enerji gereksiniminin yeterli oranda sağlanamaması kaynaklı olmaktadır. İkinci ayırt edici fark ise homeostatik açlıkta bireyin yediği besinin enerjisinden yararlanması amaçlanırken hedonistik açlıkta enerjiden farklı olarak bireyin yediği besini bir ödül olarak görmesi ve ondan lezzet anlamında bir haz duyması mevcuttur (Hernández Ruiz de Eguilaz ve diğ., 2018).

2.9.2 Hedonik açlık ve hedonistik yeme davranışı. Hedonik açlık, bireyin negatif enerji dengesinde olma durumu ve fiziksel açlık durumunda oluşan bu enerji kaybını vücuda yaşamın devam etmesi için geri almaya dayanan homeostatik açlık durum haricindeki durumları kapsamaktadır. Hedonik açlığın bir diğer adı homeostatik olmayan açlık olarak da geçmektedir. Hedonistik yeme davranışı ise hedonik açlıkla ortaya çıkan davranış şekline genel olarak verilen ad olarak geçmektedir (Ayyıldız ve diğ., 2021; Lee P. ve Dixon J, 2017; Lowe M ve Butryn M., 2007).

Hedonik açlıkta, homeostatik açlıktan farklı olarak öncelik enerji ihtiyacını karşılamak değildir. Hedonik açlıkta öncelik bireyin yediği besinden alacağı zevk ve haz alma dürtüsünün tetiklenmesidir. Hedonik açlıkta yenilen besinlerin lezzeti ve yenilen besinden zevk duyulması iki önemli husus olarak geçmektedir. Bu açlık türünde besinler enerji miktarından bağımsız bir ödüllendirme unsuru olarak görülmektedir (Zanchi ve diğ., 2017).

Hedonik yeme davranışının temelinde yer alan bazı iç ve dış tetikleyiciler bulunmaktadır. Bu tetikleyiciler genel olarak;

- ☐ Stres durumu,
- ☐ Ödüllendirici davranışlar,
- ☐ Duygu değişimi hali,
- ☐ Çevrede yemek yiyen insanları görme hali,
- ☐ Yenilen besinin tat-koku ve çeşitli duyulara hitap etmesi,
- ☐ Medyada yemek reklamları veya içerikleri görülmesi olarak geçmektedir. Bu çeşitli tetikleyicilerin bireyleri farklı davranışlara sürükleyip farklı etkiler göstermesi mümkündür (Loxton ve Tipman, 2017; Schüz ve diğ., 2015).

2.10 Hedonistik Yeme Davranışının Obez/Kilolu Bireylerle İlişkisi

Duyulara hitap eden lezzetli yiyeceklerin bireyler tarafından tercih edilmesiyle hedonik mekanizmalar homeostatik mekanizmaların önüne geçmektedir. Lezzetli yiyeceklerde miktarı fazla olan şeker, yağ gibi faktörlerinde etkisiyle birey obeziteye sürüklenmektedir (Finlayson, 2017).

Sosyal medyada geçirilen zaman ile hedonik açlığın ilişkilendirildiği 327 katılımcılı bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya katılımcılar beden kitle indekslerine göre gruplara ayrılmış olup, beden kitle indeksi 30 üzerinde çıkan katılımcılar obez olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmaya katılan aşırı kilolu ve obez katılımcıların diğer (zayıf, normal katılımcılar) katılımcılara göre hedonik açlık düzeyi istatistiksel olarak yüksek düzeyde bulunmuştur. Çalışma sonunda katılan katılımcıların sosyal medyada gördükleri yemek görsellerinin bir tetikleyici olarak bireylerin yeme istediğini arttırdığını ve bundan kaynaklı sosyal medyada geçirdikleri zamanı belirli sürede kısıtlamalarının hedonik yeme davranışı göstermeleri bakımından daha yararlı olabileceği belirtilmiştir (Bülbül ve Doğuer, 2022).

Hedonistik yemenin temelinde yer alan yemenin bireyi ödüllendirme durumu genellikle diyetin enerji ve yağ içeriğini arttırmaya yönelik bir durumdur. Bireyin kendini ödüllendirme hazzı arttıkça diyetin kalitesi de doğru orantılı olarak azalmaktadır. Kaliteli bir diyetle bireyin enerji gereksinimini karşılayacak makro ve mikro besin öğeleri diyetle dahil edilmeliyken ödüllendirme sisteminde bireyin diyetinin doymuş yağ ve basit şeker içeriğinde artış gözlemlenmektedir. Bu artış kaynaklı obezite riski görülme olasılığını arttırmaktadır. Genel olarak bu yeme tutumuna sahip kişilerde diyet kalitelerinin istenilen düzeyde olmaması ve obezite risklerinin fazla olması gözlemlenmiştir (Hızlı Güldemir ve diğ., 2020; Feig ve diğ., 2018). Geniş katılımcılı (541 erkek, 735 kadın) yetişkinlerin katıldığı bir çalışmada farklı beden kitle indeksine sahip bireylerin yeme davranışın ve hedonistik yeme davranışları incelenmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların %10,9' obez kategorisinde %31,2'si fazla kilolu kategorisinde geri kalan topluluk sağlıklı vücut kitle indeksinde gözlemlenmiştir. Çalışma bulgularına göre duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme puanı fazla kilolu ve obez

bireylerde diğ er katılımcılara oranla istatistiksel olarak daha fazla bulunmuştur. Çalışma sonucuna göre fazla kilolu ve obez bireylerin hedonistik yeme davranışını daha fazla oranda gösterdiği görülmüştür (Ayyıldız ve diğ., 2021).

Düzenli egzersiz yapan bireylerde antrenmanın şiddeti, süresi ve yoğunluğuna göre bireyin beslenmesi değışkenlik göstermektedir. Birey günlük toplam enerji gereksinimi karşılayabilmek için yeterli karbonhidrat, protein, yağ ve diğ er mikronutrientleri belirli miktarlarda tüketmelidir. Düzenli egzersiz yapanlarda Akdeniz diyet modelinin kullanılması ve bu bireylerin hedonistik yeme durumlarıyla ilişkilendirilmesi hakkında literatürde yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmamız literatüre katkı olarak düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağılılıklarını saptayarak bu bireylerin hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bölüm 3

Gereç ve Yöntemler

3.1 Araştırmanın Yeri Zamanı ve Örneklem Seçimi

Kesitsel olarak planlanan bu çalışmada; B&b Pilates Stüdyo ve Elit Pilates Stüdyo üyelerinin online anket yöntemi kullanarak katıldığı haftada 150-180 dk egzersiz yapan ve 3 ay yaptığı bu egzersize devam eden 200 bireyden oluşmaktadır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü; G*Power 3.1.9.4. güç analizi programında hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğü hesaplamaları, benzer çalışma doğrultusunda %80 güven düzeyinde ($\alpha=0.05$) ve 182 bireyin dahil edilmesi gerektiğini göstermiştir. Güç analizi sonucu EK- 2’de verilmiştir.

3.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılıklarını saptayarak bu bireylerin hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

3.3 Araştırmanın Hipotezleri

- ☐ Düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılıkları yüksektir.
- ☐ Düzenli egzersiz yapan bireylerin hedonistik açlık düzeyleri düşüktür.
- ☐ Düzenli egzersiz yapan bireylerde Akdeniz diyetine bağlılık ile hedonistik açlık arasında bir ilişki vardır.

3.4 Araştırmanın Veri Toplama Araçları

3.4.1 Anket formu. Bireylere sunulan anket, online platform üzerinden doldurulmuştur (EK- 4). Anketin ilk kısmında demografik sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci kısmında ise bireylerin Akdeniz diyetine bağlılığını ölçmek Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği (MEDAS)(EK-5), hedonistik yeme davranışlarını değerlendirmek için Besin gücü ölçeği (BGÖ-Tr) (EK-6) ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları (EK-7) istenmiştir. Katılımcılar anket sorularını yaklaşık 15 dakikada tamamlamıştır.

3.4.2 Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS). Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS), Martinez-Gonzalez ve arkadaşları tarafından geliştirilen 14 soruluk ölçekte, tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 veya 0 puan alınmakta ve bu puanlar toplanmaktadır (Martínez-González ve diğ., 2012). Skor ≤ 5 (düşük uyum), 6-9 (orta uyum) ve ≥ 10 (yüksek uyum) şeklinde değerlendirilmektedir (Martínez-González ve diğ., 2012). Ülkemizde Akdeniz diyeti bağlılık ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması Pehlivanoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Pehlivanoğlu ve diğ., 2020). Tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 ya da 0 puan alınmakta olup, toplam puanın hesaplaması yapılmaktadır. Toplam puanın 7 ve üzerinde olması bireyin Akdeniz diyetine kabul edilebilir derece uyumunun olduğunu, 9 ve üzerinde olması ise bireyin Akdeniz diyetine sıkı uyumunun olduğunu göstermektedir (Pehlivanoğlu ve diğ., 2020).

3.4.3 Besin gücü ölçeği (BGÖ-Tr). Besin Gücü Ölçeği (BGÖ-Tr), Hedonik açlık durumunu belirlemek amacıyla Cappelleri ve arkadaşları tarafından 2009 yılında geliştirilmiş, 2018 yılında Hayzaran tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış olan BGÖ uygulanmıştır (Hayzaran,2018 ;Cappelleri ve diğ., 2009). Başta 21 maddeden oluşan ölçeğin 6 maddesi (orijinalindeki 2, 4, 7, 9, 12 ve 13. maddeler) yapısal geçerliliği bozması sebebiyle ölçekten çıkarılmış ve ölçek 15 maddeye indirilmiştir (Hayzaran, 2018). Ölçek, 5’li likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmektedir. Buna göre “hiç katılmıyorum” yanıtı 1 puan, “katılmıyorum” yanıtı 2 puan, “kararsızım” yanıtı 3

puan, “katılıyorum” yanıtı 4 puan ve “kesinlikle katılıyorum” yanıtı 5 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçek aynı zamanda besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve besin tadına bakılması olmak üzere 3 alt faktöre sahiptir;

1) Besin bulunabilirliği 1, 2, 5, 10, 11 ve 13. madde olmak üzere toplamda 6 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden alınan puanlar toplanıp 6’ya bölünerek bu alt faktörün puanı hesaplanmaktadır. Bu alt faktör, besinlerin gerçekte var olmadan hayali olarak var olduğu alana verilen yanıtı ifade etmektedir.

2) Besin mevcudiyeti 3, 4, 6 ve 7. madde olmak üzere toplamda 4 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden alınan puanlar toplanıp 4’e bölünerek bu alt faktörün puanı hesaplanmaktadır. Bu alt faktör, lezzetli besinlerin ortamda gerçekten var olduğu lakin daha tadına bakılmadığı noktadaki bireyin yanıtını ifade etmektedir.

3) Besinin tadına bakılması 8, 9, 12, 14, 15. madde olmak üzere toplamda 5 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden alınan puanlar toplanıp 5’e bölünerek bu alt faktörün puanı hesaplanmıştır. Bu alt faktör, besinin sadece tadına bakıldığı lakin hepsinin tüketilmediği noktadaki bireyin yanıtını ifade etmektedir.

BGÖ toplam puanı hesaplanırken tüm maddeler 5’li likert ölçeğine göre 1-5 arasında puanlanıp 15 olan madde sayısına bölünmektedir. Literatürde BGÖ ölçeğinin en yüksek puanı 5’tir. BGÖ puanının 2,5 puan ve üzerinde çıkması hedonik açlık durumunun arttığını göstermektedir. Yüksek puanlar psikometrik olarak çevrede lezzetli yiyecekleri tüketme motivasyonunun arttığını göstermektedir (Lowe ve Butryn, 2007).

3.5 Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler SPSS 21,0 paket programında istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyumu Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerlerine yer verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi; ikiden fazla grup karşılaştırılmalarında ise Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişki için ise Spearman analizi yapılmıştır.

Bölüm 4

Bulgular

Çalışma 145'i (%72,5) kadın, 55'i(%27,5) erkek olan 200 gönüllü ile tamamlanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %56'sının eğitim durumu lisans düzeyindedir. Katılımcıların çoğunluğunda (%80,5) herhangi bir kronik hastalık görülmemekteyken %60'ının medeni durumu bekardır. Katılımcıların %33,5'i haftada 3 kere spora giderken; %50'si günlük 30-59 dakika arasında spor yapmaktadır. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler Tablo 1 'de gösterilmektedir.

Tablo 1

Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Bilgiler (n=200)

	N	%
Cinsiyet		
Kadın	145	72,5
Erkek	55	27,5
Eğitim durumu		
İlkokul	7	3,5
Lise	49	29,5
Lisans	112	56,0
Lisansüstü	32	16,0
Medeni durum		
Evli	80	40,0
Bekar	120	60,0
Kronik hastalık varlığı		
Evet	39	19,5
Hayır	161	80,5
Toplam aktivite sıklığı / Haftalık		
1	45	22,5
2	71	35,5
3	67	33,5
4'den fazla	17	8,5
Toplam aktivite zamanı / Günlük		
30 dakikadan az	45	22,5
30-59 dakika	100	50,0
60-120 dakika	55	27,5

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları Tablo 2’de belirtilmiştir. Bireylerin %62,5’ i besin desteği kullanmıyorken %37,5’i besin desteği kullanmaktadır. Bireylerin %51,5’i 2 ana öğün; %87’si ise 1 veya 2 ara öğün yapmaktadır. Bireylerin %64’ü ana öğün atlamadığını; %28,5’i ise ara öğün atlamadığını belirtmektedir. Bireylerin %46,5’inin günlük su tüketimi 1000-1999 ml olarak gösterilmiştir.

Tablo 2

Katılımcıların Beslenme Alışkanlıkları

	N	%
Besin desteği kullanımı		
Evet	75	37,5
Hayır	125	62,5
Ana öğün sayısı		
2	103	51,5
3	97	48,5
Ana öğün atlama durumu		
Evet	72	36,0
Hayır	128	64,0
Ara öğün sayısı		
1	87	43,5
2	87	43,5
3	26	13,0
Ara öğün atlama durumu		
Evet	143	71,5
Hayır	57	28,5
Su tüketimi		
1000 ml'den az	19	9,5
1000-1999 ml	93	46,5
2000-2999 ml	67	33,5
3000 ml'den fazla	21	10,5

Bireylerin yaş ve antropometrik ölçümlerine değerlendirildiğinde medyan yaşlarının 29,5 (16-71) yıl, medyan boy ölçümlerinin 168,74 (151-190) cm, medyan vücut ağırlıklarının 64 (43-114) kg ve medyan BKİ değerlerinin 22,79 (14,20-35,19) kg/m² olduğu gözlenmektedir. DSÖ'ye göre katılımcıların %68'i normal BKİ aralığında iken %24,5'i ise fazla kilolu ve obezdir. Katılımcıların yaş ve antropometrik ölçümlerine ilişkin veriler Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3

Katılımcıların Yaş ve Antropometrik Ölçümleri

Parametreler	Ortalama	Standart sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Yaş (yıl)	32,16	11,50	29,50	18,00	65,00
Boy (cm)	168,74	8,60	168,00	151,00	190,00
Ağırlık (kg)	65,65	12,87	64,00	43,00	114,00
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	22,90	3,39	22,79	14,20	35,19
	N	%			
Beden kütle indeksi kategorileri					
Zayıf	15	7,5			
Normal	136	68,0			
Fazla kilolu ve obez	49	24,5			

***DSÖ'ye göre yorumlanmıştır.

Katılımcıların Akdeniz diyetine bağlılık ve besin gücü ölçeklerinden aldıkları puanlar Tablo 4’te verilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık medyan toplam puanı 6 (2-11) bulunmuştur. Puanlara bakıldığında katılımcıların %65’i düşük; %28’i orta ve %7’si yüksek bağlılık düzeyindedir. Ayrıca, besin gücü ölçeğinden aldıkları puanlar incelendiğinde besin bulunabilirliği medyan puanı 3 (1-5); besin mevcudiyeti medyan puanı 3,5 (1-5); besinin tadına bakılması medyan puanı 3,6 (1-5) ve toplam medyan puanı 3,30 (1-5) olarak belirlenmiştir.

Tablo 4

Katılımcıların Ölçek Puanları

Parametreler	Ortalama	Standart sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği					
Toplam puan	5,83	1,84	6,00	2,00	11,00
Besin Gücü Ölçeği					
Besin bulunabilirliği	3,01	1,04	3,00	1,00	5,00
Besin mevcudiyeti	3,31	1,04	3,50	1,00	5,00
Besinin tadına bakılması	3,36	1,01	3,60	1,00	5,00
Toplam puan	3,23	0,93	3,30	1,00	5,00
	N	%			
Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Kategorileri					
Düşük	130	65,00			
Orta	56	28,00			
Yüksek	14	7,00			

Tablo 5 bireylerin enerji ve besin ögesi alımlarını göstermektedir. Katılımcıların medyan enerjileri 1157,5 (314,98-3448,76) ve karbonhidrat, protein ve yağdan gelen enerjinin yüzdesinin medyan değerleri sırasıyla 33,00 (3,00-83,00); 21,00 (7,00-47,00) ve 43,00 (6,00-68,00) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların medyan lif alımları 14,04 (2,12-50,73) gr olarak gösterilmektedir.

Tablo 5

Katılımcıların Enerji ve Makro Besin Ögesi Alımları

	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Enerji	1205,48	431,68	1157,50	314,98	3448,76
Karbonhidrat (g)	100,62	47,96	92,88	8,74	281,78
Karbonhidrat (%)	34,74	12,40	33,00	3,00	83,00
Protein (g)	65,48	31,25	61,50	12,14	212,14
Protein (%)	22,21	6,84	21,00	7,00	47,00
Protein (g/kg)	1,01	0,45	0,94	0,15	2,69
Yağ (g)	59,11	28,95	52,11	2,74	232,09
Yağ (%)	42,98	10,73	43,00	6,00	68,00
Lif (g)	15,70	7,92	14,04	2,12	50,73

Katılımcıların besin gücü ölçeğine verdikleri cevapların dağılımı Tablo 6’da verilmiştir. Katılımcıların %32’si “Aç olmasam da kendimi yiyecek hakkında düşünürken bulurum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %23,0’ı katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %25,5’i “Yemek yemek her şeyden daha çok zevk verir” maddesine katılıyorum cevabını verirken %29,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %42,5’i “Hoşuma giden bir yemek görür veya kokusunu alırsam, güçlü bir yeme isteği oluşur” maddesine katılıyorum cevabını verirken %16,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %26,5’i “Etrafımda sevdiğim, şişmanlatan bir yiyecek olduğunda, en azından tadına bakmamak için kendimi zor tutuyorum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %27,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %36’sı “Etrafımda lezzetli bir yemek

olduğunda, yemeğin bir kısmını yemeyi sürekli düşünüyorum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %17,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %32,5’i “Bazı yiyeceklerin tadını o kadar çok seviyorum ki, benim için zararlı olsa da yemekten kaçınmam” maddesine katılıyorum cevabını verirken %19’u katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %39,5’i “Sevdiğim bir yiyeceği tatmadan önce heyecanlanıyorum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %19’u katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %37’si “Lezzetli bir yemek yerken, tadının ne kadar iyi olduğuna odaklanırım” maddesine katılıyorum cevabını verirken %16,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %32’si “Bazen, günlük aktiviteler yaparken, “beklenmedik bir anda” (belirli bir sebep olmadan) yemek yemeye çok istekli olurum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %23’ü katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %29,5’i “Sanırım, diğer insanlara göre yemek yemekten daha çok zevk alıyorum” maddesine katılıyorum cevabını verirken %26,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %32’si “Birisinin lezzetli bir yemek tarif ettiğini duyduğumda, bir şeyler yemek isterim” maddesine katılıyorum cevabını verirken %23’ü katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %40,5’i “Yediğim yiyeceklerin olabildiğince lezzetli olması benim için çok önemlidir” maddesine katılıyorum cevabını verirken %11,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir. Katılımcıların %35,5’i “En sevdiğim yemeği yemeden önce ağzım sulanır” maddesine katılıyorum cevabını verirken %19,5’i katılmıyorum cevabını vermiştir.

Tablo 6

Katılımcıların Besin Gücü Ölçeğine Verdikleri Cevapların Dağılımı

Sorular	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aç olmasam da kendimi yiyecek hakkında düşünürken bulurum	36	18,0	46	23,0	29	14,5	64	32,0	25	12,5
Yemek yemek her şeyden daha çok zevk verir.	23	11,5	59	29,5	42	21,0	51	25,5	25	12,5
Hoşuma giden bir yemek görür veya kokusunu alırsam, güçlü bir yeme isteği oluşur.	18	9,0	33	16,5	23	11,5	85	42,5	41	20,5
Etrafımda sevdiğim, şişmanlatan bir yiyecek olduğunda, en azından tadına bakmamak için kendimi zor tutuyorum.	20	10,0	55	27,5	41	20,5	53	26,5	31	15,5
Etrafımda lezzetli bir yemek olduğunda, yemeğin bir kısmını yemeyi sürekli düşünüyorum.	19	9,5	35	17,5	38	19,0	72	36,0	36	18,0
Bazı yiyeceklerin tadını o kadar çok seviyorum ki, benim için zararlı olsa da yemekten kaçınmam.	22	11,0	38	19,0	36	18,0	65	32,5	39	19,5

Tablo 6 (devam)

Sevdiğim bir yiyeceği tatmadan önce heyecanlanıyorum	22	11,0	38	19,0	25	12,5	79	39,5	36	18,0
Lezzetli bir yemek yerken, tadının ne kadar iyi olduğuna odaklanırım.	19	9,5	33	16,5	27	13,5	74	37,0	47	23,5
Bazen, günlük aktiviteler yaparken, “beklenmedik bir anda” (belirli bir sebep olmadan) yemek yemeye çok istekli olurum.	26	13,0	46	23,0	37	18,5	64	32,0	27	13,5
Sanırım, diğer insanlara göre yemek yemekten daha çok zevk alıyorum.	33	16,5	53	26,5	27	13,5	59	29,5	28	14,0
Birisinin lezzetli bir yemek tarif ettiğini duyduğumda, bir şeyler yemek isterim.	24	12,0	46	23,0	42	21,0	64	32,0	24	12,0
Yediğim yiyeceklerin olabildiğince lezzetli olması benim için çok önemlidir.	20	10,0	23	11,5	32	16,0	81	40,5	44	22,0
En sevdiğim yemeği yemeden önce ağzım sulanır.	20	10,0	39	19,5	31	15,5	71	35,5	39	19,5

Cinsiyete göre yaş ve antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi Tablo 7’de verilmiştir. Erkek bireylerin ağırlık ve beden kütle indeksi kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek ve kadınlar kıyaslandığında ise yaş parametresi anlamlı olarak farklı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 7

Cinsiyete Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)		Z	p
	Kadın	Erkek		
Yaş (yıl)	28,00 (16,00-71,00)	31,50 (19,00-54,00)	-1,542	0,123
Ağırlık (kg)	60,00 (43,00-100,00)	78,00(60,00-114,00)	-9,127	0,000
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	22,03 (14,20-34,60)	24,69 (18,94-35,19)	-5,197	0,000

Cinsiyete göre Akdeniz diyetine bağlılık ve hedonik yeme davranışının değerlendirilmesi Tablo 8’de verilmiştir. Kadın ve erkek bireylerin Akdeniz diyetine bağlılığı kıyaslandığında anlamlı bir fark bulunmamıştır($p>0,05$). Kadın ve erkek bireylerin besin gücü ölçeği değerlendirildiğinde ise besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti, besinin tadına bakılması ve toplam puan olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 8

Cinsiyete Göre Akdeniz Diyetine Bağlılık ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)		Z	p
	Kadın	Erkek		
Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği				
Toplam puan	6,00 (2,00-11,00)	5,00 (2,00-11,00)	-0,973	0,331
Besin Gücü Ölçeği				
Besin bulunabilirliği	3,00 (1,00-5,00)	3,12 (1,00-5,00)	-0,892	0,373
Besin mevcudiyeti	3,50 (1,00-5,00)	3,50 (1,25-5,00)	-0,170	0,865
Besinin tadına bakılması	3,60 (1,00-5,00)	3,40 (1,20-5,00)	-0,646	0,518
Toplam puan	3,38 (1,00-5,00)	3,30 (1,31-5,00)	-0,171	0,864

Cinsiyete göre enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirilmesi Tablo 9’da verilmiştir. Erkek bireylerin enerji, protein ve yağ alımları kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Lif alımı parametresinde ise cinsiyetler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$)

Tablo 9

Cinsiyete Göre Enerji ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)		Z	p
	Kadın	Erkek		
Enerji ve besin öğeleri				
Enerji	1137,22 (314,98-3448,76)	1338,82 (494,76-2503,32)	-3,434	0,000
Karbonhidrat (g)	92,88 (14,57-258,64)	93,10 (8,74-281,78)	-0,895	0,371
Karbonhidrat (%)	34,00 (8,00-83,00)	32,00 (3,00-66,00)	-1,422	0,155
Protein (g)	55,00 (12,14-134,45)	74,06 (18,55-212,14)	-4,107	0,000
Protein (%)	21,00 (7,00-44,00)	22,50 (10,00-47,00)	-2,386	0,017
Protein (g/kg)	0,94 (0,15-2,35)	0,93 (0,16-2,69)	-0,602	0,547
Yağ (g)	50,54 (2,74-232,09)	62,11 (20,07-176,98)	-2,546	0,011
Yağ (%)	44,00 (6,00-65,00)	43,00 (19,00-68,00)	-0,195	0,846
Lif (g)	13,43 (2,12-50,73)	15,58 (2,82-42,19)	-0,405	0,686

Akdeniz diyetine uyum kategorilerine göre yaş ve antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi Tablo 10’da verilmiştir. Akdeniz diyetine düşük, orta, yüksek uyum kategorisindeki bireylerin yaş ve antropometrik ölçüm parametreleri kıyaslandığında anlamlı bir farklılık gösterilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 10

Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)			p
	Düşük (1)	Orta (2)	Yüksek (3)	
Yaş (yıl)	28,50 (17,00-71,00)	27,00 (16,00-66,00)	38,00 (23,00-54,00)	0,088
Ağırlık (kg)	64,00 (43,00-114,00)	60,00 (46,00-95,00)	72,00 (57,00-97,00)	0,061
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	22,75 (14,20-35,19)	22,49 (16,49-33,09)	23,75 (19,61-28,34)	0,177

Akdeniz diyetine uyum kategorilerine göre hedonik yeme davranışının değerlendirilmesi Tablo 11’de verilmiştir. Besin gücü ölçeğine bakıldığında besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve toplam puan Akdeniz diyetine uyumla birlikte azalma eğilimi göstermiştir ($p<0,05$).

Tablo 11

Akdeniz Diyetine Uyum Kategorilerine Göre Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)			p	Gruplararası farklılıklar
	Düşük (1)	Orta (2)	Yüksek (3)		
Besin Gücü Ölçeği					
Besin bulunabilirliği	3,25 (1,00-5,00)	2,75 (1,00-5,00)	2,75 (1,00-4,25)	0,031	1.2;
Besin mevcudiyeti	3,75 (1,00-5,00)	3,25 (1,00-5,00)	2,62 (1,00-4,50)	0,002	1.2;1.3
Besinin tadına bakılması	3,60 (1,00-5,00)	3,60 (1,00-5,00)	3,10 (1,00-4,80)	0,334	
Toplam puan	3,46 (1,00-5,00)	3,23 (1,00-5,00)	2,88 (1,00-4,54)	0,02	1.2;1.3

Bireylerin yaş, antropometrik ölçümler, ana öğün ve ara öğün sayısı, besin gücü ölçeği ve Akdeniz diyetine uyum ölçeği arasındaki ilişkiler Tablo 12’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yaşları ile ağırlık ($R= 0,349$), beden kütle indeksi ($R=0,349$) ve Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanı ($R=0,173$) pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bireylerin yaptığı ana öğün sayısı ile besin mevcudiyeti ($R=0,219$) ve besin gücü ölçeği toplam puanı ($R=0,150$) pozitif yönde anlamlı bulunmuştur. Besin gücü ölçeğinde bulunan besinin tadına bakılması parametresi katılımcıların ağırlığıyla değerlendirildiğinde negatif yönde ($R=-0,157$) istatistiksel anlamlı bir sonuç bulunmuştur. Besin gücü ölçeği-besinin tadına bakılması puanı ile ağırlık arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde ($R= -0,157$); Akdeniz diyetine uyum puanı ile besin gücü ölçeği toplam puanı arasında negatif yönde zayıf düzeyde ($R= -0,214$) anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Besin bulunabilirliği ile Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanı değerlendirildiğinde aralarında negatif yönde ($R=-0,219$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanı yaş ile değerlendirildiğinde aralarında çok zayıf pozitif yönde ($R=0,173$) anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 12

Yaş, Antropometrik Ölçümler, Besin Gücü Ölçeği ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Arasındaki İlişkiler

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		R= 0,349 p= 0,000	R= 0,439 p= 0,000	R= - 0,015 p= 0,835	R= - 0,075 p= 0,298	R= - 0,122 p= 0,085	R= - 0,071 p= 0,319	R= - 0,118 p= 0,096	R= - 0,120 p= 0,090	R= 0,173 p= 0,014
1. Yaş										
	R= 0,349 p= 0,000		R= 0,840 p= 0,000	R= 0,137 p= 0,055	R= 0,038 p= 0,598	R= 0,064 p= 0,368	R= - 0,008 p= 0,907	R= - 0,157 p= 0,026	R= - 0,037 p= 0,601	R= 0,012 p= 0,868
2. Ağırlık										
	R= 0,439 p= 0,000	R= 0,840 p= 0,000		R= 0,103 p= 0,150	R= - 0,064 p= 0,368	R= 0,021 p= 0,772	R= - 0,005 p= 0,941	R= - 0,171 p= 0,015	R= - 0,068 p= 0,342	R= 0,040 p= 0,578
3. Beden kütle indeksi										
	R= - 0,015 p= 0,835	R= 0,137 p= 0,055	R= 0,103 p= 0,150		R= 0,045 p= 0,524	R= 0,093 p= 0,189	R= 0,219 p= 0,002	R= 0,125 p= 0,078	R= 0,150 p= 0,034	R= - 0,040 p= 0,570
4. Ana öğün sayısı										
	R= - 0,075 p= 0,298	R= 0,038 p= 0,598	R= - 0,064 p= 0,368	R= 0,045 p= 0,524		R= 0,100 p= 0,159	R= 0,117 p= 0,100	R= 0,153 p= 0,030	R= 0,158 p= 0,025	R= - 0,028 p= 0,690
5. Ara öğün sayısı										
Besin Gücü Ölçeği										
	R= - 0,122 p= 0,085	R= 0,064 p= 0,368	R= 0,021 p= 0,772	R= 0,093 p= 0,189	R= 0,100 p= 0,159		R= 0,734 p= 0,000	R= 0,729 p= 0,000	R= 0,909 p= 0,000	R= - 0,219 p= 0,002
6. Besin bulunabilirliği										
	R= - 0,071 p= 0,319	R= - 0,008 p= 0,907	R= - 0,005 p= 0,941	R= 0,219 p= 0,002	R= 0,117 p= 0,100	R= 0,734 p= 0,000		R= 0,684 p= 0,000	R= 0,881 p= 0,000	R= - 0,243 p= 0,001
7. Besin mevcudiyeti										
	R= - 0,118 p= 0,096	R= - 0,157 p= 0,026	R= - 0,171 p= 0,015	R= 0,117 p= 0,100	R= 0,153 p= 0,030	R= 0,729 p= 0,000	R= 0,684 p= 0,000		R= 0,895 p= 0,000	R= - 0,112 p= 0,114
8. Besinin tadına bakılması										
	R= - 0,120 p= 0,090	R= - 0,037 p= 0,601	R= - 0,068 p= 0,342	R= 0,150 p= 0,034	R= 0,158 p= 0,025	R= 0,909 p= 0,000	R= 0,881 p= 0,000	R= 0,895 p= 0,000		R= - 0,214 p= 0,002
9. Toplam puan										
Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği										
	R= 0,173 p= 0,014	R= 0,012 p= 0,868	R= 0,040 p= 0,578	R= - 0,040 p= 0,570	R= - 0,028 p= 0,690	R= - 0,219 p= 0,002	R= - 0,243 p= 0,001	R= - 0,112 p= 0,114	R= - 0,214 p= 0,002	
10. Toplam puan										

Tablo 13'te haftalık aktivite sıklığına göre Akdeniz diyetine uyumun ve hedonik yeme davranışının değerlendirilmesi gösterilmiştir. Besin gücü ölçeğinde haftalık aktivite sıklığına göre bir farklılık olmazken ($p>0,05$) Akdeniz diyeti toplam puanı gruplar arasında farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Haftada 3 kez spor yapanların

Akdeniz diyetine uyum puanları haftada 1 ve 2 kez yapanlara göre; haftada 4 kez spor yapanların haftada 1 veya 2 kez spor yapanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu gözlemlenmiştir($p<0,05$).

Tablo 13

Haftalık Aktivite Sıklığına Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)				p	Gruplar arası farklılıklar
	Haftada 1 (1)	Haftada 2 (2)	Haftada 3 (3)	Haftada 4 ve fazlası (4)		
Besin Gücü Ölçeği						
Besin bulunabilirliği	3,25 (1,00-5,00)	3,00 (1,00-4,75)	3,00 (1,00-5,00)	2,75 (1,00-4,75)	0,843	
Besin mevcudiyeti	3,37 (1,00-5,00)	3,75 (1,00-5,00)	3,50 (1,00-5,00)	3,25 (1,00-5,00)	0,365	
Besinin tadına bakılması	3,40 (1,00-5,00)	3,60 (1,00-4,80)	3,60 (1,00-5,00)	3,30 (1,00-4,40)	0,768	
Toplam puan	3,34 (1,00-5,00)	3,38 (1,08-4,62)	3,30 (1,00-5,00)	3,19 (1,00-4,38)	0,778	
Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği						
Toplam puan	5,00 (2,00-9,00)	5,00 (3,00-10,00)	7,00 (2,00-11,00)	6,50 (3,00-10,00)	0,000	1.3; 1.4; 2.3; 2.4

Beden kütle indeksi kategorilerine göre Akdeniz diyetine uyumun ve hedonik yeme davranışının değerlendirilmesi Tablo 14'te verilmiştir. Besin gücü ölçeği ve Akdeniz diyetine uyum ölçeği puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 14

Beden Kütle İndeksi Kategorilerine Göre Akdeniz Diyetine Uyumun ve Hedonik Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

	Medyan (Minimum-Maksimum)			p
	Zayıf (1)	Normal (2)	Fazla Kilolu ve Obez (3)	
Besin Gücü �l�eği				
Besin bulunabilirliği	2,50 (1,25-4,25)	3,00 (1,00-5,00)	3,25 (1,00-5,00)	0,635
Besin mevcudiyeti	3,50 (2,50-4,25)	3,50 (1,00-5,00)	3,50 (1,00-5,00)	0,987
Besinin tadına bakılması	3,80 (2,00-4,60)	3,60 (1,00-5,00)	3,20 (1,00-5,00)	0,187
Toplam puan	3,38 (2,23-4,00)	3,38 (1,00-5,00)	3,23 (1,00-5,00)	0,748
Akdeniz Diyetine Bağlılık �l�eği				
Toplam puan	6,00 (3,00-8,00)	6,00 (2,00-11,00)	5,00 (2,00-10,00)	0,524

Bölüm 5

Tartışma

Çalışmamız 145 kadın, 55 erkek olmak üzere 200 yetişkinden oluşmaktadır. Bu çalışmanın amacı Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve Besin Gücü Ölçeği (BGÖ-Tr) kullanılarak düzenli egzersiz yapan bireylerin Akdeniz diyetine bağlılıklarını saptayarak bu bireylerin hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Mevcut çalışmamızda katılımcıların %64' ünün ana öğünlerini atlamadıkları gözlemlenmiştir. Güzel'in yaptığı çalışmaya göre egzersiz yapan bireylerin %31,7'si öğünlerini atlamamaktadır (Güzel, 2023). Yetişkin sağlıklı bireylerde Akdeniz diyetine uyum ve fiziksel aktivitenin ilişkilendirildiği bir çalışmaya göre katılımcıların %43,8' i öğün atlamamaktadır (Arslanbay, 2020). El Hajj ve Julien'in yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinde Akdeniz diyet kalitesi ve beslenme alışkanlıkları incelenmiştir. Bu çalışmanın bulgularına göre katılımcılar "öğün atlar mısınız" sorusuna yanıt olarak %52'si bazen, %42'si hayır ve %28'i evet cevabını vermişlerdir (El Hajj ve Julien, 2021). Diğer çalışmalarla farklı değer bulunmasının sebebi çalışmamıza düzenli egzersiz yapan bireylerin dahil edilmesi kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Akdeniz diyet modeli bitkisel gıdaların yüksek miktarda tüketildiği, hayvansal gıdaların düşük-orta düzeyde tüketildiği, diyet yağının temelinde zeytinyağı bulunan, rutin beslenme düzeninde yemeklerle birlikte ölçülü olarak şarap tüketilen beslenme modeli olarak bilinmektedir (Davis C ve diğ., 2015). Mevcut çalışmamızda beden kitle indeksi ortalaması 22,9 kg/m² tespit edilmiş olup % 65 katılımcının Akdeniz diyetine bağlılık düzeyi düşük, %28'inin orta, %7'sinin ise yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Manzano-Carrasco ve arkadaşlarının yaptığı 1676 adölesan katılımcıdan oluşan bir çalışmada Akdeniz diyetine uyum ve beden kitle endeksi ilişkisi incelenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin beden kitle endeksleri incelendiğinde % 43,5'i fazla kilolu veya obez olarak tespit edilmiştir. Bu bireylerin Akdeniz diyetine uyumları incelendiğinde ise sadece %35,7'sinin Akdeniz diyetine uyumu yüksek veya optimal düzeyde

bulunurken %64,3'ünün Akdeniz diyetine uyumu düşük düzeyde bulunmuştur (Manzano-Carrasco, 2020). Başka bir çalışmada üniversite öğrencilerinde Akdeniz diyetine uyum değerlendirilmiştir. Katılımcıların beden kitle indeksleri incelendiğinde %26,3'ünün fazla kilolu veya obez olduğu tespit edilmiştir. Bu katılımcılara MEDAS anketi uygulanmış olup çalışmanın sonucuna göre %65,4 katılımcının Akdeniz diyetine bağlılıkları düşük bulunmuştur (Martín-Espinosa ve diğ., 2020). Çalışmalarda elde edilen Akdeniz diyetine uyum yüzdesi verilerinin mevcut çalışmamızla benzer olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmamızda besin gücü ölçeğinin tüm alt grupları (besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti, besinin tadına bakılması, toplam puan) kesme noktası olan 2,5 değerinden daha fazla bulunmuştur. Hedonik açlığın değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya katılan bireylerin %84,9'u normal beden kitle endeksine sahiptir. Katılımcıların hedonistik yeme durumlarının değerlendirilmesi için besin gücü ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre fazla kilolu veya obez bireylerin sağlıklı bireylere göre besin gücü ölçeğinin tüm alt grup puanları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Kahraman ve Ok, 2022). Mevcut çalışmamızda besin gücü ölçeğinin alt faktörlerinden olan besin bulunabilirliği değeri fazla kilolu ve obez beden kitle indeksine sahip bireylerde diğer sağlıklı ve zayıf beden kitle indeksine sahip bireylere göre daha yüksek bulunmuştur.

Mevcut çalışmamızda katılımcıların ortalama enerji alımları ($314,98 \pm 3448,76$ kcal) 1205,48 kcal olarak bulunmuştur. Bu enerjinin %22,21'i proteinden karşılanırken ortalama kg başına düşen protein miktarı 1.01 gram bulunmuştur. Aksu'nun düzenli egzersiz yapan katılımcılarda beslenme davranışını incelediği çalışmasında günlük ortalama enerji alımı 1098,08 kcal olarak tespit edilmiştir. Bu enerjinin %20,09'u proteinden tarafından karşılanmıştır (Aksu,2020) Yeşildemir'in yaptığı bir çalışmada egzersiz yapan bireylerde yeme davranış bozuklukları incelenmiştir. Bu çalışmaya katılan katılımcıların günlük ortalama enerji alımları kadınlarda 1194,8 kcal, erkeklerde 1991,2 kcal bulunmuştur. Kadın katılımcıların protein alım yüzdesi %17,7,kilogram başına alınan protein miktarları ise 0,9 g/kg olarak bulunmuş olup

erkek katılımcıların protein alım yüzdesi %18,4, kilogram başına alınan protein ise 1,2 g/kg şeklinde tespit edilmiştir. Bu çalışmaya katılan katılımcıların lif oranları incelendiğinde ise kadınların günlük 11,7 gram erkeklerin ise günlük 19,1 gram lif tükettikleri gözlemlenmektedir (Yeşildemir, 2018). TÜBER 2022'ye göre sporcuların günlük almaları gereken protein yüzdesi toplam enerji gereksiniminin % 12-15'ini sağlamalıdır. Yapılan sporun türüne göre kilogram başına düşen proteinin gram cinsinden değeri değişkenlik göstermektedir. Örneğin dayanıklılık sporcularında günlük 1.2-1.4 g/kg protein önerilirken kuvvet sporcularında günlük 1.6-1.7 g/kg protein önerilmektedir. Ayrıca yetişkin bireylerde alınması gereken günlük lif miktarı 25 gram olarak kılavuzda yerini almaktadır. (TÜBER, 2022). Çalışmamızda ortalama protein yüzdesi değeri fazla bulunması rağmen kilogram başına düşen protein gramı değeri egzersiz yapan bireylerin gereksinimi tam olarak karşılanmamaktadır. Bunun sebebi olarak çalışmamıza katılan düzenli egzersiz yapan bireylerin toplam enerji alımlarının düşük olması kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ek olarak çalışmamızda günlük lif gereksiniminin önerilen miktardan daha az bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumun sebebi olarak çalışmamıza katılan katılımcıların düzenli egzersiz yapmaları kaynaklı artan gereksinimleri olduğu düşünülmektedir. Diğer çalışmaların bulguları incelendiğinde mevcut çalışmamıza benzer bulgular bulunduğu da gözlenmiştir (Aksu, 2020; Yeşildemir, 2018).

Çalışmamızda kadın ve erkeklerde Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği skoru istatistiksel olarak farklı ($p=0,331$) bulunmamıştır. Cinsiyetler arasındaki Akdeniz diyetine bağlılığı ve bireylerin antropometrik ölçümlerini konu alan 12 haftalık bir müdahale çalışmasına 123 kişi (64 erkek, 59 kadın) katılmıştır. Akdeniz diyetine bağlılık skoruyla cinsiyetler arasında istatistiksel bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0,05$). Besin tüketimi olarak bakıldığında ise erkeklerin kadınlardan daha fazla işlenmiş et tükettiği ($P = 0.03$) ve kadın katılımcıların erkeklere oranla daha fazla meyve tükettiği ($P = 0.04$) çalışmanın sonucunda yer almaktadır (Leblanc ve diğ., 2014). Akdeniz bölgesinde ikame eden 65 yaş üstü bireylerin yaşam tarzı, diyet özellikleri, biyo-klinik özelliklerini incelemek için yapılan MEDIS (Akdeniz Adaları) adlı bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırmanın bulgularına göre Akdeniz diyetine bağlılık düzeyi ile yaşanan çevre, yaş faktörü kadın ve erkeklerde

istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tyrovolas ve diğ., 2009). Aşit'in yaptığı çalışmaya katılan kadın katılımcıların %42,4'ü Akdeniz diyet skoru değerlendirildiğinde düşük kategorisinde, erkek katılımcıların ise %65,5'i düşük kategorisinde bulunmuştur. Cinsiyetler arası Akdeniz diyetine uyumun değerlendirildiğinde kadın katılımcıların istatistiksel olarak anlamlı derecede ($p=0,001$) daha yüksek uyumlu olduğu gözlenmiştir (Aşit, 2018). Azzini ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada katılımcıların Akdeniz diyet skorları değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan kadın ve erkeklerin Akdeniz diyet skorları cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yapılan çalışmalar doğrultusunda mevcut çalışmamıza benzer veya daha farklı sonuçlar bulunmuş olup bunun temel nedeninin çalışılan popülasyonların farklı olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Mevcut çalışmamızda hedonistik yeme davranışı cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklı bulunmamıştır ($p>0,05$). Üniversite öğrencilerinin hedonistik yeme davranışını değerlendiren bir çalışmaya yapılmıştır. Katılan katılımcıların hedonistik yeme davranışları incelendiğinde cinsiyetler arasında herhangi bir farklılık gözlemlenmemiştir. (Lowe ve diğ., 2009). Ewoldt'un yaptığı çalışmada erkek ve kadın bireylerin hedonistik yeme davranışları incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Ewoldt, 2012). Bu çalışmalar mevcut çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Yetişkinlerde ruh sağlığı sürekliliğinin hedonik açlıkla ilişkisini inceleyen bir diğer çalışmada mevcut çalışmamızdaki besin gücü ölçeği anketi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan kadın ve erkek katılımcıların besin gücü ölçeğinin alt gruplarında benzer sonuçlar görülmüş olup toplam besin gücü puanında kadın katılımcıların erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek puan olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$) (Arslan ve Yaldız, 2023).

Çalışmamızda Akdeniz diyetine uyum seviyesinin yükselmesiyle yaş oranının yükselmesi doğru orantılı bulunmuştur. İspanyol yaşlı kadın ve erkek katılımcıların Akdeniz diyetine bağlılığının ölçüldüğü bir çalışmaya göre yaş ilerledikçe Akdeniz diyetine bağlılık düzeyinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Schröder ve diğ., 2011). Akdeniz diyetine bağlılığı yaş ve hastalıklarla

ilişkilendiren sekiz sene boyunca devam eden bir kohort çalışması yapılmıştır. Çalışmada yaş ilerledikçe Akdeniz diyetine bağlılık düzeyinin arttığı sonucuna varılmıştır. Veronese ve arkadaşları bu durumu katılan katılımcıların eğitim düzeyi seviyelerinin yüksek olmasına, çalışmaya katılan kadın birey sayısının erkek birey sayısından fazla olmasına, katılımcıların düşük beden kitle indeksi değerine sahip olmalarına ve düşük Tip II diyabet riskine sahip olmalarıyla ilişkilendirmişlerdir (Veronese ve diğ., 2018). Akdeniz diyetine uyumun yaş faktörünün artmasıyla birlikte ilişkisini inceleyen çalışmalarda çeşitli sonuçlar bulunmuştur (Veronese ve diğ., 2018; Schröder ve diğ., 2011). Bazı sonuçlar mevcut çalışmamızı destekler nitelikte bulunmuştur (Veronese ve diğ., 2018). Yaşlanma ile birlikte Akdeniz diyetine uyumun artması eğitim düzeyinin artmasıyla da ilişki olabileceği gözlemlenmiştir (Veronese ve diğ., 2018).

Mevcut çalışmamızda Akdeniz diyetine uyum düzeyiyle beden kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). KIDMED (Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi) ölçeği uygulanan 2513 genç katılımcının katıldığı bir çalışmada en fazla çeyrek değer grubundaki katılımcıların en düşük düzeyde bel çevresi, bel/boy oranı ve beden kitle indeksine sahip oldukları çalışma sonucunda belirtilmiştir (Schroder ve diğ., 2010). Aşırı kilolu veya obez yetişkinlerin Akdeniz diyet modelini uygulamasıyla birlikte bireylerin insülin, lipid ve kan basıncı profillerindeki değişimin araştırıldığı toplam 1762 yetişkinden oluşan bir çalışma düzenlenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre Akdeniz diyetine uyumun daha fazla olduğu katılımcılarda insülin duyarlılığı daha fazla, kolesterol seviyeleri daha az ve sistolik kan basıncı seviyeleri daha az düzeyde bulunmuştur. Ayrıca Akdeniz diyetine uyum seviyesi yükseldiğinde beden kitle indeksinin azaldığı kanısına varılmıştır (Tzima ve diğ., 2007). İncelediğimiz çalışmaların mevcut çalışmamızla benzer olmamasının nedeni katılımcıların düzenli egzersiz yapan bir popülasyon olması kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamız incelendiğinde Akdeniz diyetine uyum seviyesi arttığında hedonistik yeme alt faktörleri olan besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve toplam puan değerinin istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde azaldığı gözlemlenmiştir. Ek olarak Tablo 4.12.'ye bakıldığında besin gücü ölçeğinin toplam puanının Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanıyla negatif korelasyon düzeyinde ilişkilendirildiği gözlemlenmiştir ($R = -0,214$). Bu negatif korelasyon araştırmamızın H_0 hipotezini destekler nitelikte bulunmuştur. Üniversite öğrencilerinin popülasyonunu oluşturduğu hedonik açlık ve diyet örüntülerini inceleyen bir çalışmada katılımcılara KIDMED, BGÖ-Tr ve MEDAS ölçekleri uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda fazla kilolu veya obez bireylerde besin gücü ölçeğinin alt faktörü kriteri olan besin bulunabilirliği puan ortalaması düşük kilolu bireylere oranla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazla tespit edilmiştir. Aynı çalışma sonuçlarına göre Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanı ile besin gücü ölçeği toplam puan değeri arasında düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir (Ülker ve diğ., 2023). Altınsoy tarafından yetişkinlerde Akdeniz diyetine uyum ile hedonik açlık düzeyini ilişkisini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda BGÖ-Tr toplam puanı ve besin bulunabilirliği alt ölçek puanı ile Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanı arasında negatif bir korelasyon bulunmuştur ($p < 0,05$) (Altınsoy, 2021).

Günlük hayatlarında egzersiz yapan bireylerin yaptığı egzersizin türüne, süresine ve yoğunluğuna göre enerji, makro ve mikro besin ögesi gereksinimleri değişiklik göstermektedir. Yapılan egzersizin yoğunluğu arttığında bireyin ihtiyaç duyduğu enerji gereksinim değeri de doğru orantılı olarak artacaktır (Rodriguez ve diğ., 2009; Burke ve diğ., 2001; Tremblay ve diğ., 2011).

Mevcut çalışmamızda fiziksel aktivite düzeyi arttığında Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanının istatistiksel olarak anlamlı biçimde arttığı gözlemlenmiştir. Bir çalışmada Yunanistan'da 22,043 katılımcıdan oluşan Akdeniz diyetine bağlılığın ölçüldüğü geniş ölçekli bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada katılımcıların Akdeniz diyet skorları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında ilişki pozitif yönde bulunmuştur (Trichopoulou ve diğ., 2003). Kesitsel

bir çalışmada üniversite öğrencilerinin Akdeniz diyetine bağlılığı ve fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiştir. Katılımcıların %83'ünü oluşturan yüksek düzeyde fiziksel aktivite yapan bireylerin Akdeniz diyetine yüksek düzeyde uyum gösterdikleri bulunmuştur. Ayrıca fiziksel aktivite yapmadığını belirten katılımcıların Akdeniz diyetine uyumları orta düzeyde bulunmuştur (Zurita-Ortega ve diğ., 2018). İspanya'da 1808 katılımcıdan oluşan fiziksel aktivite ile Akdeniz diyetine bağlılık ilişkisini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda göre düşük fiziksel aktiviteye sahip katılımcıların Akdeniz diyetine uyum seviyeleri de düşük oranda tespit edilmiştir (Grao-Cruces ve diğ., 2014). Bir çalışmaya 12-18 yaş arası 956 adölesan katılımcı dahil edilmiştir. Çalışmada fiziksel uygunluğun Akdeniz diyetine bağlılık ve sağlıklı yaşam tarzıyla ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışma bulgularına bakıldığında daha yüksek fiziksel aktivite düzeyini sahip olan katılımcıların daha düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip katılımcılara göre Akdeniz diyetine bağlılık toplam puanları istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Evaristo ve diğ., 2018). Yapılan çalışmalar doğrultusunda mevcut çalışmamızla benzer sonuçlar elde edildiği gözlemlenmiştir.

Çalışmamızda beden kütle indeksi değeri ile besin gücü ölçeği alt faktörleri ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Bir çalışmada çeşitli beden kütle indeksine sahip yetişkinlerin beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiştir. Beden kütle indeksi 30 ve üzerinde olan katılımcılar uygulanan duygusal yeme ölçeğinde sağlıklı beden kütle indeksine sahip bireylere göre daha fazla puana sahip oldukları belirtilmiştir (Benbaibeche ve diğ., 2023). Diğer bir çalışmada obez olmayan ve obez olan katılımcıların besin gücü ölçeği puanları incelenmiştir. Obez beden kütle indeksine sahip katılımcıların diğer katılımcılara oranla daha fazla besin gücü ölçeği puanına sahip oldukları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Schultes ve diğ., 2010).

Arslan ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada hedonik açlıkla beden kitle indeksi ilişkilendirilmiştir. 1003 katılımcının katıldığı bu çalışmanın sonuçlarına göre sağlıklı beden kitle indeksindeki katılımcılar beden kitle indeksi 30 ve daha üzerinde olan katılımcılara oranla hedonik açlık seviyeleri daha düşük bulunmuştur (Arslan ve diğ., 2023). Bir çalışmada yetişkinlerde hedonik açlık ve beden kitle indeksi ilişkilendirilmiştir. Çalışma sonucuna göre beden kitle indeksiyle hedonik açlık arasında pozitif korelasyon bulunmuştur (Karakaş ve Saka, 2021). Burger ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada beden kitle indeksi ile hedonik açlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır (Burger ve diğ., 2016). Bir çalışmada besin gücü ölçeği ile beden kitle indeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucuna göre obez bireylerde besin gücü ölçeğinin tüm alt faktörlerinin ve toplam puanının normal beden kitle indeksine sahip bireylere göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Ek olarak Ribeiro ve arkadaşları besin gücü ölçeğindeki her bir puan artışının bireyin obez olma riskini iki kat arttırdığı yargısını da tespit ettiğini belirtmişlerdir (Ribeiro ve diğ., 2018). Besin gücü ölçeği ve beden kitle indeksini inceleyen çeşitli çalışmalar yapılmış ve farklı sonuçlar bulunmuştur. Sonuçların farklı olmasının nedenleri arasında çalışmaya katılan popülasyon farkı, katılımcıların demografik özelliklerinin farkları ve çalışmanın yapıldığı çevre gibi kriterlere bağlı olduğu düşünülmektedir.

Bölüm 6

Sonuç

Kesitsel olarak yürüttüğümüz çalışmamıza çeşitli spor merkezlerinde 18-65 yaş aralığında düzenli egzersiz yapan 145 kadın ve 55 erkekten oluşmak üzere toplam 200 birey dahil edilmiştir. Düzenli egzersiz bireylerin Akdeniz diyetine bağlılığını ve hedonistik yeme durumlarının değerlendirilmesini amaçlayan çalışmamızda katılımcıların %65'inin Akdeniz diyetine bağlılık düzeyi düşük bulunmuştur. Çalışmamızda besin gücü ölçeğinin tüm alt grupları (besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti, besinin tadına bakılması, toplam puan) kesme noktası olan 2,5 değerinden daha fazla bulunmuştur. Hedonistik yeme davranışı gösterme durumu ve Akdeniz diyetine bağlılık ölçülmesinde cinsiyetler arasında fark bulunmamıştır. Akdeniz diyetine uyum seviyesi arttığında hedonistik yeme alt faktörleri olan besin bulunabilirliği, besin mevcudiyeti ve toplam puan bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde bu alt faktörlerin azaldığı gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi arttığında ise Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği toplam puanında istatistiksel olarak arttığı gözlemlenmiştir. Ek olarak düzenli egzersiz yapan bireyleri dahil ettiğimiz için katılan fazla kilolu ve obez bireyler hedonistik yeme davranışını diğer BKİ değerlerine benzer oranda göstermiştir. Literatür incelendiğinde düzenli egzersiz yapanların Akdeniz diyetine bağlılığı ve hedonistik yeme davranışları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi hakkında az sayıda çalışma görülmüştür. Mevcut çalışmamızın gelecek dönemlerde yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksu,Ş. (2020). *Düzenli egzersizin beslenme davranışı, besin seçimi, uyku kalitesi üzerine etkisi ve vücut kompozisyonlarıyla ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi).
- Altınsoy, C. (2021). *Yetişkin bireylerin kronotipinin, bireyin akdeniz diyetine uyumu, uyku kalitesi, hedonik açlık düzeyi ile ilişkisinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)
- Amin, T., & Mercer, J. G. (2016). Hunger and Satiety Mechanisms and Their Potential Exploitation in the Regulation of Food Intake. *Current obesity reports*, 5(1), 106–112. <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0184-5>
- Arslan, E., & YALDIZ, N. (2023). The Relationship of Mental Health Continuum with Hedonic Hunger and Dietary Habits in Adults. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (20), 452-466.
- Arslan, M., AYHAN, N. Y., Çolak, H., ÇEVİK, E., & SARIYER, E. T. (2023). Evaluation of the Effect of Hedonic Hunger on Nutrition Change Processes and Its Relationship with BMI: A Study on University Students. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 13(2), 1-9.
- Arslanbay.U.(2020). *Yetişkin sağlıklı bireylerde fiziksel aktivitenin beslenme alışkanlıkları ve Akdeniz diyetine uyum ile ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi).
- Aşit.M.(2018). *Yetişkin bireylerde akdeniz diyet skoru ile beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi).

Aune, D., Keum, N., Giovannucci, E., Fadnes, L. T., Boffetta, P., Greenwood, D. C., Tonstad, S., Vatten, L. J., Riboli, E., & Norat, T. (2016). Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ (Clinical research ed.)*, 353, i2716. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2716>

Aune, D., Norat, T., Leitzmann, M., Tonstad, S., & Vatten, L. J. (2015). Physical activity and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. *European journal of epidemiology*, 30, 529-542.

Ayyıldız, F., Ülker, İ., & Yıldırım, H. (2021). Hedonik açlık ve yeme davranışı ilişkisinin farklı beden kütlelerine yansımaları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 49(2), 9-17.

Azzini E, Polito A, Fumagalli A, Intorre F, Venneria E, Durazzo A, 2011. Mediterranean diet effect: an Italian picture. *Nutr J*, 10(1).

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public health nutrition*, 14(12A), 2274-2284.

Bailey AP, Hetrick SE, Rosenbaum S, et al. Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Psychol Med* 2018;48(7):1068–83.

BATMAN, D., & YILMAZ, S. (2023). Yetişkin Bireylerde Yeme Davranışı ile Anksiyete, Uyku Kalitesi ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Arasındaki İlişki. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (20), 610-624.

Benbaibeche H, Saidi H, Bounihi A et al. Emotional and external eating styles associated with obesity. *J Eat Disord*. 2023; 11: 67.

Berridge KC. 'Liking' and 'wanting' food rewards: Brain substrates and roles in eating disorders. *Physiol Behav*. 2009;97(5):537-13.

- Berthoud HR. Metabolic and hedonic drives in the neural control of appetite: Who is the boss?. *Curr Opin Neurobiol.* 2011;21(6):888-8.
- Biddle SJ, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med* 2011;45(11):886–95.
- Bonaccio, M., Iacoviello, L., de Gaetano, G., & Moli-Sani Investigators. (2012). The Mediterranean diet: the reasons for a success. *Thrombosis research*, 129(3), 401-404.
- Booth FW, Roberts CK, Laye MJ, Lack of exercise is a major cause of chronic diseases, *Compr Physiol* 2 (2) (2012) 1143–1211. [PubMed: 23798298]
- Brellenthin, A. G., Bennie, J. A., & Lee, D. C. (2022). Aerobic or Muscle-Strengthening Physical Activity: Which Is Better for Health?. *Current sports medicine reports*, 21(8), 272–279.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451-1462.
- Burger, K. S., Sanders, A. J., & Gilbert, J. R. (2016). Hedonic Hunger Is Related to Increased Neural and Perceptual Responses to Cues of Palatable Food and Motivation to Consume: Evidence from 3 Independent Investigations. *The Journal of nutrition*, 146(9), 1807–1812. <https://doi.org/10.3945/jn.116.231431>
- Burke, L. M., Cox, G. R., Cummings, N. K., and Desbrow, B. (2001). Guidelines for daily carbohydrate intake. *Sports Medicine*, 31(4), 267-299.
- Bülbül, A., & DOĞUER, Ç. (2022). Yetişkinlerde hedonik açlık durumunun sosyal medya bağımlılığı ve obezite ile ilişkisinin araştırılması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (16), 87-97.

- Cappelleri, J. C., Bushmakin, A. G., Gerber, R. A., Leidy, N. K., Sexton, C. C., Karlsson, J., & Lowe, M. R. (2009). Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals: development and measurement properties. *International journal of obesity*, 33(8), 913-922.
- Carneiro LF, Mota MP, Schuch F, Deslandes A, Vasconcelos- Raposo J. Portuguese and Brazilian guidelines for the treatment of depression: exercise as medicine. *Braz J Psychiatry*. 2018;40:210-11.
- Carter T, Morres ID, Meade O, et al. The effect of exercise on depressive symptoms in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016;55(7):580–90.
- Caspersen, C.J., Pereira, M.A., Curran, K.M. (2000). Changes in physical activity patterns in United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 32, 1601-1609.
- Chapelot D, Marmonier C, Aubert R, et al. Consequence of omitting or adding a meal in man on body composition, food intake, and metabolism. *Obesity*. 2006; 14:215–227.
- Chen, P. J., & Antonelli, M. (2020). Conceptual models of food choice: influential factors related to foods, individual differences, and society. *Foods*, 9(12), 1898.
- D'Alessandro, A., Lampignano, L., & De Pergola, G. (2019). Mediterranean Diet Pyramid: A Proposal for Italian People. A Systematic Review of Prospective Studies to Derive Serving Sizes. *Nutrients*, 11(6), 1296.
- Da Silva R, Bach Faig A, Raidó Quintana B, Buckland G, Vaz de Almeida MD, Serra Majem L (2009). Worldwide variation of adherence to the Mediterranean diet, in 1961-1965 and 2000-2003. *Public Health Nutrition*, 12, 1676–1684.
- Davis, C., Bryan, J., Hodgson, J., & Murphy, K. (2015). Definition of the Mediterranean diet: a literature review. *Nutrients*, 7(11), 9139-9153.

di Giacomo, E., Aliberti, F., Pescatore, F., Santorelli, M., Pessina, R., Placenti, V., Colmegna,

El Hajj, J. S., & Julien, S. G. (2021). Factors associated with adherence to the Mediterranean diet and dietary habits among university students in Lebanon. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021.

Evaristo, O. S., Moreira, C., Lopes, L., Abreu, S., Agostinis-Sobrinho, C., Oliveira-Santos, J., ... & Mota, J. (2018). Associations between physical fitness and adherence to the Mediterranean diet with health-related quality of life in adolescents: Results from the LabMed Physical Activity Study. *The European Journal of Public Health*, 28(4), 631-635.

Ewoldt, J. (2012). The relationship between age, gender, and hedonic hunger, *Journal of Student Research* 331-342.

F., & Clerici, M. (2022). Disentangling binge eating disorder and food addiction: a systematic review and meta-analysis. *Eating and weight disorders : EWD*, 27(6), 1963–1970. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01354-7>

Feig, E. H., Piers, A. D., Kral, T. V., & Lowe, M. R. (2018). Eating in the absence of hunger is related to loss-of-control eating, hedonic hunger, and short-term weight gain in normal-weight women. *Appetite*, 123, 317-324.

Finlayson G. (2017). Food addiction and obesity: unnecessary medicalization of hedonic overeating. *Nature reviews. Endocrinology*, 13(8), 493–498.

Gorzynik-Debicka, M., Przychodzen, P., Cappello, F., Kuban-Jankowska, A., Marino Gammazza, A., Knap, N., Wozniak, M., & Gorska-Ponikowska, M. (2018). Potential Health Benefits of Olive Oil and Plant Polyphenols. *International journal of molecular sciences*, 19(3), 686.

Grao-Cruces, A., Nuviala, A., Fernández-Martínez, A., & Pérez-Turpin, J. A. (2014). Association of physical self-concept with physical activity, life satisfaction and Mediterranean diet in adolescents. *Kinesiology*, 46(1.), 3-11.

- Guasch Ferré M, Willett WC (2021). The Mediterranean diet and health: A comprehensive overview. *Journal of Internal Medicine*, 290(3), 549-566.
- Gupta, R., & Vaqar, S. (2022). National Guidelines For Physical Activity.
- Gündüz N, Aakhilal M, Sevgi EN. Hedonik açlık. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*.2020;3(1):80-16.
- Güzel.R.(2023). *Egzersiz yapan bireylerde egzersiz bağımlılığı, sezgisel yeme ve yeme farkındalığının beslenme durumuna etkisi* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi).
- Hallgren M, Stubbs B, Vancampfort D, Lundin A, Jaakallio P, Forsell Y. Treatment guidelines for depression: Greater emphasis on physical activity is needed. *Eur Psychiatry*. 2017;40:1-3.
- Hayzaran, M. (2018). Üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının farklı ölçekler ile belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara.
- Hernández Ruiz de Eguilaz, M., Martínez de Morentin Aldabe, B., Almiron-Roig, E., Pérez-Diez, S., San Cristóbal Blanco, R., Navas-Carretero, S., & Martínez, J. A. (2018). Multisensory influence on eating behavior: Hedonic consumption. *Influencia multisensorial sobre la conducta alimentaria: ingesta hedónica. Endocrinología, diabetes y nutrición*, 65(2), 114–125.
- Hızlı Güldemir, H., Sezer, F. E., & Güldemir, O. (2020). Yetişkin bireylerin toplu beslenme alanlarındaki tabak artışı ile diyet kalite indeksi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.
- Iaccarino Idelson P, Scalfi L, Valerio G. Adherence to the Mediterranean diet in children and adolescents: a systematic review, *NMCD*, 2017, 27(4):283-299.
- Kaminsky, L. (2006). *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription*. CQUniversity.

- Karakaş, H. M., & Saka, M. (2021). Obez olan ve olmayan yetişkin bireylerde sezgisel yeme davranışının hedonik açlık ve aşırı besin isteği ile ilişkisinin belirlenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 6.
- Kelly P, Fitzsimons C, Baker G, Should we reframe how we think about physical activity and sedentary behaviour measurement? Validity and reliability reconsidered. *Int J Behav Nutr Phys Act* 13 (2016) 32.
- Keys A, Menotti A, Karvonen MJ, Aravanis C, Blackburn H, Buzina R, Djordjevic BS, Dontas AS, Fidanza F, Keys MH, Kromhout D, Nedeljkovic S, Punsar S, Seccareccia F, Toshima H, 1986. The diet and 15-year death rate in the seven countries study. *Am J Epidemiology*, 124, 903- 15.
- King, A. C., Whitt-Glover, M. C., Marquez, D. X., Buman, M. P., Napolitano, M. A., Jakicic, J., ... & Tennant, B. L. (2019). Physical activity promotion: highlights from the 2018 physical activity guidelines advisory committee systematic review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(6), 1340-1353.
- Klein JB, Jacobs RH, Reinecke MA. Cognitive-behavioral therapy for adolescent depression: a meta-analytic investigation of changes in effect-size estimates. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(11):1403–13.
- Koloverou, E.; Esposito, K.; Giugliano, D.; Panagiotakos, D. The effect of Mediterranean diet on the development of type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of 10 prospective studies and 136,846 participants. *Metabolism* **2014**, 63, 903–911. [CrossRef] [PubMed]
- Koski, P., Matarma, T., Pedisic, Z., Kokko, S., Lane, A., Hartmann, H., ... & Savola, J. (2017). Sports Club for Health (SCforH): updated guidelines for health-enhancing sports activities in a club setting.
- Leblanc V, Bégin C, Hudon AM, Royer MM, Corneau L, Dodin S, Lemieux S. Gender differences in the long-term effects of a nutritional intervention program promoting the Mediterranean diet: Changes in dietary intakes, eating behaviors, anthropometric and metabolic variables. *Nutrition Journal*. 2014;13.

- Lee P. C., Dixon J. B. (2017). Food for thought: Reward mechanisms and hedonic overeating on obesity. *Curr Obes Rep*, 6:353–361.
- Lee PG, Jackson EA, Richardson CR. Exercise Prescriptions in Older Adults. *Am Fam Physician* 2017;95:425–432. <https://www.aafp.org/afp/2017/0401/p425.html>
- Lowe M. R., Butryn M. L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Physiology & Behavior*, 91:432–439.
- Lowe, M. R., Butryn, M. L., Didie, E. R., Annunziato, R. A., Thomas, J. G., Crerand, C. E., ... & Halford, J. (2009). The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite*, 53(1), 114-118.
- Loxton, N. J., & Tipman, R. J. (2017). Reward sensitivity and food addiction in women. *Appetite*, 115, 28-35.
- Macht M, Simons G. Emotions and eating in everyday life. *Appetite*. 2000;35:65–71.
- Malhi GS, Outhred T, Hamilton A, Boyce PM, Bryant R, Fitzgerald PB, et al. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for mood disorders: major depression summary. *Med J Aust*. 2018;208:175-80.
- Manzano-Carrasco, S., Felipe, J. L., Sanchez-Sanchez, J., Hernandez-Martin, A., Gallardo, L., & Garcia-Unanue, J. (2020). Weight status, adherence to the Mediterranean diet, and physical fitness in Spanish children and adolescents: The Active Health Study. *Nutrients*, 12(6), 1680.
- Martín-Espinosa, N. M., Garrido-Miguel, M., Martínez-Vizcaíno, V., González-García, A., Redondo-Tébar, A., & Cobo-Cuenca, A. I. (2020). The mediating and moderating effects of physical fitness of the relationship between adherence to the Mediterranean diet and health-related quality of life in university students. *Nutrients*, 12(11), 3578.

- Martin-Pelaez, S., Fito, M., & Castaner, O. (2020). Mediterranean diet effects on type 2 diabetes prevention, disease progression, and related mechanisms. A review. *Nutrients*, 12(8),2236
- Martínez-González MA, García-Arellano A, Toledo E, Salas-Salvadó J, Buil- Cosiales P, Corella D, et al. A 14-item Mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED Trial. *Plos One*. 2012; 7(8): e43134.
- Martínez-González, M. A., Salas-Salvadó, J., Estruch, R., Corella, D., Fitó, M., Ros, E., & Predimed Investigators. (2015). Benefits of the Mediterranean diet: insights from the PREDIMED study. *Progress in cardiovascular diseases*, 58(1), 50-60.
- Mentella, M.C., Scaldaferri, F., & Ricci, C. (2019). Cancer and Mediterranean diet: A review. *Nutrients*, 11(9), 2059.
- Mirabelli, M., Chiefari, E., Arcidiacono, B., Corigliano, D. M., Brunetti, F. S., Maggisano, V., ... & Brunetti, A. (2020). Mediterranean diet nutrients to turn the tide against insulin resistance and related diseases. *Nutrients*, 12(4), 1066.
- Patel, A. V., Friedenreich, C. M., Moore, S. C., Hayes, S. C., Silver, J. K., Campbell, K. L., ... & Matthews, C. E. (2019). American College of Sports Medicine roundtable report on physical activity, sedentary behavior, and cancer prevention and control. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(11), 2391.
- Patel, H., Alkhawam, H., Madanieh, R., Shah, N., Kosmas, C. E., & Vittorio, T. J. (2017). Aerobic vsanaerobic exercise training effects on the cardiovascular system. *World journal of cardiology*, 9(2), 134–138.
- Pehlivanoğlu EFÖ, Balcıoğlu H, Ünlüoğlu, İ. Akdeniz diyeti bağıllık ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2020; 42(2): 160-164.

- Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., George, S. M., & Olson, R. D. (2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*, 320(19), 2020–2028.
- Ribeiro, G., Camacho, M., Santos, O., Pontes, C., Torres, S., & Oliveira-Maia, A. J. (2018). Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Scientific reports*, 8(1), 5857.
- 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.
- Rohde, K., Keller, M., la Cour Poulsen, L., Blüher, M., Kovacs, P., & Böttcher, Y. (2019). Genetics and epigenetics in obesity. *Metabolism: clinical and experimental*, 92, 37–50.
- Salas-Salvadó, J.; Bulló, M.; Estruch, R.; Ros, E.; Covas, M.-I.; Ibarrola-Jurado, N.; Corella, D.; Arós, F.; Gómez-Gracia, E.; Ruiz-Gutiérrez, V.; et al. Prevention of diabetes with MediterraneanDiets: A subgroup analysis of a randomized trial. *Ann. Intern. Med.* **2014**, 160, 1–10.
- Sallis JF, et al., Progress in physical activity over the Olympic quadrennium, *Lancet* 388 (10051) (2016) 1325–1336.
- Schroder H, Mendez MA, Ribas-Barba L, Covas MI, Serra-Majem L. Mediterranean diet and waist circumference in a representative national sample of young Spaniards. *International Journal of Pediatric Obesity* 2010;5(6):516-519.
- Schröder, H., Fitó, M., Estruch, R., Martínez-González, M. A., Corella, D., Salas-Salvadó, J., ... & Covas, M. I. (2011). A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *The Journal of nutrition*, 141(6), 1140-1145.

- Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical activity and incident depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Am J Psychiatry*. 2018;175:631-48.
- Schultes, B., Ernst, B., & Wilms, B. (2010). Hedonic hunger is increased in severely obese patients and is reduced after gastric bypass surgery. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92, 277-83.
- Schüz B., Schüz N., Ferguson S. G. (2015). It's the power of food: individual differences in food cue responsiveness and snacking in everyday life. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12:149.
- Schwingshackl, L.; Missbach, B.; König, J.; Hoffmann, G. Adherence to a Mediterranean diet and risk of diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr.* **2015**, *18*, 1292–1299.
- Seligman MEP. *Authentic happiness: using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Free Press; 2002.
- Serra-Majem, L., Tomaino, L., Dernini, S., Berry, E. M., Lairon, D., Ngo de la Cruz, J., ... & Trichopoulou, A. (2020). Updating the mediterranean diet pyramid towards sustainability: Focus on environmental concerns. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8758.
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British journal of sports medicine*, 37(3), 197-206.
- Sibold J, Edwards E, Murray-Close D, et al. Physical activity, sadness, and suicidality in bullied US adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015; 54(10):808–15.
- Stavrakakis N, de Jonge P, Ormel J, et al. Bidirectional prospective associations between physical activity and depressive symptoms. The TRAILS Study. *J Adolesc Health* 2012;50(5):503–8.

- Stubbs B, Firth J, Berry A, Schuch FB, Rosenbaum S, Gaughran F, et al. How much physical activity do people with schizophrenia engage in? A systematic review, comparative meta-analysis and meta-regression. *Schizophrenia Res.* 2016;176:431-40.
- Stubbs B, Vancampfort D, Hallgren M, Firth J, Veronese N, Solmi M, et al. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *Eur Psychiatry.* 2018;54:124-44.
- Şahin, Adile. *Düzenli egzersiz yapan bireylerde kahvaltı tüketimi ile fazla kilolu olma ve obezite arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, 2021
- Şarahman Kahraman, C., & Akçıl Ok, M. (2022). Hedonic hunger status and related factors in adults. *Perspectives in psychiatric care*, 58(4), 2099–2106.
- Taliaferro LA, Rienzo BA, Pigg RM Jr, et al. Associations between physical activity and reduced rates of hopelessness, depression, and suicidal behavior among college students. *J Am Coll Health* 2009;57(4):427–36.
- Tapia, M. A., Lee, J. R., Weise, V. N., Tamasi, A. M., & Will, M. J. (2019). Sex differences in hedonic and homeostatic aspects of palatable food motivation. *Behavioural brain research*, 359, 396-400.
- Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *Lancet.* 2020;395(10227):899-12.
- Treasure, J., Duarte, T. A., & Schmidt, U. (2020). Eating disorders. *Lancet (London, England)*, 395(10227), 899–911.
- Tremblay, A., & Bellisle, F. (2015). Nutrients, satiety, and control of energy intake. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme*, 40(10), 971–979.

- Tremblay, M. S., Warburton, D. E., Janssen, I., Paterson, D. H., Latimer, A. E., Rhodes, R. E., ... & Duggan, M. (2011). New Canadian physical activity guidelines. *Applied physiology, nutrition, and metabolism*, 36(1), 36-46.
- Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a mediterranean diet and survival in a greek population. *The New England Journal of Medicine* 2003;348(26):2599-2608.
- TÜRKİYE BESLENME REHBERİ (TÜBER) 2022” Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031, Ankara 2022
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 1132, Ankara 2019
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. T.C.Sağlık Bakanlığı Yayınları. Ankara: 2014.
- Tyrovolas S, Polychronopoulos E, Bountziouka V, Zeimbekis A, Tsiligiani I, Papoutsou S, Gotsis E, Metallinos G, Lionis C, Panagiotakos DB. Level of adherence to the mediterranean diet among elderly individuals living in mediterranean Islands: Nutritional report from the medis study. *Ecology of Food and Nutrition*. 2009;48(1):76–87.
- Tzima, N., Pitsavos, C., Panagiotakos, D. B., Skoumas, J., Zampelas, A., Chrysoshoou, C., & Stefanadis, C. (2007). Mediterranean diet and insulin sensitivity, lipid profile and blood pressure levels, in overweight and obese people; the Attica study. *Lipids in health and disease*, 6, 22.
- Ulker, İ., Camli, A., Pourdeh, E. F., & Aksu, Z. (2023). The Effects of Dietary patterns on Hedonic Hunger in University Students.
- Veronese, N., Stubbs, B., Noale, M., Solmi, M., Rizzoli, R., Vaona, A., ... & Maggi, S. (2018). Adherence to a Mediterranean diet is associated with lower incidence of frailty: A longitudinal cohort study. *Clinical Nutrition*, 37(5), 1492-1497.

- Wang, G. J., Volkow, N. D., Telang, F., Jayne, M., Ma, Y., Pradhan, K., ... & Fowler, J. S. (2009). Evidence of gender differences in the ability to inhibit brain activation elicited by food stimulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(4), 1249- 1254.
- Warren, J. M., Smith, N., & Ashwell, M. (2017). A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition research reviews*, 30(2), 272–283.
- Whittington CJ, Kendall T, Fonagy P, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors in childhood depression: systematic review of published versus unpublished data. *Lancet* 2004;363(9418):1341–5.
- WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. (2020). World Health Organization.
- WHO. Global Recommendations on Physical Activity For Health. İsviçre: 2010.
- Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American journal of clinical nutrition*, 61(6 Suppl), 1402S–1406S.
- Yeşildemir, Ö. (2018). *Egzersiz yapan bireylerde beslenme durumu, sağlıklı beslenme takıntısı ve yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Yılmaz CS, Saka M. Yetişkin erkek futbolcuların hedonik açlık ve beslenme durumlarının belirlenmesi, *Bes. Diy. Derg.*, 2019, 47(2): 40-49.
- Zanchi D, Depoorter A, Egloff L, Haller S, Mählmann L, Lang UE, et al. The impact of gut hormones on the neural circuit of appetite and satiety: A systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2017;80:457–75.

Zappalà G, Buscemi S, Mulè S, Verde ML, D'Urso M, Corleo D, Marranzano M. High adherence to Mediterranean diet, but not individual foods or nutrients, is associated with lower likelihood of being obese in a Mediterranean cohort, *Eat Weight Disord.*, 2018, 23(5):605-614.

Zurita-Ortega, F., San Román-Mata, S., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., & Muros, J. J. (2018). Adherence to the Mediterranean Diet Is Associated with Physical Activity, Self-Concept and Sociodemographic Factors in University Student. *Nutrients*, 10(8), 966.

