T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OBEZ BİREYLERDE BESLENME DAVRANIŞI VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Ezgi Su YILDIRIM
ORCID: 0009-0004-2171-7489

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Egzersiz Fizyolojisi Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR
AĞUSTOS 2025

TEZ KODU: DEU.HSI.MSc- 2022970097

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OBEZ BİREYLERDE BESLENME DAVRANIŞI VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elif Ezgi Su YILDIRIM

ORCID: 0009-0004-2171-7489

FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Egzersiz Fizyolojisi Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Berkant Muammer KAYATEKİN

ORCID: 0000-0003-2333-089X

İZMİR

AĞUSTOS-2025

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

ETİK BEYANI

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırlayıp sunduğum "Obez Bireylerde Beslenme Davranışı ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi" başlıklı Yüksek Lisans tezim için elde ettiğim verileri, bilgileri, belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tezimde yararlandığım eserlere bilimsel kurallara uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin özgün olduğunu, tezimin çalışma ve yazımında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabul ettiğimi beyan ederim.

İmza

Elif Ezgi Su YILDIRIM

12.09.2025

İÇİNDEKİLER

TABLO DİZİNİ i
KISALTMALAR ii
TEŞEKKÜR iii
ÖZET iv
ABSTRACT v
1.GİRİŞ VE AMAÇ 1
1.1 Problemin Tanımı ve Önemi 1
1.2 Araştırmanın Amacı 3
1.3 Araştırmanın Hipotezleri 3
2.GENEL BİLGİLER 4
2.1. Obezite 4
2.2. Obezitenin Sınıflandırılması 5
2.3. Beslenme Davranışları ve Obezite 6
2.4. Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Obezite 8
2.5. Obezite, Yeme Davranışları ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki 9
3.YÖNTEM 11
3.1. Araştırmanın tipi 11
3.2. Araştırmanın yeri ve zamanı 11
3.3. Araştırmanın evreni ve örneklemi 11
3.3.1. Örneklem Büyüklüğü 11
3.3.2. Örneklem Seçme Yöntemi 11
3.3.3. Gönüllülere Ulaşım 12
3.4. Çalışma materyali 12
3.5. Araştırmanın değişkenleri 12
3.5.1. Araştırmanın bağımlı değişkeni 12
3.5.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri 12
3.6. Veri toplama araçları 12
3.6.1. Sosyodemografik veriler 12
3.6.2. Klinik veriler 12
3.6.3. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi 14
3.6.4. Yeme Davranışının Değerlendirilmesi 14
3.7. Araştırma Planı ve Takvimi 14
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi 15
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları 16
3.10. Etik Kurul Onayı 17
4.BULGULAR 18
5.TARTIŞMA 30
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 35
7. KAYNAKLAR 39
8.EKLER 43

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) Sınıflandırması 13
Tablo 2. Araştırmanın Planı ve Takvimi 15
Tablo 3. Katılımcıların Demografik Bilgileri 18
Tablo 4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Gruplandırılması 19
Tablo 5. Bireylerin Beslenme Davranışı Puanları 20
Tablo 6. Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması 21
Tablo 7. Cinsiyete Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması 22
Tablo 8. Medeni Duruma Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması 23
Tablo 9. Ekonomik Duruma Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması 24
Tablo 10. Obezite Derecesine Göre Beslenme Davranışı Puanları 25
Tablo 11. Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması 26
Tablo 12. Medeni Duruma Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması 26
Tablo 13. Ekonomik Duruma Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması 27
Tablo 14. Obezite Derecesine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyi 27
Tablo 15. Obezite Derecesine Göre Yeme Davranışları ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması 28
Tablo 16. Obezite Derecelerinin Açlığa Duyarlılık Puanlarına Göre İkili Karşılaştırması 28

KISALTMALAR

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BIA	Biyoelektrik Empedans Analizi
TFEQ	Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three-Factor Eating Questionnaire)
TFEQ-18	Üç Faktörlü Yeme Ölçeği – 18 maddelik kısa form
IPAQ	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire)
IPAQ-SF	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form
MET	Metabolik Eşdeğer (Metabolic Equivalent of Task)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (İstatistiksel analiz programı)
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgi birikimi, rehberliği ve desteğiyle bana her zaman ilham veren, akademik gelişimime büyük katkı sağlayan saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Berkant Muammer Kayatekin'e, yüksek lisans sürecimde değerli katkılarıyla akademik bakış açımı zenginleştiren Prof. Dr. Osman Açıkgöz'e, mesleki gelişimimde ve eğitim sürecimde emeği geçen Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalı'nın tüm değerli öğretim üyelerine en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, tezimin istatistiksel analiz sürecinde içten yaklaşımı, yol göstericiliği ve kıymetli desteğiyle bana büyük katkı sağlayan Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Pembe Keskinoğlu'na da en içten şükranlarımı sunarım.

Çalışmamın yürütülebilmesi için hasta arşivine erişim izni sağlayan ve bu sürecin gerçekleşmesine olanak tanıyan Prof. Dr. Haluk Recai Ünalp'e değerli katkıları ve desteği için teşekkür ederim.

Tez sürecinde uzmanlık bilgisi, yönlendirmeleri ve moral desteğiyle her zaman yanımda olan, katkıları benim için çok kıymetli olan Uzm. Dyt. Doğa Peksever'e özel olarak teşekkür etmek isterim. Onun desteği olmasaydı bu çalışmayı tamamlamak çok daha zor olurdu.

Ayrıca, süreç boyunca samimi desteğini ve yol gösterici katkılarını esirgemeyen Uzm. Dyt. Başak Kıyıcı'ya da gönülden teşekkür ederim.

Ayrıca bu süreçte her zaman yanımda olan, desteğiyle beni motive eden aileme, dostlarıma ve değerli yol arkadaşıma gönülden teşekkür ederim.

DİYETİSYEN

ELİF EZGİ SU YILDIRIM

OBEZ BİREYLERDE BESLENME DAVRANIŞI VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Elif Ezgi Su YILDIRIM

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Fizyoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, obez bireylerde yeme davranışı ve fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek ve bu değişkenlerin obezite derecelerine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir.

Araştırma, 2016–2024 yılları arasında Prof. Dr. Haluk Ünalp Obezite Cerrahisi Kliniği'ne başvuran 100 obez bireyin geriye dönük verileri üzerinden yürütülmüştür. Bireylerin demografik bilgileri ile yeme davranışları Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ), fiziksel aktivite düzeyleri ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form (IPAQ) ile değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 25.0 programında analiz edilmiş; gruplar arası karşılaştırmalarda parametrik ve non-parametrik testler kullanılmıştır.

Obezite dereceleri arasında açlığa duyarlılık puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0.05$); bu farklılık özellikle 1. derece ve 3. derece obez bireyler arasında olup, daha ileri düzeyde obez olan bireylerde açlığa duyarlılık puanlarının arttığı gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri ile obezite dereceleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$). Medeni durum ile duygusal yeme, kontrolsüz yeme ve açlığa duyarlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre, bekâr bireylerde söz konusu yeme davranışlarına ait puanların evli bireylere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Diğer sosyo-demografik değişkenler (cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, gelir durumu) ile yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Elde edilen bulgular, obez bireylerde açlığa duyarlılık düzeylerinin obezite şiddeti arttıkça yükseldiğini ve medeni durumun yeme davranışları üzerinde belirleyici bir değişken olabileceğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda, obezitenin önlenmesi ve yönetiminde bireysel farklılıkları dikkate alan çok boyutlu ve davranış temelli müdahale yaklaşımlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: obezite derecesi, yeme davranışı, fiziksel aktivite, TFEQ, IPAQ

Tezin sayfa adeti:62

Danışman: Prof. Dr. Berkant Muammer KAYATEKİN

EVALUATION OF NUTRITIONAL BEHAVIOR AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN OBESE INDIVIDUALS

Master's Thesis

Elif Ezgi Su YILDIRIM

DOKUZ EYLUL UNIVERSITY HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Department of Physiology

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate eating behavior and physical activity levels in obese individuals and to examine whether these variables differ according to the degree of obesity.

The study was conducted on retrospective data of 100 obese individuals who applied to Prof. Dr. Haluk Ünalp Obesity Surgery Clinic between 2016 and 2024. Demographic information and eating behaviors of individuals were evaluated with the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ), and physical activity levels were evaluated with the International Physical Activity Questionnaire - Short Form (IPAQ). Data were analyzed using the SPSS 25.0 program; parametric and non-parametric tests were used in comparisons between groups.

Hunger sensitivity scores showed statistically significant differences across obesity levels ($p<0.05$); this difference was particularly evident between grade 1 and grade 3 obese individuals, with increased hunger sensitivity scores observed in more severely obese individuals. No significant difference was observed between physical activity levels and obesity levels ($p>0.05$). Statistically significant differences were found between marital status and emotional eating, uncontrolled eating, and hunger sensitivity scores ($p<0.05$). Accordingly, single individuals had higher scores for these eating behaviors compared to married individuals. No significant relationship was found between other socio-demographic variables (gender, age, education level, income status) and eating behaviors and physical activity level ($p>0.05$).

The findings revealed that the levels of hunger sensitivity in obese individuals increase as the severity of obesity increases and that marital status may be a determining variable on eating behaviors. In this regard, the development of multidimensional and behavior-based intervention approaches that take into account individual differences in the prevention and management of obesity is of great importance.

Keywords: degree of obesity, eating behavior, physical activity, TFEQ, IPAQ

Page number:62

Advisor: Prof. Dr. Berkant Muammer KAYATEKİN

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya genelinde hızla artış gösteren obezite, günümüzde "küresel sağlık tehdidi" olarak nitelendirilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), obeziteyi, sağlık üzerinde olumsuz etkilere yol açabilecek düzeyde vücut yağ dokusunun anormal ve aşırı birikimi şeklinde tanımlamaktadır (1). Obezite tanısı için kullanılan yöntemlerden ikisi beden kütle indeksi ve vücut yağ oranıdır. Yetişkin bireylerde vücut yağ oranı genellikle erkekler için %15–18, kadınlar için ise %20–25 aralığında değişmektedir. Bu oran erkeklerde %20'nin, kadınlarda ise %30'un üzerine çıktığında ve ağırlık artışı sürekli hale geldiğinde obezite tanısı konulabilir. Genel olarak, 20 yaş ve üzerindeki yetişkin bireylerde beden kütle indeksinin (BKİ) ≥30 kg/m² olması, yaş ve cinsiyet fark etmeksizin obezite olarak tanımlanır. Obezitenin değerlendirilmesinde antropometrik ölçümlerden yararlanılır; ancak sağlıklı ve bütüncül bir değerlendirme için yalnızca tek bir ölçüme değil, birden fazla ölçütün birlikte ele alınması önemlidir (2). Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte sağlıksız gıda tüketimi, kötü beslenme alışkanlıkları, sedanter yaşam tarzı ve kontrolsüz kalori alımı gibi faktörlerin bir araya gelmesi, obezitenin hem dünya genelinde hem de ülkemizde artış göstermesine neden olmuştur (3).

Günümüzde obezite hem küresel ölçekte hem de Türkiye özelinde yaygınlığı her geçen gün artan ve toplumda ciddi sağlık sorunlarına yol açan önemli bir durumdur. Dünya Sağlık Örgütü'nün raporlarına göre, fazla kilolu ve obez bireylerin sayısı her geçen yıl artmakta; 2030 yılı itibarıyla dünya nüfusunun beşte birinin obez olacağı tahmin edilmektedir (4,5). Türkiye'de de son yıllarda yapılan epidemiyolojik araştırmalar, özellikle yetişkin bireylerde obezite oranlarının belirgin şekilde yükseldiğini ortaya koymuştur (6).

Obezitenin diyabet, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi birçok kronik hastalıkla ilişkili olduğu kanıtlanmış olup, gelişmiş ülkelerde önlenebilir ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer aldığı düşünülmektedir (7).

Obezite çok faktörlü bir etiyolojiye sahip olmakla birlikte, yetersiz fiziksel aktivite ve sağlıksız yeme davranışları en önemli belirleyiciler arasında gösterilmektedir (8). Bu durum, obeziteyle mücadelede bireylerin beslenme

davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesinin ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

İskelet kaslarının etkinliğiyle gerçekleşen tüm hareketler fiziksel aktivite kapsamına girer; buna hem sporla ilgili uygulamalar hem de günlük bedensel eylemler dahildir (9). Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi, obezite ile olan ilişkisinin incelenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için yaygın olarak kullanılan araçlardan biri de Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form'dur (IPAQ-SF).

Beslenme, yaşamın sürdürülebilmesi için en temel gereksinimlerden biridir ve bireylerin bu ihtiyacı karşılama sürecinde sergiledikleri yeme davranışları, çeşitli biyolojik, çevresel, psikolojik ve sosyokültürel etmenlerden etkilenir. Genetik faktörler, hormonal düzenlemeler, duygusal durum, sosyodemografik özellikler, kültürel inançlar ve medya etkisi gibi pek çok değişken, bireylerin yeme davranışlarını şekillendiren unsurlardan sadece birkaçıdır (10). Bu karmaşık süreci daha iyi anlayabilmek adına geliştirilen ölçme araçlarından biri de Stunkard ve Messick'in 1985 yılında oluşturduğu "Üç Faktörlü Yeme Ölçeği" (Three Factor Eating Questionnaire, TFEQ) olup, bu anket aracılığıyla bireylerin bilinçli olarak yeme davranışlarını kısıtlama düzeyleri, kontrolsüz yeme eğilimleri ve duygusal durumlara bağlı olarak ortaya çıkan yeme davranışları ölçülebilmektedir. İlk olarak 51 maddeden oluşacak şekilde geliştirilen TFEQ, farklı popülasyonlarda yapılan geçerlik ve güvenirlik analizlerinin ardından, 18 maddelik kısa formuna uyarlanarak güncel halini almıştır (11). Literatürde obezitenin davranışsal belirleyicilerine ilişkin çalışmalar bulunmakla birlikte, obezite cerrahisi öncesi dönemde bireylerin yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerine yönelik veriler oldukça sınırlıdır. Oysa bu döneme ilişkin bilgiler, bireyselleştirilmiş tedavi planlarının oluşturulmasında ve multidisipliner yaklaşımların etkinliğinin artırılmasında kritik rol oynayabilir.

Bu araştırma, Prof. Dr. Haluk Ünalp'e ait özel bir obezite cerrahisi kliniğine başvuran bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma, retrospektif kesitsel tasarıma sahip olup, çalışmada bireylerin obezite cerrahisi öncesi dönemdeki yeme davranışlarının ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Katılımcılar, klinikte bulunan Biyoelektrik Empedans Analizi (BIA) cihazı ile değerlendirilmiş; BKİ'si ≥ 30 kg/m² ve vücut yağ oranı erkeklerde $\geq$ %25,

kadınlarda ≥%30 olan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların yeme davranışları, Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three Factor Eating Questionnaire – TFEQ), fiziksel aktivite düzeyleri ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form (IPAQ-SF) ile ölçülmüştür.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, obez bireylerin yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek; bu değişkenlerin birbirleriyle ve bireylerin sosyodemografik özellikleriyle olan ilişkisini incelemektir.

1.3 Araştırmanın Hipotezleri

H1: Obez bireylerin yeme davranışları (TFEQ-18 ile ölçülen) ile fiziksel aktivite düzeyleri (IPAQ-SF ile ölçülen) arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Cinsiyet, obez bireylerin yeme davranışlarını (TFEQ-18) anlamlı şekilde etkiler.

H3: Obezite derecesi yüksek olan bireyler, düşük obezite derecesine sahip olan bireylere göre daha düşük fiziksel aktivite düzeylerine sahiptir.

H4: Medeni durum ile yeme davranışları arasında anlamlı bir fark vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Obezite

Enerji dengesizliği sonucu yağ dokusunun artmasıyla gelişen obezite, yalnızca ağırlık artışıyla sınırlı kalmayıp; çok sayıda organ sistemini etkileyerek bireyin yaşam kalitesini düşüren önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu durum yalnızca bireysel düzeyde değil, küresel ölçekte de ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Obezitenin dünya genelindeki yaygınlığı, halk sağlığı açısından kaygı verici boyutlara ulaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2016 yılı verilerine göre, 18 yaş ve üzeri bireyler arasında yaklaşık 1,9 milyar kişi fazla kilolu, bunların 650 milyondan fazlası ise obez olarak sınıflandırılmıştır (4). Söz konusu veriler, obezitenin küresel bir halk sağlığı sorunu haline geldiğini ve ekonomik gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun tüm toplumları etkilediğini göstermektedir. Mevcut eğilimler doğrultusunda, 2030 yılı itibarıyla dünya nüfusunun yaklaşık %20'sinin obez olacağı öngörülmektedir (5). Bu artış, önümüzdeki yıllarda obezite kaynaklı hastalık yükünün daha da artacağına işaret etmektedir.

Türkiye de bu küresel eğilimden bağımsız değildir. Son 30 yılda ülkemizde obezite oranlarında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. 1990 yılında yetişkin nüfusta %18,8 olarak bildirilen obezite oranı, 2010 yılına gelindiğinde %36'ya ulaşmıştır. Daha yakın tarihli veriler de bu artış eğilimini doğrulamaktadır (6).

Obezite salgınıyla mücadelede, etkili ve zamanında uygulamaya konacak toplumsal düzeyde stratejilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının benimsenmesi ve yeterli düzeyde fiziksel aktivitenin sağlanması, obezitenin büyük ölçüde önlenebilir olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, birçok ülkede halk sağlığını desteklemeye yönelik ulusal politikaların geliştirilmesi ve toplum temelli müdahale programlarının hayata geçirilmesi gerekliliği gündeme gelmektedir (12).

Santas F. ve Santas G. tarafından yapılan çalışmada, özellikle kadınlar arasında eğitim düzeyi ile obezite oranları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Eğitimi olmayan ya da ilkokul düzeyinde kalmış kadınlarda ve çalışmayan (örneğin ev hanımları ya da işsiz olanlar) bireylerde obezite riskinin daha

yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca, doğum sayısı arttıkça obezite oranlarında da artış gözlemlenmiştir. Obezitenin en sık görüldüğü bölgeler Batı ve Orta Anadolu olurken, hane halkı refah düzeyinin artışı da obezite sıklığında artışla ilişkilendirilmiştir (13).

Ercan ve ark. ergenler üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, ekran karşısında geçirilen süredeki artışın beden kütle indeksi (BKİ) üzerinde doğrudan etkili olduğu belirlenmiştir. Fazla kilolu ve obez gençlerin, normal kilolu akranlarına kıyasla televizyon ve bilgisayar kullanım sürelerinin günde 2 saatin üzerinde olduğu görülmüştür. Öte yandan, normal kilolu bireylerin düzenli fiziksel aktiviteye katılım oranlarının daha yüksek olduğu kaydedilmiştir. Ayrıca, obez ergenlerin ailelerinde obezite prevalansı %56,5 gibi dikkat çekici bir oranda bulunmuştur (14).

Bu veriler hem küresel hem de ulusal düzeyde obezitenin yaygınlığının artmaya devam ettiğini göstermekte ve bu sorunun sadece klinik değil, toplumsal ve ekonomik boyutlarıyla da ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Obezitenin tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında en yaygın kullanılan yöntemlerden biri, Beden Kütle İndeksi (BKİ)'dir. BKİ, bireyin kilogram cinsinden vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (kg/m²) (4).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen sınıflamaya göre yetişkin bireylerde BKİ değerleri şu şekilde kategorize edilmektedir:

- 18,5–24,9 kg/m² arası: Normal kilolu
- 25,0–29,9 kg/m² arası: Fazla kilolu
- 30,0–34,9 kg/m² arası: 1. derece (hafif) obezite
- 35,0–39,9 kg/m² arası: 2. derece (ağır) obezite
- ≥40,0 kg/m²: 3. derece (morbid) obezite (1).

BKİ, kolay uygulanabilir ve maliyet açısından avantajlı olması nedeniyle geniş çaplı epidemiyolojik araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir. Ancak bu yöntemin bazı sınırlılıkları vardır. Özellikle vücut bileşimi hakkında bilgi vermemesi, kas kütlesi yüksek bireylerde yanlış sınıflandırmalara neden olabilmektedir (15).

Bu nedenle obezitenin değerlendirilmesinde vücut yağ oranı gibi daha ayrıntılı ölçütlerin de dikkate alınması önerilmektedir. Bu amaçla kullanılan yöntemlerden biri de Biyoelektrik Empedans Analizi (BIA)'dir. BIA, vücuttan düşük seviyeli bir elektrik akımı geçirerek yağsız kütle, yağ kütlesi ve toplam vücut sıvısı gibi parametreleri tahmin eden, non-invaziv bir yöntemdir (16). Yapılan çalışmalarda, BIA ile ölçülen vücut yağ oranının, obezite tanısında BKİ ile değerlendirilmesinin, klinik doğruluğu artırdığı bildirilmiştir (17).

Genel olarak, erkeklerde vücut yağ oranının %25'in, kadınlarda ise %30'un üzerinde olması obezite olarak kabul edilmektedir (2). Bu eşik değerler, bireyin cinsiyetine ve yaşına göre değişiklik gösterebilse de özellikle erişkin bireylerde obeziteyi tanımlamada yaygın biçimde kullanılmaktadır.

Obezitenin bu şekilde hem antropometrik (BKİ) hem de biyofiziksel (BIA gibi) yöntemlerle sınıflandırılması, hastalık yükünün daha doğru değerlendirilmesine ve bireye özgü müdahale planlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

2.3. Beslenme Davranışları ve Obezite

Beslenme davranışları, obezitenin gelişiminde yalnızca enerji dengesizliğine neden olan bir unsur değil, aynı zamanda bu durumu sürdüren psikososyal bir faktör olarak da önemli bir rol oynar. Günümüzde obeziteyi sadece fiziksel aktivite eksikliği ya da yüksek enerji alımıyla açıklamak yetersiz kalmaktadır. Bireylerin yemekle ilişkili kararları; içsel dürtüler, duygusal durumlar, bilişsel kontrol mekanizmaları ve çevresel uyaranlarla şekillenen karmaşık bir süreçtir (18).

Bu süreci değerlendirmek amacıyla geliştirilen araçlardan biri olan Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three-Factor Eating Questionnaire – TFEQ), bireylerin yeme davranışlarını bilimsel olarak ölçümlemek için sıkça kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Ölçeğin orijinal versiyonu 51 maddeden oluşmaktadır (19). Daha sonra yapılan psikometrik testler doğrultusunda geliştirilen TFEQ-18 kısa formu, toplam 18 maddeyle daha uygulanabilir hale getirilmiştir (20).

TFEQ-18, bireylerin yeme davranışlarını üç temel boyutta inceler:

1. Kısıtlayıcı yeme: Bireyin yeme miktarını bilinçli şekilde sınırlama kapasitesi.

2. Duygusal yeme: Duygusal durumların (stres, üzüntü, yalnızlık vb.) yemek yeme üzerinde etkisi.
3. Dışsal yeme: Açlık hissi olmaksızın, çevresel uyaranlara (görsel, kokusal, sosyal) bağlı olarak yemek yeme eğilimi.

Türkiye'de yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında, ölçek Türkçe'ye "Üç Faktörlü Beslenme Anketi" olarak çevrilmiştir ve bu çalışma obez, fazla kilolu ve normal ağırlıklı bireylerden oluşan toplam 150 kişilik bir pilot örneklem üzerinde uygulanmıştır. Bu çalışmada, 18 maddelik kısa formun orijinal üç faktörünün yanı sıra açlığa duyarlılık olarak adlandırılan dördüncü bir boyutun da anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür (11). Buna göre:

- Maddelerden 1, 7, 13, 14 ve 17 dışsal yeme;
- 3, 6 ve 10 duygusal yeme;
- 2, 11, 12, 15, 16 ve 18 kısıtlayıcı yeme;
- 4, 5, 8 ve 9 ise açlığa duyarlılık ile ilişkilendirilmiştir.

Bu boyutlar, obezitenin nedenlerini anlamada ve davranış temelli müdahaleleri planlamada kritik rol oynar. Duygusal yeme, bireyin stres ya da negatif duygularla başa çıkma mekanizması olarak yeme davranışı geliştirmesiyle ilişkilidir. Örneğin, pandemi döneminde yapılan bir çalışmada, stres düzeyindeki artışın duygusal yeme davranışlarını da artırdığı ve bunun ağırlık artışıyla sonuçlandığı gösterilmiştir (21). Dışsal yeme ise açlık hissinden bağımsız olarak çevresel faktörlere (örneğin, yiyeceklerin görünürlüğü veya kokusu) tepki olarak gelişir (22).

Öte yandan, kısıtlayıcı yeme davranışı, bireyin ağırlık artışını önlemek amacıyla yeme miktarını bilinçli olarak sınırlandırmasıdır. Ancak bu kontrol, bazı bireylerde zamanla yeme atakları veya tıkanırcasına yeme davranışlarına dönüşerek ters etki yaratabilir (23). 2015 yılında Almanya'da yapılan bir toplum temelli çalışmada, TFEQ ile ölçülen yeme davranışları arasında özellikle duygusal yeme puanlarının beden kütle indeksi ile pozitif yönde ilişkili olduğu ve söz konusu ilişkinin kadın cinsiyetinde daha belirgin düzeyde olduğu bulunmuştur (24).

Sonuç olarak, TFEQ-18 ölçeği ile elde edilen bulgular, bireylerin yeme davranışlarının sınıflandırılmasında, obezite riskinin belirlenmesinde ve bireyselleştirilmiş müdahale planlarının oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır.

2.4. Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Obezite

Fiziksel aktivite, enerji dengesi üzerinde doğrudan etkili olması nedeniyle obeziteyle mücadelede temel bir yaşam tarzı bileşenidir. Düzenli fiziksel aktivite yalnızca ağırlık kontrolünü desteklemekle kalmaz, aynı zamanda kardiyovasküler fonksiyonları iyileştirir, glukoz metabolizmasını düzenler, kas-iskelet sistemi sağlığını korur ve psikolojik iyilik hâlini artırır (25). Dünya Sağlık Örgütü, yetişkin bireyler için haftada minimum 150 dakika orta düzeyde ya da 75 dakika şiddetli aerobik aktiviteyi önermekte; ek olarak kas güçlendirici egzersizlerin de haftada en az iki gün yapılmasını tavsiye etmektedir (26).

Günümüzün dijitalleşen ve hareketsizliğe dayalı yaşam tarzı, fiziksel inaktiviteyi yaygın bir sorun haline getirmiştir. Bilgisayar başında geçirilen sürelerin artması, ulaşımda yürüyüş yerine motorlu taşıtların tercih edilmesi ve ekran karşısında geçirilen uzun saatler fiziksel aktiviteyi önemli ölçüde sınırlandırmakta, bu da obezite gelişiminde risk faktörü oluşturmaktadır (27). Yapılan bir çalışmada, fiziksel inaktivitenin obezite oluşumunda %67,5 oranında etkili olduğu gösterilmiştir (28). Benzer şekilde, günde iki saatten fazla televizyon izlemenin genç erişkinlerde obezite gelişimine katkı sağladığı ortaya konmuştur (29).

Fiziksel aktivitenin azalmasıyla birlikte, enerji harcaması da düşmekte ve bu durum istirahat metabolizma hızının azalmasına neden olmaktadır. Bu azalma, toplam enerji tüketiminin düşmesine yol açarak obeziteyi tetikleyebilmektedir (30). Dahası, modern teknolojik gelişmeler ve yaşamın daha durağan hale gelmesi, fiziksel aktivite seviyesindeki düşüşü daha da belirgin kılmakta ve obeziteyi yaygınlaştıran çevresel bir unsur haline getirmektedir (31).

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için en yaygın kullanılan araçlardan biri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Form (IPAQ-SF)'dur. IPAQ-SF, katılımcıların son yedi gün içinde gerçekleştirdikleri fiziksel aktiviteleri sorgulayan 7 maddelik bir ölçektir. Anket; yüksek şiddetli egzersizler, orta şiddetli aktiviteler, yürüyüş ve oturma süresi olmak üzere dört ana başlıkta değerlendirme

yapar. Katılımcıların haftalık fiziksel aktiviteleri, Metabolik Eşdeğer (MET) üç farklı kategoriye ayrılır: düşük aktif (<600 MET/dk/hafta), orta aktif (600–3000 MET/dk/hafta) ve yüksek aktif (>3000 MET/dk/hafta) (32). Türkiye'de Sağlam ve ark. tarafından gerçekleştirilen geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, IPAQ-SF'nin yerel popülasyonlar için uygun bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir (33).

Fiziksel aktivite düzeyinin artırılması, yalnızca ağırlık kaybı amacıyla değil, aynı zamanda ağırlık kaybının uzun vadede korunabilmesi için de önemlidir. Catenacci ve ark. yaptığı bir çalışmada, düzenli fiziksel aktivitenin bireylerin ağırlık kaybı sürecine uyum sağlamalarını kolaylaştırdığı ve davranış değişikliklerinin sürdürülebilirliğini artırdığı ifade edilmiştir (34). Ayrıca fiziksel aktivite düzeyinin besin seçimini etkileyerek yeme davranışı üzerinde etkileri olduğuna dair yapılan çalışmalar bulunmaktadır (35).

2.5. Obezite, Yeme Davranışları ve Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

Obezitenin oluşum süreci; genetik yatkınlık, çevresel faktörler, psikolojik durumlar ve yaşam tarzı bileşenlerinin karmaşık etkileşimi ile şekillenir. Bu bağlamda, yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyi, obezitenin en belirgin iki davranışsal belirleyicisi olarak öne çıkmaktadır (36). Her iki değişkenin birlikte değerlendirilmesi, obezitenin hem önlenmesi hem de yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

Literatürde yapılan çalışmalar, yetersiz fiziksel aktivitenin sadece enerji dengesini bozmakla kalmadığını, aynı zamanda duygusal yeme davranışlarını tetikleyebileceğini göstermektedir. Özellikle stres, yalnızlık ve düşük öz-yeterlilik gibi psikolojik durumların hem fiziksel hareketsizlikle hem de kontrolsüz yeme davranışlarıyla ilişkili olduğu bildirilmektedir (37). Bu durum, bireylerin içinde bulundukları psikososyal çevreye bağlı olarak bir "negatif davranışsal döngü" geliştirmelerine neden olabilir. Fiziksel aktivite düzeyinin düşük olması, yeme davranışı üzerindeki öz denetimi zayıflatmakta; bu da ağırlık artışını hızlandıran bir mekanizma oluşturmaktadır.

Yeme davranışlarının duygusal ve dışsal etmenlere bağlı olarak şekillenmesi, bireyin sadece enerji alımını değil, aynı zamanda yeme kararlarını da etkiler. Martinez-Avila ve ark. tarafından yapılan çalışmada, genç erişkinlerde farklı

yoğunluklardaki egzersiz türlerinin (orta ve yüksek şiddetli) “binge eating” (tıkınırcasına yeme), “uncontrolled eating” (kontrolsüz yeme) ve “craving control” (yeme isteklerini bastırma) gibi yeme davranışları üzerinde değişken etkiler oluşturduğu gözlemlenmiştir (38). Buna ek olarak, Yousif ve ark. tarafından Sudan’daki tıp öğrencileri arasında yürütülen kesitsel çalışmada; yeme davranışının beden kütle indeksi (BKİ) üzerinde fiziksel aktiviteden daha güçlü bir belirleyici olduğu bulunmuştur (39). Yapılan araştırmalarda, fiziksel aktivite düzeyinin bireylerin yeme davranışlarını şekillendiren belirleyici unsurlardan biri olduğu görülmektedir. Düzenli egzersizin, özellikle kontrolsüz ve duygusal yeme gibi sağlıksız yeme örüntülerini azaltabileceği; buna karşın, sedanter yaşam biçiminin bu tür davranışları tetikleyebileceği bildirilmektedir. Bu bağlamda fiziksel aktivitenin yalnızca enerji harcaması yoluyla değil, aynı zamanda bireyin psikolojik tepkileri ve beslenme alışkanlıkları üzerindeki düzenleyici rolüyle de öne çıktığı görülmektedir. Egzersizin bu çok boyutlu etkisi, obezite ile ilişkili davranışsal süreçlerin daha iyi anlaşılmasında önemli bir katkı sunmaktadır.

Obez bireylerde fiziksel aktivite düzeyinin ve beslenme davranışının aynı anda değerlendirilmesi, kişiye özel müdahale stratejilerinin oluşturulmasına olanak sağlar.

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda, obez bireylerde hem yeme davranışları (TFEQ-18 ile) hem de fiziksel aktivite düzeyleri (IPAQ-SF ile) değerlendirilerek, bu iki davranış örüntüsü arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması hedeflenmiştir. Elde edilecek bulguların, obezitenin davranışsal bileşenlerini anlamaya ve bu doğrultuda etkili halk sağlığı stratejileri geliştirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın tipi

Bu çalışmada, geçmişte obezite cerrahisi için başvuran hastaların verileri kullanılmıştır ve geçmişteki yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri sorgulanmıştır. Araştırma retrospektif ve kesitseldir.

3.2. Araştırmanın yeri ve zamanı

Araştırma Prof. Dr. Haluk Ünalp Obezite Cerrahisi Kliniğinin arşivinden obezite cerrahisi için başvurmuş olan hastaların bilgilerine ulaşılarak Aralık 2024-Mayıs 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın evreni ve örneklemi

Bu çalışmanın örneklemi, 2016-2024 yılları arasında Prof. Dr. Haluk Ünalp Obezite Cerrahisi Kliniği'ne obezite cerrahisi amacıyla başvuran hastalar arasından seçilmiştir. Örneklem seçimi, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireyler üzerinden yapılmıştır.

3.3.1. Örneklem Büyüklüğü

Araştırmada kullanılacak örneklem büyüklüğü, istatistiksel analizlerin yeterli güce ulaşmasını sağlamak amacıyla önceden yapılan güç analizi doğrultusunda belirlenmiştir. %95 güven düzeyi ve %80 istatistiksel güç ile orta düzey etki büyüklüğü (d= 0.5) temel alınarak yapılan hesaplamalar, çalışmanın anlamlı sonuçlar üretebilmesi için en az 64 katılımcıya ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir. Ancak çalışmanın güvenirliğini ve genellenebilirliğini artırmak amacıyla daha geniş bir örnekleme ulaşılması hedeflenmiş ve bu doğrultuda toplam 100 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu sayede, elde edilen verilerin istatistiksel açıdan daha güçlü ve temsil edici olması sağlanmıştır.

3.3.2. Örneklem Seçme Yöntemi

Çalışmada retrospektif kesitsel bir yöntem kullanıldığından, örneklem seçimi geçmişe yönelik olarak kliniğin arşivinden yapılmıştır. Katılımcıların seçiminde şu kriterler göz önünde bulundurulmuştur:

- BKİ ≥ 30,
- Erkeklerde vücut yağ oranı ≥ %25, kadınlarda ≥ %30,
- Gönüllü katılım ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalama

3.3.3. Gönüllülere Ulaşım

Katılımcılar, daha önce kliniğe başvuran hastalar arasından arşiv verilerine dayanarak seçilmiştir. Klinik kayıtları ve arşiv bilgileri, araştırmanın örneklemine ulaşmada kullanılmış olup araştırmaya uygun olan bireyler bilgilendirilerek ve gönüllü onamları alınmıştır. Arşiv kullanım izni (EK1) ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (EK2) ekte sunulmuştur.

3.4. Çalışma materyali

Bu araştırmada herhangi bir deneysel materyal (örneğin deney hayvanı, hücre hattı vb.) kullanılmamıştır

3.5. Araştırmanın değişkenleri

3.5.1. Araştırmanın bağımlı değişkeni

Obezite

3.5.2. Araştırmanın bağımsız değişkenleri

Fiziksel Aktivite Düzeyi

Yeme Davranışı

3.6. Veri toplama araçları

3.6.1. Sosyodemografik veriler

Katılımcıların Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile onayları alındıktan sonra Kişisel Bilgi Formu ile sosyodemografik bilgileri kaydedilmiştir.

3.6.2. Klinik veriler

Araştırmada hastaların vücut bileşimini değerlendirmek için Biyoelektrik Empedans Analizi cihazı (Tanita BC-601) ölçüm sonuçları kullanılmıştır. Bu yöntem, vücut bileşimini (yağ, kas, su oranı vb.) değerlendirmek amacıyla kullanılan, güvenli ve non-invaziv bir ölçüm tekniğidir.

Resim1: BIA Cihazı (Tanita BC-601)



BIA Yöntemi: Hastaya ait olan doğum tarihi, boy, cinsiyet bilgileri cihaza girildikten sonra cihazın metal kısımları üstünde duran hastanın kas, kemik, yağ ve ödem miktarlarının vücuttan geçen elektrik sinyali sayesinde ölçülmesini sağlar.

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Bireyin ağırlığının, boyunun karesine bölünmesi ile hesaplanan antropometrik ölçüm şeklidir. (kg/cm^2)

Tablo 1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) Sınıflandırması

BKİ Sınıflaması	**BKİ Değeri (kg/m^2)**
Düşük kilolu	< 18.50
Normal kilolu	18.50 – 24.99
Fazla kilolu (Pre-obez)	25.00 – 29.99
Obez (Genel)	≥ 30.00
• Obez Sınıf I	30.00 – 34.99
• Obez Sınıf II	35.00 – 39.99
• Obez Sınıf III	≥ 40.00

Vücut Yağ Yüzdesi: Yetişkin bireylerde beklenen vücut yağ yüzdesi erkek bireyler için genellikle %12–18, kadın bireyler için ise %20–28 aralığındadır. Erkeklerde bu

oranın %25'i, kadınlarda ise %30'u aşması durumunda obezite ile ilişkili kabul edilmektedir (1).

3.6.3. Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form: Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Toplamda 7 sorudan oluşan bir ankettir. Sağlam ve ark. tarafından yapılan Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışması 2010 yılında "Perceptual and Motor Skills" dergisinde yayınlanmıştır (33).

3.6.4. Yeme Davranışının Değerlendirilmesi

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği: Katılımcıların beslenme davranışlarının değerlendirilmesi için kullanılmıştır. Toplamda 18 sorudan oluşan bir ankettir (20). Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması 2015 yılında '' Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisinde yayınlanmıştır (11).

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Araştırmanın planı ve takvimi Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Araştırmanın Planı ve Takvimi

	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs
Literatür taraması	*X*	*X*	*X*	*X*	*X*	X	X	X	X
Verilerin toplanması				X	X	X	X	X	X
Veri analizlerinin yapılması							X	X	X
Analiz sonuçlarının karşılaştırılması								X	X
Sonuçların istatiksel değerlendirmesi								X	X
Tez yazımı							X	X	X
Sonuçların değerlendirilmesi, tez rapor ve makale yazımı							X	X	X

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen verilerin analizi, IBM SPSS Statistics 25.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kapsamında; sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler; kategorik değişkenler için ise sayı (n) ve yüzde (%) değerleri hesaplanmıştır.

Araştırma sorularına ve hipotezlere bağlı olarak, verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile incelenmiş; parametrik test koşullarını sağlayan değişkenlerde bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) uygulanmıştır.

Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde parametrik test koşulları sağlanmadığından, grup karşılaştırmaları için nonparametrik analizler tercih edilmiştir. Üç ve daha fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi uygulanmış, anlamlı fark saptanan değişkenlerde ikili karşılaştırmalar Dunn-Bonferroni post-hoc testi ile yapılmıştır. İki grup arasındaki karşılaştırmalarda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiş ve sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiştir.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır ve elde edilen bulgular bu çerçevede değerlendirilmelidir. Öncelikle, çalışma retrospektif kesitsel bir tasarıma sahip olduğundan, yalnızca mevcut ilişkiler tanımlanabilmiştir.

Araştırmanın örneklemi, 2016–2024 yılları arasında bir özel obezite cerrahisi kliniğine başvuran bireyler arasından seçilmiş olup, yalnızca obez bireyleri kapsamaktadır. Bu durum, normal kilolu ya da düşük kilolu bireylerle karşılaştırma yapılmasını engellemiş dolayısıyla, beden kütle indeksi ile yeme davranışı ya da fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkiler farklı ağırlık gruplarıyla karşılaştırılarak analiz edilememiştir. Bu yönüyle, çalışmanın bulguları yalnızca obez bireyler için genellenebilir niteliktedir.

Örneklem büyüklüğü, yapılan güç analizi sonucunda belirlenen minimum sayıdan daha fazla tutulmuş (n=100) olsa da sonuçların farklı yaş grupları, cinsiyetler veya sosyoekonomik düzeyler açısından daha ayrıntılı analizlere olanak verecek genişlikte olduğu söylenemez. Bu durum, bazı alt gruplarda istatistiksel gücün sınırlı kalmasına neden olmuş olabilir.

Veriler, bireylerin kendi beyanlarına dayalı olarak çevrimiçi formlar aracılığıyla toplanmıştır. Bu durum, öz bildirim yanlılığı, hatırlama hataları ve sosyal beğenirlik etkisi gibi faktörler nedeniyle verilerin doğruluğunu etkileyebilir.

Ayrıca araştırmada, yeme davranışı ve fiziksel aktivite düzeyleri geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş öznel anketler (TFEQ-18 ve IPAQ-SF) ile değerlendirilmiş olsa da bu ölçümler bireylerin gerçek davranışlarını tam olarak yansıtmayabilir. Bununla birlikte, fiziksel aktivite düzeyleri nesnel araçlarla (örneğin pedometre ya da

ivmeölçer gibi cihazlarla) değil, yalnızca anket temelli olarak belirlenmiştir. Bu durum da verilerin nesnellik düzeyini sınırlayan bir unsurdur.

Son olarak, araştırmanın yürütüldüğü klinik özel bir kuruma ait olduğundan ve belirli bir hasta profiline sahip bireylerden oluştuğundan, elde edilen bulguların genel topluma ya da farklı sağlık kurumlarına doğrudan genellenmesi sınırlıdır.

3.10. Etik Kurul Onayı

Bu araştırma, girişimsel olmayan nitelikte bir çalışma olup, Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından etik açıdan değerlendirilmiştir. Etik kurul onayı, 09.10.2024 tarihli ve 2024/33-19 karar numaralı kurul kararı ile alınmıştır. Araştırma kapsamında yer alan bireylerin tamamına, çalışmanın amacı, kapsamı ve gizlilik ilkeleri hakkında gerekli açıklamalar yapılmış ve katılımcı onamları elektronik ortamda bilgilendirilmiş gönüllü olur formu aracılığıyla alınmıştır. İlgili onam formu EK-2'de, etik kurul onayı ise EK-3'te sunulmuştur.

4.BULGULAR

Bu araştırmaya toplamda 100 birey katılmıştır. Hesaplamayı etkileyen temel veriler eksiksiz şekilde sağlandığı için tüm katılımcıların verileri analiz sürecine dâhil edilmiştir. Katılımcılar 20-62 yaş aralığında olup, yaş ortalaması 42,22±9,88'dir.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Bilgileri

		n	**%**
Cinsiyet	Kadın	85	85
	Erkek	15	15
	Toplam	100	100
Obezite derecesi	1.Derece obez	30	30
	2.Derece obez	29	29
	3.Derece obez	41	41
	Toplam	100	100
Medeni durum	Evli	59	59
	Bekar	41	41
	Toplam	100	100
Ekonomik durum	Gelir<Gider	13	14,29
	Gelir=Gider	28	30,77
	Gelir>Gider	50	54,94
	Toplam	91	100

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 3' te belirtilmiştir. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, bireylerin %85'inin kadın, %15'inin ise erkek olduğu görülmektedir. Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri 31,7 ile 53,4 arasında değişmekte olup, ortalama BKİ 40,13±6,12'dir. Buna göre, katılımcıların %30'u birinci derece obez, %29'u ikinci derece obez ve %41'i üçüncü derece obez olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin tamamı, BKİ ≥30 kg/m² ve cinsiyete göre vücut yağ oranı sınırlarının üzerinde olan bireylerden oluşmaktadır. Medeni durum açısından değerlendirildiğinde, bireylerin %59'u evli, %41'i bekârdır. Ekonomik durum açısından katılımcıların %14,3'ü gelirinin giderinden az olduğunu,

%30,8’i gelir ve giderinin denk olduğunu, %54,9’u ise gelirinin giderinden fazla olduğunu ifade etmiştir (n=91).

Tablo 4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumuna Göre Gruplandırılması

		n	**%**	**Ortalama±SS (MET-dk/Hafta)**	**Min-Max**
Bireylerin fiziksel aktivite düzeyine göre dağılımı	Düşük aktif	46	46	231,83±182,77	0,00-570,00
	Orta aktif	51	51	1259,05±472,79	615,00-2253,00
	Yüksek aktif	3	3	2804,66±1024,56	1653,00-3615,00
	Toplam	100	100	832,90±726,99	0,00-3615,00

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre dağılımları Tablo 4’te gösterilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi – Kısa Formu (IPAQ-SF) aracılığıyla değerlendirilmiş ve elde edilen toplam MET skorları (MET-dakika/hafta) esas alınarak gruplandırılmıştır. IPAQ rehberine göre, katılımcılar üç farklı kategoriye ayrılmıştır:

- Toplam MET skoru <600 olan bireyler düşük aktif,
- 600–3000 MET arasında olan bireyler orta aktif,
- ≥3000 MET olan bireyler ise yüksek aktif kategorisine dahil edilmiştir.

Bu sınıflandırmaya göre, katılımcıların %46’sı (n=46) düşük aktif, %51’i (n=51) orta aktif ve yalnızca %3’ü (n=3) yüksek aktif grubunda yer almıştır. Düşük aktif grubun ortalama MET skoru 231,83 ± 182,77, orta aktif grubun 1259,05 ± 472,79 ve yüksek aktif grubun ise 2804,66 ± 1024,56 olarak belirlenmiştir. Genel olarak, katılımcıların toplam MET ortalaması 832,90 ± 726,99 (min: 0 – maks: 3615) olup, örneklemin önemli bir bölümünün önerilen fiziksel aktivite düzeylerinin altında kaldığı görülmektedir.

Tablo 5. Bireylerin Beslenme Davranışı Puanları

Beslenme Davranışı	**n**	**Ortalama ± SS**	**Min–Max**
Kontrolsüz yeme puanı	100	72,95 ± 16,68	30,00 – 100,00
Duygusal yeme puanı	100	79,58 ± 22,08	25,00 – 100,00
Kısıtlayıcı yeme puanı	100	67,25 ± 17,10	25,00 – 100,00
Açlığa duyarlılık puanı	100	78,94 ± 20,02	25,00 – 100,00

Katılımcıların Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (TFEQ) kısa formuna verdikleri yanıtlar üzerinden hesaplanan alt boyut puanları incelendiğinde; kontrolsüz yeme ortalaması 72,95 ± 16,68, duygusal yeme ortalaması 79,58 ± 22,08, kısıtlayıcı yeme ortalaması 67,25 ± 17,10 ve açlığa duyarlılık ortalaması 78,94 ± 20,02 olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 0-100 puan aralığındadır. Katılımcıların tüm alt boyutlardan aldığı puanların 100 üzerinden ortalama 70'e yakın veya üzerinde olması, bu bireylerin yeme davranışı sorunlarını belirgin düzeyde yaşadığını göstermektedir.

Tablo 6. Fiziksel Aktivite Düzeylerine Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması

	Fiziksel Aktivite	n	Ortalama±SS	p
Kontrolsüz yeme puanı	Düşük aktif	46	74,23±17,19	0.615
	Orta aktif	51	71,47±17,29	
	Yüksek aktif	3	78,33±14,35	
Duygusal yeme puanı	Düşük aktif	46	83,33±20,86	0.117
	Orta aktif	51	75,65±22,90	
	Yüksek aktif	3	88,88±19,24	
Kısıtlayıcı yeme puanı	Düşük aktif	46	65,48±15,77	0.468
	Orta aktif	51	68,30±18,57	
	Yüksek aktif	3	76,38±4,81	
Açlığa duyarlılık puanı	Düşük aktif	46	81,65±19,60	0.385
	Orta aktif	51	76,22±20,57	
	Yüksek aktif	3	83,33±14,43	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Çalışmada, fiziksel aktivite düzeylerine göre bireylerin yeme davranışları puanları karşılaştırılmıştır. Katılımcılar, IPAQ-SF toplam MET skorlarına göre düşük aktif, orta aktif ve yüksek aktif olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Her grup için kontrolsüz yeme, duygusal yeme, kısıtlayıcı yeme ve açlığa duyarlılık puanlarının ortalama ve standart sapma (SS) değerleri hesaplanmıştır.

Kontrolsüz yeme puanlarının, düşük aktif grupta 74,23 ± 17,19, orta aktif grupta 71,47 ± 17,29 ve yüksek aktif grupta 78,33 ± 14,35 olduğu saptanmıştır (p=0,615). Duygusal yeme puanları sırasıyla düşük aktif bireylerde 83,33 ± 20,86, orta aktif bireylerde 75,65 ± 22,90, yüksek aktif bireylerde ise 88,88 ± 19,24 olarak hesaplanmıştır (p=0,117).

Kısıtlayıcı yeme puanları düşük aktif grupta 65,48 ± 15,77, orta aktif grupta 68,30 ± 18,57, yüksek aktif grupta ise 76,38 ± 4,81 olarak bulunmuştur (p=0,468). Açlığa duyarlılık puanları ise sırasıyla düşük aktif bireylerde 81,65 ± 19,60, orta

aktiflerde 76,22 ± 20,57 ve yüksek aktif bireylerde 83,33 ± 14,43 olarak ölçülmüştür (p=0,385).

Yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, fiziksel aktivite düzeyleri ile kontrolsüz yeme, duygusal yeme, kısıtlayıcı yeme ve açlığa duyarlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 7. Cinsiyete Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet	**n**	**Ortalama±SS**	**p**
Kontrolsüz yeme puanı	K	85	73,00±16,87	0.944
	E	15	72,66±16,13	
Duygusal yeme puanı	K	85	80,00±22,75	0.656
	E	15	77,22±18,22	
Kısıtlayıcı yeme puanı	K	85	68,33±16,73	0.132
	E	15	61,11±18,47	
Açlığa duyarlılık puanı	K	85	78,38±20,47	0.512
	E	15	82,08±17,49	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Katılımcıların Üç Faktörlü Yeme Ölçeği kısa formuna (TFEQ-18) göre elde edilen puanları cinsiyete göre incelendiğinde, tüm alt boyutlarda cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 8. Medeni Duruma Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması

	Medeni durum	**n**	**Ortalama±SS**	**p**
Kontrolsüz yeme puanı	Bekar	41	77,56±16,16	**0.02***
	Evli	59	69,74±16,41	
Duygusal yeme puanı	Bekar	41	85,97±18,67	**0.015***
	Evli	59	75,14±23,28	
Kısıtlayıcı yeme puanı	Bekar	41	63,61±16,92	0.077
	Evli	59	69,77±16,90	
Açlığa duyarlılık puanı	Bekar	41	83,99±18,22	**0.035***
	Evli	59	75,42±20,59	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Katılımcıların Üç Faktörlü Yeme Ölçeği kısa formundan elde edilen puanları, medeni durum değişkenine göre karşılaştırıldığında bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Kontrolsüz yeme puanı bekar bireylerde ortalama 77,56 ± 16,16, evli bireylerde ise 69,74 ± 16,41 olarak hesaplanmış ve bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Benzer şekilde, duygusal yeme puanı da bekar bireylerde (85,97 ± 18,67), evli bireylerden (75,14 ± 23,28) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Kısıtlayıcı yeme puanı, evli bireylerde 69,77 ± 16,90, bekar bireylerde 63,61 ± 16,92 olarak ölçülmüş olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır. ($p>0.05$). Açlığa duyarlılık puanı açısından da bekar bireylerin ortalaması (83,99 ± 18,22), evli bireylere kıyasla (75,42 ± 20,59) daha yüksek olup fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Elde edilen bulgular, medeni durumun yeme davranışları üzerinde belirleyici bir faktör olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle bekar bireylerde duygusal yeme ve kontrolsüz yeme eğilimlerinin daha yüksek olması, bu grubun davranışsal ve psikolojik etkenler açısından daha hassas olabileceğine işaret edebilir.

Tablo 9. Ekonomik Duruma Göre Yeme Davranışı Puanlarının Karşılaştırılması

	Ekonomik durum	n	Ortalama±SS	p
Kontrolsüz yeme puanı	Gelir>gider	50	72,30±15,12	0.799
	Gelir=gider	28	72,50±17,66	
	Gelir<gider	13	75,76±21,58	
Duygusal yeme puanı	Gelir>gider	50	78,00±21,07	0.558
	Gelir=gider	28	81,54±23,39	
	Gelir<gider	13	84,61±18,58	
Kısıtlayıcı yeme puanı	Gelir>gider	50	68,75±15,39	0.271
	Gelir=gider	28	69,94±16,01	
	Gelir<gider	13	61,53±18,09	
Açlığa duyarlılık puanı	Gelir>gider	50	79,75±18,83	0.997
	Gelir=gider	28	80,13±18,86	
	Gelir<gider	13	79,80±24,75	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Katılımcıların ekonomik durumları ile Üç Faktörlü Yeme Ölçeği kısa formundan elde edilen alt boyut puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ekonomik durum, bireylerin öz bildirimlerine göre "gelir> gider", "gelir = gider" ve "gelir<gider" olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır.

Kontrolsüz yeme puanı; geliri giderinden fazla olan bireylerde 72,30 ± 15,12, geliri giderine eşit olanlarda 72,50 ± 17,66 ve geliri giderinden az olanlarda 75,76 ± 21,58 olarak saptanmış; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0.05$). Duygusal yeme puanlarında da benzer bir dağılım gözlenmiş; sırasıyla 78,00 ± 21,07, 81,54 ± 23,39 ve 84,61 ± 18,58 değerleri elde edilmiş, ancak bu fark da anlamlı düzeye ulaşmamıştır ($p>0.05$). Kısıtlayıcı yeme davranışı skorları, geliri giderinden az olan bireylerde (61,53 ± 18,09) fark istatistiksel açıdan anlamlılık taşımamıştır ($p>0.05$). Açlığa duyarlılık puanı ise tüm ekonomik gruplar arasında oldukça benzer şekilde dağılmış ve gruplar arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bu çalışmada, ekonomik durum ve yeme davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 10. Obezite Derecesine Göre Beslenme Davranışı Puanları

		n	Ortalama±SS	Min-Max
Kontrolsüz yeme puanı	**1.Derece obez**	30	68,00±16,22	35-100
	2.Derece obez	29	72,75±17,29	30-100
	3.Derece obez	41	76,70±15,99	30-100
	Total	100	72,95±16,68	30-100
Duygusal yeme puanı	**1.Derece obez**	30	75,27±20,35	41,67-100
	2.Derece obez	29	80,45±23,49	25-100
	3.Derece obez	41	82,11±22,32	25-100
	Total	100	79,58±22,07	25-100
Kısıtlayıcı yeme puanı	**1.Derece obez**	30	67,91±10,95	45,83-91,67
	2.Derece obez	29	69,10±19,49	25-100
	3.Derece obez	41	65,44±19,09	25-95,83
	Total	100	67,25±17,10	25-100
Açlığa duyarlılık puanı	**1.Derece obez**	30	71,87±17,81	37,50-100
	2.Derece obez	29	79,52±21,96	25-100
	3.Derece obez	41	83,68±19,05	31,25-100
	Total	100	78,93±20,01	25-100

Çalışmada yer alan bireylerin Üç Faktörlü Yeme Ölçeği kısa formundan elde edilen kontrolsüz yeme, duygusal yeme, kısıtlayıcı yeme ve açlığa duyarlılık puanları, obezite derecelerine (1. derece obez: 30,00–34,99 kg/m²; 2. derece obez: 35,00–39,99 kg/m²; 3. derece obez: ≥40,00 kg/m²) göre karşılaştırılmıştır.

Kontrolsüz yeme puanları, 1. derece obez grubunda ortalama 68,00 ± 16,22, 2. derece obez grubunda 72,75 ± 17,29, 3. derece obez grubunda ise 76,70 ± 15,99 olarak hesaplanmıştır.

Duygusal yeme puanları, 1. derece obezlerde 75,27 ± 20,35, 2. derece obezlerde 80,45 ± 23,49 ve 3. derece obezlerde 82,11 ± 22,32 olarak belirlenmiştir.

Kısıtlayıcı yeme puanlarında ise 1. derece obez grubunda 67,91 ± 10,95, 2. derece obez grubunda 69,10 ± 19,49 ve 3. derece obez grubunda 65,44 ± 19,09 puan elde edilmiştir.

Açlığa duyarlılık puanı 1. derece obez grubunda 71,87 ± 17,81, 2. derece obez grubunda 79,52 ± 21,96 ve 3. derece obez grubunda 83,68 ± 19,05 olarak ölçülmüştür.

Genel olarak, obezite derecesi arttıkça kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılık ortalama puanlarında yükselme gözlemlenmiş; kısıtlayıcı yeme puanı ise 3. derece obezite seviyesinde nispeten düşüş göstermiştir. Bu bulgular, yeme davranışlarının obezite düzeyiyle ilişkili olabileceğini göstermesi bakımından önemlidir.

Tablo 11. Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	n	**Ortalama±SS (MET-dk/Hafta)**	**p**
Kadın	85	822,99±741,33	0.747
Erkek	15	889,06±660,26	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Araştırma kapsamında, katılımcıların cinsiyetlerine göre haftalık toplam fiziksel aktivite düzeyleri, Metabolik Eşdeğer (MET) cinsinden değerlendirilmiştir. Kadın katılımcıların ortalama MET değeri 822,99 ± 741,33 iken, erkek katılımcılar için bu değer 889,06 ± 660,26 olarak hesaplanmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda ($p>0.05$), kadın ve erkek bireyler arasında fiziksel aktivite düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 12. Medeni Duruma Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	n	**Ortalama±SS (MET-dk/Hafta)**	**p**
Bekar	41	761,82±715,04	0.418
Evli	59	882,29±737,20	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini yansıtan toplam MET (Metabolik Eşdeğer) değerleri, medeni durumlarına göre karşılaştırılmıştır.

Bekar bireylerin ortalama MET değeri 761,82 ± 715,04 iken, evli bireylerin ortalaması 882,29 ± 737,20 olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel analizler neticesinde ulaşılan p değeri (p>0.05), iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir.

Tablo 13. Ekonomik Duruma Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

	n	**Ortalama±SS (MET-dk/Hafta)**	**p**
Gelir>gider	50	823,60±656,89	0.819
Gelir=gider	28	723,94±575,90	
Gelir<gider	13	761,00±948,31	

***p<0,05 anlamlı farklılık**

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini yansıtan toplam MET (Metabolik Eşdeğer) değerleri, bireylerin beyan ettikleri ekonomik durumlarına göre analiz edilmiştir. Buna göre, geliri giderinden fazla olan bireylerde ortalama MET değeri 823,60 ± 656,89, geliri giderine eşit olanlarda 723,94 ± 575,90, geliri giderinden az olan bireylerde ise 761,00 ± 948,31 olarak bulunmuştur.

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 14. Obezite Derecesine Göre Fiziksel Aktivite Düzeyi

		n	**Ortalama±SS(MET-dk/Hafta)**	**Min-Max**
Toplam MET	**1.Derece obez**	30	749,00±556,45	0-1866
	2.Derece obez	29	791,18±665,83	0-2186
	3.Derece obez	41	923,80±870,78	0-3615
	Total	100	832,90±726,99	0-3615

Bu çalışmada katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini yansıtan toplam MET (Metabolik Eşdeğer) değerleri, obezite derecelerine göre incelenmiştir. Toplam MET değerleri, 1. derece obez bireylerde ortalama MET skoru 749,00 ± 556,45, 2. derece obezlerde 791,18 ± 665,83 ve 3. derece obezlerde 923,80 ± 870,78 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 15. Obezite Derecesine Göre Yeme Davranışları ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması

	1.Derece obez	2.Derece obez	3.Derece obez	P
	Medyan(IQR)	Medyan(IQR)	Medyan(IQR)	
Kontrolsüz yeme puanı	70(21,25)	75(22,50)	75(25)	0,067
Duygusal yeme puanı	75(43,75)	91,66(33,33)	91,66(33,33)	0,231
Kısıtlayıcı yeme puanı	70,83(16,67)	66,66(33,33)	66,66(31,25)	0,732
Açlığa duyarlılık puanı	75(31,25)	87,50(31,25)	93,75(25)	**0,015***
Toplam MET	654(965)	495(1156,50)	693(1182)	0,892

*** Kruskal-Wallis H testi**

Tablo 16. Obezite Derecelerinin Açlığa Duyarlılık Puanlarına Göre İkili Karşılaştırması

Açlığa duyarlılık puanı	**Obezite dereceleri**	**p**
	1. derece – 2. derece	0,175
	1. derece – 3. derece	**0,012***
	2. derece – 3. derece	1,000

***Dunn-Bonferroni testi**

Obezite derecelerine göre yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 15'te sunulmuştur. Katılımcıların kontrolsüz yeme, duygusal yeme, kısıtlayıcı yeme ve açlığa duyarlılık puanları ile toplam MET skorları, beden kütle indeksi (BKİ) temel alınarak sınıflandırılan obezite derecelerine göre karşılaştırılmıştır. Verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

• Açlığa duyarlılık puanı açısından obezite dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tablo 16'da görüldüğü üzere Dunn-Bonferroni post-hoc testi yapılmıştır. Bu test sonucunda:

- 1. derece ile 3. derece obez bireyler arasında açlığa duyarlılık puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).
- 1. derece ile 2. derece ve 2. derece ile 3. derece obez bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Bu sonuç, obezite derecesi arttıkça bireylerin fizyolojik açlık sinyallerine karşı daha duyarlı hale gelebileceğini düşündürmektedir.

• Diğer beslenme davranışları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Kontrolsüz yeme puanı medyanları 1., 2. ve 3. derece obez bireylerde sırasıyla 70,00 (IQR=21,25), 75,00 (IQR=22,50) ve 75,00 (IQR=25,00) olarak hesaplanmış; bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,067$). Benzer şekilde, duygusal yeme ($p=0,231$) ve kısıtlayıcı yeme ($p=0,732$) puanları arasında da anlamlı bir fark görülmemiştir.

• Toplam MET skorları, 1. derece obez bireylerde medyan 654 (IQR=965), 2. derece obezlerde 495 (IQR=1156,50) ve 3. derece obezlerde 693 (IQR=1182) olarak hesaplanmıştır. Gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,892$).

Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, obezite derecesinin özellikle açlığa duyarlılık gibi bazı yeme davranışları üzerinde etkili olabileceği, ancak diğer yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeylerinde belirgin bir fark oluşturmadığı görülmektedir. Daha geniş örneklemlerle yapılacak ileri araştırmalar, bu ilişkilerin daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, Prof. Dr. Haluk Ünalp Obezite Cerrahisi Kliniği'ne başvuran bireylerin yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri incelenmiş; bu değişkenlerin obezite derecelerine göre farklılık gösterip göstermediği değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen bireylerin tamamı obez sınıfında yer almakta olup, veriler kesitsel ve geriye dönük olarak toplanmıştır.

Yeme davranışı ölçeklerinden açlığa duyarlılık puanları, obezite dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Yapılan analizler sonucunda, 1. derece obez bireyler ile 3. derece obez bireyler arasında açlığa duyarlılık düzeylerinin anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ortaya konmuştur ($p<0.05$). Bu bulgu, obezite şiddeti arttıkça bireylerin fizyolojik açlık sinyallerine karşı daha duyarlı hale geldiği şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde Almuhammadi ve Alfawaz**,** kadın üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdikleri çalışmada açlığa duyarlılık puanlarının obezite derecesi ile pozitif yönde ilişkili olduğunu bildirmiştir (40). Araştırmada, açlık sinyallerine daha duyarlı olan bireylerin daha yüksek obezite derecesine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, bireylerin fizyolojik açlıkla başa çıkmakta zorlandıklarını ve yeme davranışlarını düzenlemekte güçlük yaşayabileceklerini düşündürmektedir. Nitekim**,** Sánchez ve ark. tarafından gerçekleştirilen çalışmada da çocuklarda yeme davranışı ile obezite derecesi arasında anlamlı ilişkiler olduğu ve açlığa duyarlılık gibi yeme davranışı bileşenlerinin, vücut ağırlığına etki edebileceği bildirilmiştir (41)**.** Dakin ve ark. yaptığı sistematik derleme-meta-analizde, açlığa duyarlılık özelliğinin enerji alımıyla ve kontrolsüz yeme özelliğinin obezite derecesi ile daha güçlü ilişkili olduğu saptanmıştır (42). Bu durum, bizim çalışmamızda da açlığa duyarlılık puanının obezite grupları arasında anlamlı farklılaşması bulgumuzla paralel bir tablo çizmektedir. Çalışma sonuçları, çocukluk çağından itibaren açlık sinyallerinin bireylerde farklılık gösterdiğini ve bunun vücut ağırlığı artışıyla bağlantılı olabileceğini göstermektedir.

Diğer alt boyutlar incelendiğinde, kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme davranışları açısından obezite dereceleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak Almuhammadi ve Alfawaz çalışmasında kontrolsüz yeme puanlarının da obezite derecesi ile pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu belirtilmiştir

(40). Buna ek olarak Dakin ve ark. yapmış olduğu çalışma, kontrolsüz yemenin obezitenin en güçlü öngörücülerinden biri olduğunu belirtmektedir (42). Bu durum, farklı örneklem grupları ve çevresel koşulların sonuçlar üzerindeki etkisine işaret edebilir. Özellikle duygu durum bozukluğu, stres ve yalnızlık gibi faktörlerin yeme davranışlarını etkilediği pek çok çalışmada vurgulanmıştır. Örneğin, Yousif ve ark. tarafından Sudanlı tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan çalışmada, stres düzeyi yüksek olan bireylerin duygusal yeme davranış puanlarının daha yüksek olduğu ve bunun vücut ağırlığı üzerinde olumsuz etkiler oluşturabileceği bildirilmiştir (39).

Benzer şekilde, Başkent Üniversitesi'nde gerçekleştirilen bir çalışmada, duygu durum bozukluğu tanısı almış pre-obez ve obez bireylerde duygusal yeme ve iştah durumlarının psikiyatrik belirtilerle anlamlı ilişki gösterdiği bulunmuştur (43). Araştırmada, özellikle depresyon ve anksiyete düzeyi yüksek bireylerde sağlıksız yeme davranışlarının, diyette kalma güçlüğü ve düşük diyet kalitesiyle birlikte daha sık gözlendiği belirtilmiştir. Bu sonuçlar, yeme davranışlarının yalnızca vücut ağırlığı ile değil; aynı zamanda bireyin ruhsal sağlığı ve genel psikolojik durumu ile de güçlü biçimde ilişkili olabileceğini göstermektedir. Bu doğrultuda, kontrolsüz yeme davranışlarının obezite düzeyinden ziyade bireyin duygusal ve zihinsel durumlarıyla daha güçlü ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu bulgu, çalışmamızda söz konusu alt boyutlarda istatistiksel anlamlılık elde edilememesini açıklamada da bir dayanak oluşturmaktadır.

Çalışmada dikkat çeken bir diğer bulgu, medeni durum ile yeme davranışı puanları arasındaki anlamlı farklılıklardır. Elde edilen bulgulara göre, kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılık skorları bekar bireylerde evlilere kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır. Bu durum, evli bireylerin sosyal destek sistemlerinden daha fazla faydalanabilmeleri, ortak yemek saatlerine sahip olmaları ya da rutin bir yaşam tarzı sürdürmeleri gibi etkenlerle yeme davranışlarını daha dengeli sürdürebildiklerini düşündürmektedir. Nitekim, sosyal destek ve ilişki stabilitesi gibi faktörlerin yeme davranışları üzerinde düzenleyici etkileri olduğu daha önceki araştırmalarda da vurgulanmıştır. Arslan ve ark., üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, bağımsız yaşama geçişin, bireyin yalnızlık hissi yaşamasına neden olabileceğini ve bu durumun özellikle duygusal yeme davranışlarını tetiklediğini ortaya koymuştur (44). Araştırmada, bireylerin özellikle

akşam saatlerinde yalnız olduklarında daha sık ve kontrolsüz yemek yeme eğiliminde oldukları belirtilmiştir. Ayrıca, düzensiz uyku-uyanıklık döngüsü, plansız günlük rutinler ve beslenme saatlerinin belirsizliği de duygusal yeme davranışını artıran diğer unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Benzer şekilde**,** Boğaz ve ark. obez bireylerin beden algısı ve benlik saygısının yeme davranışlarıyla yakından ilişkili olduğunu belirtmiş ve evli bireylerin daha pozitif beden algısına sahip olduklarını saptamıştır (45). Bu durumun, evli bireylerde daha sağlıklı bir beslenme motivasyonu oluşturabileceği ve duygusal yeme davranışlarını azaltabileceği ileri sürülmüştür.

Yukarıdaki bulgular, çalışmamızda saptanan medeni duruma göre yeme davranışı farklılıklarını desteklemektedir. Bu çerçevede, yalnız yaşayan ya da sosyal destek sistemleri sınırlı bireylerde duygusal ve kontrolsüz yeme davranışlarının daha yüksek düzeyde seyredebildiği, bu nedenle obeziteyle mücadelede bireylerin yaşam koşullarının da bütüncül olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

Fiziksel aktivite düzeyleri ile obezite dereceleri arasında yapılan karşılaştırmalarda ise çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu bulgu, literatürdeki bazı çalışmalarla çelişmektedir. Örneğin, Gökçe ve Ark. çalışmasında, obez bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin IPAQ gibi öz-bildirim temelli ölçeklerde yüksek raporlanabildiğini, ancak aynı bireylerde SenseWear Armband (SWA) gibi nesnel ölçüm cihazlarıyla yapılan değerlendirmelerde fiziksel aktivitenin aslında daha düşük düzeyde olduğunu ortaya koymuştur (46). Bu durum, öznel değerlendirme araçlarının bireylerin fiziksel aktivite düzeyini olduğundan farklı yansıtma ihtimaline işaret etmektedir. Benzer şekilde Houshyari ve Kalkan'ın üniversite öğrencileriyle yürüttükleri araştırmada da IPAQ verilerinin katılımcıların gerçek fiziksel aktivite düzeylerini tam olarak yansıtmayabileceği vurgulanmıştır (47). Araştırmacılar, genç bireylerin fiziksel aktiviteye ilişkin beyanlarının sosyal kabul görme arzusuyla çelişebileceğini, bu nedenle öznel ölçümlerin tek başına güvenilir bir gösterge olamayabileceğini belirtmişlerdir. Bu tür metodolojik sınırlılıklar dikkate alındığında, bizim çalışmamızda da benzer bir durumun yaşanmış olması olasıdır. Dolayısıyla, gelecekte bu alanda yapılacak araştırmalarda nesnel ölçüm tekniklerinin (örneğin hızölçer, adımsayar vb.) kullanılması, fiziksel aktivite düzeylerinin daha güvenilir biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır. Yaptığımız çalışma ile benzer

şekilde, Kashif ve ark. Suudi Arabistan'da çalışan Pakistanlı işçiler üzerinde yaptıkları çalışmada, IPAQ ile ölçülen toplam fiziksel aktivite düzeyi ile obezite derecesi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır (48). Bu bulgu, bizim çalışmadaki "toplam MET düzeyi ile obezite derecesi arasında anlamlı fark bulunmaması" ile paralel görünmektedir.

Toplam MET düzeyi ile yeme davranışı puanları arasındaki korelasyon analizlerinde çalışmamızda anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak literatürde, bu iki değişken arasında anlamlı bağlantılar kuran çeşitli çalışmalar mevcuttur. Örneğin, Akıl ve Yüksel'in adölesan bireylerle yürüttüğü araştırmada, düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip bireylerde açlığa duyarlılık, duygusal yeme ve kontrolsüz yeme puanlarının daha yüksek olduğu, bu bağlamda fiziksel aktivite ile yeme davranışları arasında anlamlı negatif ilişkiler bulunduğu bildirilmiştir (49). Aynı şekilde, Martinez-Avila ve ark. yürüttüğü randomize kontrollü bir müdahale çalışmasında ise, 12 haftalık düzenli egzersiz uygulamasının dışsal yeme ve duygusal yeme davranışlarında belirgin azalmaya yol açtığı gösterilmiştir (38). Bu tür bulgular, fiziksel aktivitenin sadece enerji dengesi üzerinde değil, aynı zamanda bireylerin yeme düzeni ve davranışsal kontrol mekanizmaları üzerinde de etkili olabileceğini düşündürmektedir. Buna karşın, çalışmamızda bu yönde bir ilişki saptanamamış olması, yöntemsel ve örnekleme ilişkin sınırlılıklarla açıklanabilir. Ayrıca hem fiziksel aktivite hem de yeme davranışlarının öz bildirim yoluyla değerlendirilmiş olması, sosyal istenirlik yanlılığı veya hatırlama hataları gibi kaynaklardan etkilenmiş olabilir. Bunun yanı sıra, örneklem grubumuzun ileri obez bireylerden oluşması ve kullanılan yeme davranışı ölçeğinin (TFEQ) bazı çalışmalardaki farklı ölçeklerle (örneğin Hollanda Yeme Ölçeği) karşılaştırıldığında farklı boyutları değerlendirmesi de elde edilen sonuçlarda sapmalara yol açmış olabilir. Bu nedenlerle, fiziksel aktivite ile yeme davranışları arasındaki ilişkiyi daha doğru biçimde değerlendirmek amacıyla gelecekte yapılacak çalışmalarda, nesnel ölçüm araçlarının kullanılması ve uzunlamasına tasarımların tercih edilmesi önem taşımaktadır.

Sosyo-demografik değişkenler incelendiğinde, medeni durum dışında gelir durumu ve cinsiyet ile yeme davranışı ve fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ancak literatürde, bu tür değişkenlerin yeme davranışı ve

fiziksel aktivite üzerinde etkili olduğuna dair pek çok bulgu mevcuttur. Örneğin, Boğaz ve ark. gerçekleştirdiği araştırmaya göre, kadın katılımcıların hem duygusal hem de kontrolsüz yeme düzeylerinin, erkek katılımcılardan daha yüksek olduğu, ayrıca gelir düzeyinin ve eğitim durumunun da yeme davranışı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (45). Söz konusu araştırmada örneklem grubunu üniversite öğrencileri oluşturmuş ve veriler, bireylerin beden algısı, benlik saygısı ve yeme davranışı ilişkilerini değerlendirmeye yönelik ölçeklerle toplanmıştır. Çalışmada ayrıca hem Hollanda Yeme Davranışı Ölçeği hem de Bedensel Algı Ölçeği kullanılmıştır. Benzer şekilde**,** Işık ve ark. tarafından yürütülen başka bir çalışmada da cinsiyet, yaşam koşulları ve gelir durumu gibi sosyodemografik değişkenlerin duygusal yeme davranışı üzerinde belirleyici olduğu bildirilmiştir (50). Özellikle kadın cinsiyet, düşük gelir düzeyi ve yalnız yaşama durumu, duygusal yeme davranışını artıran faktörler arasında yer almıştır.

Fiziksel aktivite açısından değerlendirildiğinde ise, Brown ve ark. cihaz temelli ölçümlerle yürüttükleri çalışmada, sosyal dezavantajların (örneğin düşük gelir, ebeveyn eğitim düzeyi düşüklüğü gibi) çocuk ve ergen bireylerin yüksek yoğunluklu fiziksel aktivite düzeylerini azalttığı saptanmıştır (51). Söz konusu çalışma, sosyoekonomik faktörlerin fiziksel aktivite üzerinde belirgin etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Bizim çalışmamızda medeni durum, ekonomik durum ve cinsiyet gibi değişkenlerle fiziksel aktivite düzeyi arasında anlamlı farklılıkların saptanmamış olması kullanılan yöntemlerin sınırlılıkları, örneklem yapısının homojenliği, örneklem grubunun tamamının klinik başvurulu obez bireylerden oluşmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca veriler geriye dönük olarak toplanmış ve yeme davranışı değerlendirmesi Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ) ile sınırlı tutulmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda örneklem sayısının büyük olması ve katılımcıların sosyoekonomik ve eğitim düzeyleri açısından heterojen yapıda olması değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmış olabilir

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma obez bireylerde yeme davranışı alt boyutlarından açlığa duyarlılığın obezite derecesi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, kontrolsüz yeme, duygusal yeme ve açlığa duyarlılığın, medeni durum ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Çalışma, obezite gibi çok boyutlu

bir sağlık sorununun yalnızca fiziksel değil, psikolojik ve sosyal bileşenlerle birlikte ele alınması gerektiğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, obez bireylerin yeme davranışları ile fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkiler ve bu değişkenlerin obezite derecelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı değerlendirilmiştir. Klinik başvurulu bireylerden elde edilen veriler doğrultusunda, obeziteyle ilişkili davranışsal örüntülerin çok boyutlu yapısı ortaya konmuştur. Çalışma grubunun yalnızca obez bireylerden oluşması, değerlendirmelerin özellikle obezite gruplarındaki özellikleri anlamaya katkı sağladığı bir zemin sunmuştur.

- Katılımcıların açlığa duyarlılık düzeyleri, obezite şiddeti ile ilişkili bulunmuştur. 1. ve 3. derece obez bireyler karşılaştırıldığında, ileri düzey obez bireylerin açlığa duyarlılığa karşı daha yüksek hassasiyet gösterdiği görülmüştür. Bu durum, bireylerde artan ağırlık ile fizyolojik sinyallerin daha yoğun algılanabileceğini düşündürmektedir.
- Kontrolsüz, duygusal ve kısıtlayıcı yeme davranışları açısından obezite derecesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ancak bu davranış biçimlerinin psikososyal faktörlerden etkilenebileceği, önceki araştırmalarda sıklıkla vurgulanmaktadır. Özellikle stres, anksiyete ve duygu durum bozuklukları gibi değişkenler, kontrolsüz ve duygusal yeme eğilimlerinin önemli belirleyicileri arasında yer almakta; bu da literatürdeki farklı bulgularla açıklanabilir bir durum oluşturmaktadır.
- Medeni durum ile bazı beslenme davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Bekâr bireylerin duygusal, kontrolsüz ve açlığa duyarlılık temelli yeme eğilimlerinin evli bireylerle karşılaştırıldığında bu değerlerin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, medeni durumun yeme davranışları üzerinde dengeleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.
- Toplam MET düzeylerinin, obezite dereceleri arasında anlamlı bir farklılık göstermemesi, literatürdeki birçok çalışma ile örtüşmemektedir. Bu sonuç, kullanılan yöntemin (IPAQ kısa formu) öznel beyan temelli olması ve bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıklarını doğru yansıtamama ihtimali ile ilişkili olabilir. Bu durum, fiziksel aktivite değerlendirmelerinde nesnel yöntemlerin önemini ortaya koymaktadır.

- Fiziksel aktivite ile yeme davranışları arasındaki ilişkiye dair analizlerde anlamlı bir bulguya ulaşılamamıştır. Bununla birlikte, özellikle düşük fiziksel aktiviteye sahip bireylerde duygusal ve kontrolsüz yeme eğilimlerinin daha fazla olduğuna işaret eden araştırmalar mevcuttur. Örneklem yapısı, kullanılan ölçek farklılıkları ve psikososyal koşullar, bu farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir.
- Diğer değişkenler arasında yer alan cinsiyet ve ekonomik durum, çalışmada yeme davranışları veya fiziksel aktivite düzeyi üzerinde anlamlı bir etki göstermemiştir. Ancak literatürde bu değişkenlerin etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Örneklem grubunun homojen yapısı ve veri toplama araçlarının sınırlılıkları, bu bulguların ortaya çıkmamasında etkili olmuş olabilir.

Öneriler

- Davranış temelli müdahaleler geliştirilmelidir. Yeme davranışlarının alt boyutlarının bireysel farklılıklar gösterdiği dikkate alınarak, özellikle açlığa duyarlılığı ve duygusal yeme eğilimi yüksek olan bireylere yönelik psikoeğitim ve bilişsel davranışçı terapi destekli yaklaşımlar faydalı olabilir.
- Medeni duruma bağlı sosyal destek eksikliği göz önüne alınmalıdır. Bekar bireylerde daha yüksek düzeyde duygusal ve kontrolsüz yeme eğilimlerinin tespit edilmesi, bu bireyler için sosyal destek ağlarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Grup terapileri, bireysel danışmanlıklar ve destek grupları bu ihtiyaca cevap verebilir.
- Fiziksel aktivitenin objektif olarak değerlendirilmesi gereklidir. Gelecekte yapılacak benzer araştırmalarda sadece beyana dayalı formların değil, hızölçer, adımsayar gibi nesnel ölçüm araçlarının kullanılması önerilmektedir.
- Örneklem çeşitliliği artırılmalıdır. Çalışmanın yalnızca obez bireyleri kapsaması, değişkenler arası farklılıkların ortaya konmasında sınırlayıcı olmuştur. Bu nedenle, ileriye dönük araştırmalarda normal ağırlık, pre-obez ve obez bireyleri kapsayan karşılaştırmalı gruplarla çalışılması anlamlı sonuçlar doğurabilir.

- Ölçek çeşitliliği sağlanmalıdır. Bu çalışmada yalnızca Üç Faktörlü Yeme Anketi (TFEQ-18) kullanılmıştır. Ancak özellikle dışsal tetikleyicilere yönelik değerlendirme açısından farklı ölçüm araçlarının da kullanılabileceği, böylece yeme davranışlarının daha kapsamlı analiz edilebileceği düşünülmektedir.
- Toplum temelli eğitim programları uygulanmalıdır. Obeziteyle mücadelede bireylerin yalnızca ağırlık kaybına değil, aynı zamanda yeme davranışlarını ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını sürdürülebilir şekilde iyileştirmeye odaklanan, yaşam tarzı değişikliklerini teşvik eden programlar geliştirilmelidir.
- Gelecek araştırmalarda daha geniş ve çeşitli örneklemlerle hem nicel hem nitel yöntemlerin birlikte kullanılacağı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO Consultation on Obesity. World Heal Organ Geneva. 1997;

2. Kocatepe D, Gencer DC, Hınıslıoğlu KN. Obesity Prevalence in World and Türkiye. North J Heal Sci. 2025;1(1):26–32.

3. Obesity and overweight. World Heal Organ. 2025; Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

4. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. BMJ Glob Heal. 2022;7(9). Available from: https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-V5.pdf

5. Erem C. Prevalence of Overweight and Obesity in Turkey. IJC Metab Endocr. 2015;8:38–41.

6. TÜİK Türkiye Sağlık Araştırması. 2019; Available from: https://data.tuik.gov.tr/bulten/index?p=turkey-health-survey-2019-33661

7. Poorolajal J, Sahraei F, Mohamdadi Y. Behavioral factors influencing childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. Obes Res Clin Pract. 2020;14(2):109–18.

8. Ardıç F. Egzersiz Reçetesi. Turkish J Phys Med Rehabil. 2014;60(2):1–8.

9. Wardle J. Eating behaviour and obesity. Obes Rev. 2007;8(1):73–5.

10. Lauzon B de, Romon M, Deschamps V. The Three-Factor Eating Questionnaire-R18 is able to distinguish among different eating patterns in a general population. J Nutr. 2004;134(9):2372–80.

11. Kıraç D, Kaspar EÇ, Avcılar T, Çakır ÖK. Obeziteyle İlişkili Beslenme Alışkanlıklarının Araştırılmasında Yeni Bir Yöntem "Üç Faktörlü Beslenme Anketi." MÜSBED. 2015;5(3):162–9.

12. Yumuk VD. Prevalence of obesity in Turkey. Obes Rev. 2005;6(1):9–10.

13. Santas F, Santas G. Obesity among Women in Turkey. Iran J Public Health. 2018;47(5):682–688.

14. Ercan S, Dallar YB, Önen S, Engiz Ö. Prevalence of obesity and associated risk factors among adolescents in Ankara, Turkey. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2012;4(4):204–7.

15. Romero-Corral A, Somers VK, Sierra-Johnson J, Thomas RJ. Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. Int J Obes. 2008;32(6):959–66.

16. Kyle UG, Bosaeus I, Lorenzo AD De, Deurenberg P. Bioelectrical impedance analysis--part I: review of principles and methods. Clin Nutr. 2004;23(5):1226–43.

17. Wells JCK, Fewtrell MS. Measuring body composition. Arch Dis Child. 2006;91(7):612–7.

18. Faith MS, Kral TVE. Social Environmental and Genetic Influences on Obesity and Obesity-Promoting Behaviors: Fostering Research Integration. Natl Acad Press. 2006;236–80.

19. Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. J Psychosom Res. 1985;29(1):71–83.

20. Karlsson J, Persson LO, Sjöström L, Sullivan M. Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes. 2000;24(12):1715–25.

21. Mason TB, Barrington-Trimis J, Leventhal AM. Eating to Cope With the COVID-19 Pandemic and Body Weight Change in Young Adults. J Adolesc Heal. 2021;68(2):277–83.

22. Strien T van, Konttinen H, Homberg JR, Engels RCME. Emotional eating as a mediator between depression and weight gain. Appetite. 2016;100:216–24.

23. Lowe MR, Whitlow JW, Bellwoar V. Eating Regulation: The Role of Restraint, Dieting, and Weight. Int J Eat Disord. 1991;10(4):461–71.

24. Löffler A, Luck T, Then FS, Sikorski C, Kovacs P. Eating Behaviour in the General Population: An Analysis of the Factor Structure of the German Version of the Three-Factor-EatingQuestionnaire (TFEQ) and Its Association with the Body Mass Index. PLoS One. 2015;10(7).

25. Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity a systematic review of current systematic reviews. Curr Opin Cardiol. 2017;32(5):541–556.

26. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Br J Sport Med. 2020;54:1451–1462.

27. Biddle SJH, Bengoechea EG, Wiesner G. Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality. Int J Behav

Nutr Phys Act. 2017;14(43).

28. Bray GA. Classification and Evaluation of the Obesities. Med Clin North Am. 1989;73(1):161–84.

29. Hancox DRJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet. 2004;364(9430):257–62.

30. Hernández B, Gortmaker S, Colditz G, Peterson K, Laird N, Parra-Cabrera S. Association of obesity with physical activity, television programs and other forms of video viewing among children in Mexico City. Int J Obes. 1999;23(8):845–54.

31. Gedik O. Obezite ve Çevresel Faktörler. Turkish J Endocrinol Metab. 2003;2:1–4.

32. Peçanha T, Goessler KF, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. Am J Physiol Circ Physiol. 2020;318(6):H1357–569.

33. Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, Karabulut E. International Physical Activity Questionnaire: Reliability and Validity of the Turkish Version. Percept Mot Skills. 2010;111(1):278–284.

34. Catenacci VA, Holly R Wyatt. The role of physical activity in producing and maintaining weight loss. . Nat Clin Pract Endocrinol Metab. 2007;3(7):518–529.

35. Joseph RJ, Alonso-Alonso M, Bond DS, Pascual-Leone A, Blackburn GL. The Neurocognitive Connection between Physical Activity and Eating Behavior. Obes Rev. 2011;12(10):800–812.

36. Chaput J-P, Tremblay A. Obesity and Physical Inactivity: The Relevance of Reconsidering the Notion of Sedentariness. Obes Facts. 2009;2(4):249–54.

37. Konttinen H, Silventoinen K, Sarlio-Lähteenkorva S, Männistö S. Emotional eating and physical activity self-efficacy as pathways in the association between depressive symptoms and adiposity indicators. Am J Clin Nutr. 2010;92(5):1031–9.

38. Martinez-Avila WD, Sanchez-Delgado G, Acosta FM, Jurado-Fasoli L. Eating Behavior, Physical Activity and Exercise Training: A Randomized Controlled Trial in Young Healthy Adults. Nutrients. 2020;12(12):3685.

39. Yousif MM, Kaddam LA, Humeda HS. Correlation between physical activity, eating behavior and obesity among Sudanese medical students Sudan. Heal Sci Reports. 2019;4(4).

40. Almuhammadi N, Alfawaz W. The relationship between the three-factor eating questionnaire (TFEQ) subscales (dietary restraint, disinhibition, and hunger) and the body mass index: A cross-sectional study among female students. Heliyon. 2024;10(24):e40656.

41. Sánchez U, Weisstaub G, Santos JL, Corvalán C, Uauy R. GOCS cohort: children's eating behavior scores and BMI. Eur J Clin Nutr. 2016;70(8):925–8.

42. Dakin C, Beaulieu K, Hopkins M, Gibbons C, Finlayson G. Do eating behavior traits predict energy intake and body mass index? A systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2022;24(1):e13515.

43. Güray DA. Duygu Durum Bozukluğu Olan Hafif Şişman Ve Şişman Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları, Diyet Kalitesi Ve İştah Durumlarının Değerlendirilmesi. 2019.

44. Arslan M, Ayhan NY, Çolak H, Sarıyer ET. The Effect of Chronotype on Addictive Eating Behavior and BMI among University Students: A Cross-Sectional Study. Nurtients. 2022;14(14):2907.

45. Boğaz ME, Kutlu R, Cihan FG. Obezite ile yeme davranışı, beden algısı ve benlik saygısı arasındaki ilişki. Cukurova Med J. 2019;44(3):1064–73.

46. Gökçe İ, Can S, Rkan ED, Küçükler FK. Declared and real physical activity in obese individuals as assessed by the questionnaire and accelerometer. J Sports Med Phys Fitness. 2020;60(12):1576–82.

47. Houshyari S, Kalkan İ. Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumu, Davranışları ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi. Aydın Sağlık Derg. 2019;5(2):121–32.

48. Kashif S, Ahmad H, Malik MK, Ahmed Z. Relationship between physical activity level and BMI among Pakistani labourers in Saudi Arabia: A cross-sectional study. J Pak Med Assoc. 2022;72(10):1942–6.

49. Yüksel E, Akil M. Adölesanların fiziksel aktivite seviyeleri ile obezite farkındalık düzeyleri ve beslenme davranışlarının incelenmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Derg. 2019;13(3):85–94.

50. Işık K, Cengiz Z. The effect of sociodemographic characteristics of university students on emotional eating behavior. Perspect Psychiatr Care. 2021;57(1):214–8.

51. Brown DM, Summerville B, Fairclough SJ, Mielke GI, Tyler R. Associations Between Intersecting Sociodemographic Characteristics and Device-Measured Physical Activity Among Children and Adolescents Living in the United States. Jounal Phys Act Heal. 2024;21(4):384–93.

8.EKLER

EK-1: Arşiv Kullanım İzni

11.09.2024

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'na
İzmir

Dokuz Eylül Üniversitesi Fiyoloji Anabilim Dalı'nda Egzersiz Fizyolojisi üzerine yüksek lisans yapmakta olan Dyt. Elif Ezgi Su Yıldırım'ın ***" Obez Bireylerde Beslenme Davranışı ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi"*** isimli çalışması için Prof. Dr. Haluk Ünalp Obezite Cerrahisi Kliniği'nin arşivini kullanmasında sakınca görülmemiştir.

EK-2: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

DEĞERLİ KATILIMCI

"Obez bireylerde beslenme davranışı ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi" başlıklı Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalında yürütülmekte olan araştırmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız.

Bu çalışmanın amacı; Obez bireylerde beslenme davranışını ve fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmektir.

Araştırmamıza 18-65 yaş aralığında beden kütle indeksi 30 ve üstü ve yağ yüzdesi erkeklerde %25'in, kadınlarda %30'un üzerinde olan bireyler dahil edilecektir.

Bu çalışmaya katıldığınız takdirde, size aşağıdaki değerlendirmeler yapılacaktır:

- Kişisel Bilgi Formu ile sosyodemografik bilgileriniz kaydedilecektir.
- Fiziksel aktivite düzeyi ve beslenme davranışını değerlendirmek üzere 2 anket yöneltilecektir. Çalışmayı tamamlamanızın yaklaşık 10 dk zamanınızı alacağı tahmin edilmektedir.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya "bilimsel amaçlar için") kullanılacaktır. Bu araştırma için size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz. Araştırmanın sizin için bir riski bulunmamakla birlikte çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda sorumlu araştırmacı ve yardımcı araştırmacı ile iletişim kurabilirsiniz.

Sorumlu Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: Prof. Dr. Berkant Muammer KAYATEKİN
Adr
Tel:
İmza:
Tarih:

Yardımcı Araştırmacı

Adı soyadı, unvanı: Dyt. Elif Ezgi Su Yıldırım
Adr
Dalı
Tel:
İmza:
Tarih:

Çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki kutucuğu X ile işaretleyiniz ve devam ediniz. *

* Gerekli ☐

Kabul ediyorum. Ad ve Soyad (isteğe bağlı)

EK-3: Etik Kurul Karar Formu

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Sayın Prof.Dr. B.Muammer Kayatekin

Araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederiz.

ETİK KOMİSYONUN ADI	**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**
AÇIK ADRES	**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR**
TELEFON	**0 232 412 22 54-0 232 412 22 58**
FAKS	**0 232 412 22 43**
E-POSTA	**goaek@deu.edu.tr**

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	9215-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ ☐ MÜNFERİT ARAŞTIRMA ☐ ÖÇM ☐ YÜKSEKLİSANS ☒ DOKTORA ☐	
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	**Obez Bireylerde Beslenme Davranışı ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi**	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU		
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr. B.Muammer Kayatekin Fizyoloji A.D.	
	TEZ SAHİBİNİ ADI SOYADI	Elif Ezgi Su Yıldırım	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ☐

	Belge Adı	**Tarihi**	**Versiyon Numarası**	**Dili**
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe ☐ İngilizce ☒ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2024/33-19	Tarih:09.10.2024
	Prof.Dr. B.Muammer Kayatekin'in sorumlusu olduğu **"Obez Bireylerde Beslenme Davranışı ve Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi"** isimli bilimsel araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, araştırmanın mevcut haliyle etik yönden uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile İlişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Mehmet Birhan Yılmaz (Başkan)	Kardiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Şükran Köse (Başkan Yardımcısı)	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	DEÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Aylin Özgen Alpaydın	Göğüs Hastalıkları	DEÜ Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Özgür Er	Endodonti A.D.	Diş Hekimliği Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Hatice Şimşek Keskin	Halk Sağlığı	DEÜ Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Nil Hocaoğlu Aksay	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr.Seher Özyürek	Muskuloskeletal Fizyoterapi	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi	Kadın	E ☐	H ☒	
Prof.Dr. Meryem Öztürk Haney	Halk Sağlığı Hemşireliği	Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr. Şule Özbilgin	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	DEÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü	Kadın	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Tolga Şahin	Spor Yönetim Bilimleri	Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi	Erkek	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Gamze Tuna	Tıbbi Biyokimya	Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kadın	E ☐	H ☒	

EK-4: Veri Kayıt Formu Örneği

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

AD- SOYAD:

YAŞ:

CİNSİYET: KADIN □ ERKEK □

MEDENİ DURUM: EVLİ □BEKAR □

MESLEK:

EĞİTİM DURUMU: İLKÖĞRETİM □ ORTAÖĞRETİM □ ÖN LİSANS □ LİSANS □ LİSANSÜSTÜ □

GELİR DURUMU: GELİR>GİDER □ GELİR=GİDER □ GELİR<GİDER □

DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTE ALIŞKANLIĞI: EVET □ HAYIR □

SİGARA: EVET □ HAYIR □

ALKOL: EVET □ HAYIR □

KRONİK HASTALIK: EVET □ HAYIR □

VARSA AÇIKLAYIN:

CERRAHİ ÖZGEÇMİŞ: EVET □ HAYIR □

VARSA AÇIKLAYIN:

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

Günlük yaşayış içerisinde yaptığınız aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen kendinizi çok hareketli, bir kişi olarak görmeseniz dahi her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün. Son 7 gün içerisinde 10 dakika veya üzerinde süren nefesini hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1. Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

- □ Haftada……gün
- □ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 3. Soruya geçiniz.)

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

- □ Bilmiyorum / Emin değilim
- □ Günde…… dakika
- □ Günde…… saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3. Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız? (Yürüme hariç.)

- □ Haftada…… gün
- □ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (Bu şıkkı işaretlediyseniz 5. Soruya geçiniz.)

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

- □ Bilmiyorum / Emin değilim
- □ Günde…… dakika
- □ Günde…… saat

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

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

- □ Haftada…… gün
- □ Yürümedim (Bu şıkkı işaretlediyseniz 5. Soruya geçiniz.)

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

- □ Bilmiyorum / Emin değilim
- □ Günde…… dakika
- □ Günde…… saat

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

7. Son bir hafta içinde oturarak günde ne kadar zaman harcadınız?

- □ Bilmiyorum / Emin değilim
- □ Günde…… dakika
- □ Günde…… saat

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three Factor Eating Questionnaire, TFEQ)

Lütfen her bir ifadeyi okuyun ve aşağıdaki ifadelerde anlatılanları ne sıklıkta hissettiğinizi veya deneyimlediğinizi belirten yanıtı çoktan seçmeli seçeneklerden seçin.

1- Lezzetli bir yemeğin kokusunu aldığımda, yemeği yeni bitirmiş olsam bile yemekten kendimi alıkoymakta çok zorlanıyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

2- Kilomu kontrol etmek için kasıtlı olarak küçük yardımlar alıyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

3- Kaygılı hissettiğimde kendimi yemek yerken buluyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

4- Bazen yemeye başladığımda duramıyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

5- Sık sık yemek yiyen biriyle birlikte olmak beni yemek yiyecek kadar acıktırıyor.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

6- Moralim bozulduğunda çoğu zaman aşırı yemek yerim.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

7- Gerçek bir lezzet gördüğümde çoğu zaman o kadar acıkıyorum ki hemen yemek zorunda kalıyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

8- O kadar acıkıyorum ki midem çoğu zaman dipsiz bir kuyu gibi görünüyor.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

9- Her zaman aç olduğumdan tabağımdaki yemeği bitirmeden yemek yemeyi bırakmak benim için zor oluyor.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

10- Kendimi yalnız hissettiğimde yemek yiyerek kendimi teselli ederim.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

11- Kilo almamak için bilinçli olarak öğünlerden uzak duruyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

12- Bazı yiyecekleri şişmanlattığı için yemiyorum.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

13- Her zaman, her an yemek yiyebilecek kadar açım.

Kesinlikle doğru (4)/ Çoğunlukla doğru (3)/ Çoğunlukla yanlış (2)/ Kesinlikle yanlış (1)

14- Ne sıklıkla aç hissediyorsunuz?

Sadece yemek zamanlarında (1)/ bazen öğün aralarında (2)/

sıklıkla öğün aralarında (3)/hemen hemen her zaman (4)

15- Baştan çıkarıcı yiyecekleri "stoklamaktan" ne sıklıkla kaçınırsınız?

Neredeyse hiçbir zaman (1)/nadiren (2)/orta derecede muhtemel (3)/neredeyse her zaman (4)

16- Bilinçli olarak istediğinizden daha az yemek yeme olasılığınız nedir?

Pek muhtemel değil (1)/hafif muhtemel (2)/ orta derecede muhtemel (3)/çok muhtemel (4)

17- Aç olmamanıza rağmen tıkınırcasına yemek yemeye devam ediyor musunuz?

Hiçbir zaman (1)/ nadiren (2)/ bazen (3)/ haftada en az bir kez (4)

18- 1'in yemek yeme konusunda hiçbir kısıtlama olmadığı (istediğiniz her şeyi, istediğiniz zaman yemek) ve 8'in tamamen kısıtlama (yiyecek alımını sürekli olarak sınırlamak ve asla "pes etmemek") anlamına geldiği 1'den 8'e kadar bir ölçekte, kendinize kaç puan verirsiniz?



ÖZGEÇMİŞ



ELİF EZGİ SU YILDIRIM

Kişisel Bilgiler

İletişim Bilgileri

İletişim Adresi

Telefon

E-posta

İnternet Sayfası

Öğrenim Bilgileri

09 Eylül 2022 - Şu Anda (2 yıl 11 ay)
Yüksek Lisans, Tezli Program, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, EGZERSİZ FİZYOLOJİSİ (YL)

02 Ekim 2018 - 22 Şubat 2022 (3 yıl 5 ay)
Lisans, Açıköğretim, ANADOLU ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ, SAĞLIK YÖNETİMİ PR. (AÇIKÖĞRETİM)

11 Ağustos 2017 - 03 Ağustos 2021 (4 yıl)
Lisans, Anadal/Normal Öğretim, EGE ÜNİVERSİTESİ, TÜRKİYE
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, BESLENME VE DİYETETİK PR.
Diploma Numarası: 2020/28/0123
Ağırlıklı Genel Not Ortalaması: 3.15 / 4.0

Yabancı Dil Bilgileri

İNGİLİZCE (Okuma: İyi, Yazma: İyi, Konuşma: Orta)

Ar-Ge Yetkinlik

Projeler

BİLİM VE TOPLUM, PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ, Mandalina kabuklarından elde edilen uçucu yağın zeolite absorbe edilerek antimikrobiyal yem katkısı olarak kullanılabilirliğinin araştırılması, Yürütülen Kuruluş: EGE ÜNİVERSİTESİ, 01 Mayıs 2012, 01 Şubat 2013.

TÜBİTAK Burs ve Destekleri

BİDEB Destekleri

ELİF EZGİ SU YILDIRIM, Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı, 2204-A Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması, Ön Değerlendirme Aşamasında Elendi, 2014 - 1.

Panelistlik/İzleyicilik/Raportörlük Sayısı

Görev	ARDEB	BİDEB	BİLİM TOPLUM	UİDB	TEYDEB	Toplam
Hakemlik/Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	0	0	0	0	0	0
Moderatorlük Sayısı	0	0	0	0	0	0
İzleyicilik/Danışmanlık Sayısı	0	0	0	0	0	0
Raportörlük Sayısı	0	0	0	0	0	0
Katılmadığı Panelistlik/Dış Danışmanlık Sayısı	0	0	0	0	0	0