

**T.C.**  
**ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ TIP**  
**FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ**  
**DAVRANIŞLARI, İLİŞKİLİ FAKTÖRLER VE OBEZİTE**  
**SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Rabia Ecem KIYAK**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Prof. Dr. Erol AKTUNÇ**

**ZONGULDAK**  
**2019**

**T.C.**  
**ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI**

**ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ TIP**  
**FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ**  
**DAVRANIŞLARI, İLİŞKİLİ FAKTÖRLER VE OBEZİTE**  
**SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Rabia Ecem KIYAK**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Prof. Dr. Erol AKTUNÇ**

**ZONGULDAK**  
**2019**

## TEZ ONAY TUTANAĞI


Tezin Teslim Edildiği Üniversite/Fakülte: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tez Başığı : Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, İlişkili Faktörler ve Obezite Sıklığının Değerlendirilmesi

Tez Yazarı : Arş. Gör. Dr. Rabia Ecem KIYAK

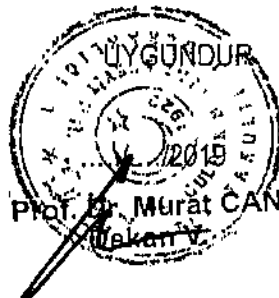
Tez Savunma Tarihi : 03/05/2019

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Erol AKTUNÇ

  
Prof. Dr. Erol AKTUNÇ  
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Nejat DEMİRCAN  
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Sebahat GÜCÜK  
Üye



## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocalarım, başta tez çalışmamın her aşamasında büyük emeği ve katkısı olan tez danışmanım Prof. Dr. Erol AKTUNÇ'a, anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Nejat DEMİRCAN'a, Doç.Dr. Ayşe Semra DEMİR AKÇA'ya ve Dr. Öğr. Üyesi Günter DİLSİZ'e,

Çok sevdiğim, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, tez sürecimdeki anlayış ve yardımlarından dolayı da minnet duyduğum bölüm arkadaşlarım Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nın tüm araştırma görevlilerine,

Uzmanlık eğitimim süresince almış olduğum rotasyonlarda çalışma imkânı bulduğum, hekimlik tecrübelerinden yararlandığım, bana çok şey öğreten değerli hocalarım ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Tezimin anket uygulaması aşamasında son derece duyarlı olan ZBEÜN Tıp Fakültesindeki öğrenci arkadaşlarıma,

Tıp fakültesi eğitimimi aldığım Uludağ Tıp Fakültesi'ndeki değerli hocalarıma, Tüm eğitim hayatım boyunca bana çok büyük emeği geçen değerli öğretmenlerime,

Ve son olarak hayattaki en büyük şanslarıma; ilkokula başladığım günden bugüne elimi hiç bırakmayan, desteğini biran olsun eksiltmeyen canım annem İnci YUNAK, canım babam Ahmet YUNAK ve biricik kardeşim Nisa YUNAK'a, hayatı paylaştığım, iyi kötü her anımda yanımda olan değerli eşim Samet KIYAK'a ve değerli ailesine sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Dr. Rabia Ecem KIYAK

Zonguldak, 2019

## ÖZET

**KIYAK R. E., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, İlişkili Faktörler ve Obezite Sıklığının Değerlendirilmesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, 2019**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi (ZBEUN) Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını, yaşam tarzlarını değerlendirmek, fiziksel aktivitede bulunan ve hareketsiz yaşam tarzı olanlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak ve obezite sıklığını saptamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, 01 Temmuz 2018 ile 01 Mart 2019 tarihleri arasında ZBEUN tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen kesitsel tanımlayıcı türde bir araştırmadır. Sosyodemografik veri formunda katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durum, anne ve babalarının eğitim durumu, gelir düzeyleri, yaşadıkları yer, sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları, düzenli egzersiz yapma durumlarını sorgulayan sorular vardır. Fiziksel aktivite düzeyini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği kısa formu (UFAA), sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-I (SYBDÖ) kullanılmıştır. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile, sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ise sayısal verilerin normal dağılıma uyma-uymama durumlarına göre ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleriyle verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk's testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenlerin 2 grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm istatistiksel analizlerde p değeri için 0.05'in altındaki sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Araştırmaya toplam 711 kişi katılmıştır. UFAA ölçeğini sadece 531 kişi tam olarak cevaplandırmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında obezite oranı %3 olarak bulunmuştur. Kadın ve erkek katılımcılar arasında obezite sıklığı bakımından fark yoktur. Katılımcıların SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları ortalama düzeyde bulunmuş olup katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre toplam puanlarda

anlamalı bir farklılık izlenmemiştir. Katılan öğrencilerin sadece %11'i UFAA ölçütlerine göre yeterli egzersiz yapıyorlardı. UFAA ölçütlerine göre fiziksel aktivitesi yeterli düzeyde olan öğrencilerin SYBDÖ toplam puanları ile birlikte sağlık sorumluluğu, beslenme ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar da daha yüksekti.

**Sonuç:** Çalışmaya katılan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları ortalama düzeyde kalmıştır. Bu nedenle okulumuz öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirme konusunda müdahaleye ihtiyaçları olduğu düşünülmüştür. Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan katılımcıların SYBDÖ toplam puanları ile birlikte sağlık sorumluluğu, beslenme ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar da daha yüksek olduğundan, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirme konusundaki müdahalenin okulumuzda mevcut olan fiziksel aktivite imkanlarının geliştirilmesi ile arttırılabileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** SYBDÖ-I, UFAA, tıp fakültesi öğrencileri, sağlıklı yaşam biçimi, obezite

## ABSTRACT

**KIYAK R.E, An Evaluation of Healthy Lifestyle Behaviors, Related Factors and Rate of Obesity Among Students of Zonguldak Bülent Ecevit University Faculty of Medicine. Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Family Medicine Specialization Thesis, Zonguldak 2019**

**Aim:** Aim of this study is to evaluate dietary habits and lifestyles; to document differences between physically active and sedentary individuals; and to identify the rate of obesity among students of Zonguldak Bülent Ecevit University (ZBEUN) Faculty of Medicine.

**Materials and Methods:** This study is a cross-sectional, descriptive study performed on individuals studying medicine at ZBEUN Faculty of Medicine between dates of July 1 2018 and March 1 2019. There were questions in sociodemographic data form which are related with age, gender, length, weight, marital status, educational status of their parents, level of income, home address, status of smoking and alcohol consumption, regular exercise level of participants. International Physical Activity Questionnaire- Short Form (IPAQ) and Healthy Lifestyle Behavior Scale-I (HLBS-I) were used for evaluating physical activity level and healthy lifestyle behaviors; respectively. Descriptive statistics of categorical variables were presented with frequency and percentage whereas descriptive statistics of continuous variables were presented with average, standard deviation, median, minimum and maximum values according to distribution status (normal-not normal) of numeric data. Normal distribution status of continuous variables was evaluated with Shapiro Wilk's test. Inter-group comparisons of continuous variables was performed with Mann Whitney U test. Inter-group comparisons of categorical variables was performed with Pearson Chi-Square test. Results with p levels below 0.05 were considered as statistically significant.

**Results:** A total of 711 individuals was enrolled in this study. Only 531 individuals completely answered IPAQ scale. Obesity rate was found as 3% among enrolled students. There was no difference between female and male participants in terms of obesity rate. HLBS total and subscale points of participants were found as average and there was no significantly different total scores between education years of

participants. Only 11% of participants was exercising adequately according to IPAQ criterion. HLBS total scores and scores of health responsibility/diet/stress management subscales of physically active students according to IPAQ criterion were higher.

**Conclusion:** HLBS total and subscale points of participants were average. Therefore, it was concluded that students of our faculty needs intervention for improving healthy lifestyle behaviors. Due to higher HLBS total scores and higher scores of health responsibility/diet/stress management subscales of physically active students, it was thought that intervention about improving healthy lifestyle behaviors can be increased by improving physical activity opportunities of our faculty.

**Keywords:** HLBS-I, IPAQ, students at Medical Faculty, healthy lifestyle, obesity



## İÇİNDEKİLER

	<b><u>Sayfa</u></b>
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
TABLolar DİZİNİ .....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. Sağlık Kavramı.....	4
2.2. Sağlıkın Korunması.....	4
2.3. Sağlıkın Geliştirilmesi.....	5
2.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları .....	6
2.4.1. Sağlıklı Beslenme .....	6
2.4.1.1. Besin Öğeleri.....	7
2.4.2. Fiziksel Aktivite .....	11
2.4.3. Uyku ve dinlenme .....	13
2.4.4. Alışkanlıklar .....	13
2.4.5. Sağlık Sorumluluğu.....	13
2.4.6. Stres Yönetimi.....	14
2.4.7. Kendini Gerçekleştirme .....	14
2.4.8. Kişilerarası İlişkiler .....	15
2.4.9. Sağlık eğitimi .....	15
2.5. Üniversite Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları.....	16
2.6. Obezite .....	16
2.6.1. Obezite Epidemiyolojisi.....	18
2.6.2. Obezite Etyopatogenezi .....	23
2.6.2.1. Basit Obezite (Ekzojen Obezite).....	23
2.6.2.2. Sekonder Obezite (Endojen Obezite).....	23
2.6.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler.....	25

2.6.4. Obezitenin Sınıflandırılması .....	30
2.6.5. Obezitenin Ölçüm Yöntemleri .....	31
2.6.5.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri.....	31
2.6.5.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri .....	32
2.6.6. Obeziteye Eşlik Eden Hastalıklar /Obezite Komplikasyonları .....	35
2.6.7. Obezite Tedavi Yöntemleri.....	38
2.6.7.1. Beslenme Tedavisi .....	38
2.6.7.2. Fiziksel Aktivite Tedavisi .....	39
2.6.7.3. Davranış Tedavisi .....	40
2.6.7.4. Farmakolojik Tedavi .....	41
2.6.7.5. Cerrahi Tedavi.....	42
2.6.8. Obezite ile Mücadele .....	43
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	45
3.1. Etik Kurul İzni.....	45
3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi .....	45
3.3. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları .....	46
3.3.1. Sosyodemografik Veri Formu.....	46
3.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği Kısa Formu .....	46
3.3.3. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği.....	47
3.3.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Alt Boyutları.....	48
3.4. Obezitenin Belirlenmesi.....	48
3.5. İstatistiksel Analiz.....	49
4. BULGULAR.....	50
4.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri .....	50
4.2. Öğrencilerin Sağlıkla İlgili Bazı Özellikleri .....	54
4.5. Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Puanları .....	61
5. TARTIŞMA .....	69
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	75
6.1. Sonuçlar .....	75
6.2. Öneriler .....	76

7. KAYNAKLAR .....	77
8. EKLER .....	90
EK 1. Etik Kurul Onayı.....	90
EK 2. Etik Kurul İzni .....	91
EK 3. Sosyodemografik Veri Formu .....	92
EK 4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu .....	93
EK 5. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Anket Formu .....	94



## SİMGELER VE KISALTMALAR

ADNKS	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BPD-DS	Biliopankreatik Diversiyon
CDC	Hastalık Kontrol Ve Koruma Merkezi
COSI-TUR	Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırma Girişimi Çalışması
DEXA	Dual Enerji X-Ray Absorpsiyometri
DM	Diyabetes Mellitus
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FDA	Food & Drug Administration
GBD	Global Burden Of Disease
GLP-1	Glukagon Like Peptid
GÖRH	Gastroözefageal Reflü Hastalığı
HDL	High Density Lipoprotein
HT	Hipertansiyon
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
IGF-1	İnsulin Like Growth Factor-1
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
LDL	Low Density Lipoprotein
MET	Metabolik Eş Değer
NAYKH	Non Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı
NCD-RISC	Non Communicable Diseases Risk Factor Collaboration
NHANES	The National Health And Nutrition Examination Survey
NPY	Nöropeptid-Y
OECD	Organisation For Economic Co-Operation And Development
PKOS	Polikistik Over Sendromu
RA	Rölatif Ağırlık
SOS	The Swedish Obese Subject
SPSS	Statistical Packag For The Social Sciences
SYBDÖ	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

TEKHARF	Türkiye Erişkin Kalp Sağlığı Ve Hipertansiyon Araştırması Ve Risk Faktörleri
TEMD	Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği
TOHTA	Türkiye Obezite Ve Hipertansiyon Araştırması
TURDEP	Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UFAA	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
VAİ	Visseral Adipozite İndeksi
ZBEÜN	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi



## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

Tablo 1. Vücut kitle indeksinin cinsiyete göre dağılımı, 2014, 2016 .....	22
Tablo 2. DSÖ Yetişkinlerde Obezite Sınıflandırılması.....	33
Tablo 3. Tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin sınıflara göre dağılımı .....	45
Tablo 4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Puanlaması .....	48
Tablo 5. Sınıflara Göre Öğrencilerin Yaş Ortalamaları ve Cinsiyet Dağılımları .....	50
Tablo 6. Sınıflara Göre Öğrencilerin Ebeveynlerinin Eğitim Durumları .....	51
Tablo 7. Sınıflara Göre Öğrencilerin Ebeveynlerinin Çalışma Durumları .....	52
Tablo 8. Sınıflara Göre Öğrencilerin Kaldıkları Yerlerin Dağılımı.....	53
Tablo 9. Sınıflara Göre Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Ortalama Gelir Durumları ..	54
Tablo 10. Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin Sigara İçme Durumları.....	55
Tablo 11. Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin Alkol Alma Durumları.....	56
Tablo 12. Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin BKİ Dağılımları .....	57
Tablo 13. Cinsiyete Göre Öğrencilerin Obezite Durumları .....	58
Tablo 14. Sınıflara Göre Öğrencilerin Obezite Durumları .....	58
Tablo 15. Öğrencilerin Kaldıkları Yere Göre Obezite Durumları .....	59
Tablo 16. Öğrencilerin Günlük Öğün Sayılarına Göre Obezite Durumları.....	59
Tablo 17. Öğrencilerin Fastfood Tüketme Sıklığına Göre Obezite Durumları .....	60
Tablo 18. Öğrencilerin UFAA Kategorilerine Göre Obezite Durumları .....	60
Tablo 19. Cinsiyete Göre Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Dağılımı .....	61
Tablo 20. Sınıflara Göre Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Dağılımı .....	62
Tablo 21. Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı .....	63
Tablo 22. Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı .....	64
Tablo 23. Öğrencilerin SBYDÖ Puanlarının Aile Yanında Kalma ve Diğer Barınma Seçeneklerini Kullanmalarına Göre Dağılımı.....	65
Tablo 24. Öğrencilerin SBYDÖ Puanlarının UFAA Kategorilerine Göre Dağılımı .	66

Tablo 25. Obez olan ve olmayan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının dağılımı.....	67
Tablo 26. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Sınıflara ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	68



## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa

Şekil 1: Dünya Ülkelerinin Obezite Ortalamaları ..... 19





## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı sadece hastalık halinin olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamıştır. Sağlığın korunması, sağlıklı yaşamın en önemli adımı olup kişilerin biyolojik, fiziksel ve sosyal çevrelerinin olumsuzluklarının giderilmesi ve kişiye yönelik önlemlerin ihmal edilmemesi ile gerçekleştirilebilir (1). Sağlığın geliştirilmesi ise; kişilerin sağlık düzeyini korumaları adına bilinçlenme, davranış geliştirme, fiziksel ve sosyal çevrelerini geliştirme çabalarını kapsar (2). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları; yeterli ve dengeli beslenme, düzenli egzersiz yapma, kendi sağlık sorumluluğunu alma, sigara kullanmama, hijyene önem verme, kişiler arası iyi ilişkiler kurma ve stresle başa çıkabilme gibi sağlığı koruyup geliştirecek davranışlardır (3).

DSÖ tarafından vücutta sağlığı bozacak düzeyde anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanan obezite, alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olmasından kaynaklanan, vücut yağ kitlesinin yağsız vücut kitlesine oranla artması ile karakterize kronik bir hastalık olup, beraberinde fiziksel ve ruhsal birçok sorunu da getirebilen bir enerji metabolizması bozukluğudur (4). Obezite, iş gücünü azaltması, ekonomiyi etkilemesi ve bireyi toplumdan soyutlaması açısından aynı zamanda sosyal bir sorundur (5).

2030 yılına doğru dünyadaki en önemli sağlık sorunlarından biri olması öngörülen obezite, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde prevalansı giderek artan küresel boyutta bir halk sağlığı sorunu durumundadır. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan MONICA çalışmasında, obezite oranlarında 10 yılda %10-30 arasında artış olduğu görülmüştür (6). DSÖ verilerine göre 2008 yılında dünyada 400 milyonun üzerinde obez ve 1.4 milyar civarında fazla kilolu birey bulunuyorken, 2015 yılına gelindiğinde dünyada 700 milyon obez ve 2.3 milyar fazla kilolu birey olduğu bildirilmiştir (7). Ülkemizde de obezite sıklığı hemen hemen her yaş grubunda giderek artış göstermektedir. En güncel TÜİK verileri olan TÜİK 2016 verilerine göre Türkiye'de obezite prevalansı %19,6 olarak tespit edilmiştir.

Obezite, yaşam kalitesini düşüren, morbidite ve mortaliteyi artıran, tüm dünyanın ortak sorunu olan bir sağlık tehdidi halini almıştır (5). Kentleşmenin artması

ve teknolojinin ilerlemesiyle değişen yaşam biçimleri ve çalışma koşulları, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite yetersizliği, metabolik ve hormonal bozukluklar, psikolojik bozukluklar, sigarayı bırakma, aşırı alkol tüketimi, fazla doğum sayısı gibi daha pek çok neden obeziteye zemin hazırlamaktadır (5).

Obezite, başta tip 2 diyabet ve prediyabet olmak üzere hipertansiyon (HT), hiperlipidemi, kalp-damar hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, bazı kanserler, non-alkolik karaciğer yağlanması, gastroözofageal reflü, safra yolları hastalığı, obstrüktif uyku-apne sendromu, polikistik over sendromu, infertilite, osteoartroz ve depresyon gibi pek çok hastalığa sebep olabilmektedir (8).

Genç nüfusta görülen obezite, geleceğin toplumunun sağlığı açısından oldukça önemlidir ve bu yaş grubunda obezite ile mücadeleye yönelik uygulamalar ilerleyen yıllarda daha sağlıklı bir toplum yapısı oluşması anlamına gelmektedir. Üniversite gençliği, 18–25 yaşları arasını kapsar, bu dönem ergenlik çağından genç yetişkinliğe geçiş sürecidir. Üniversite öğrencileri, beslenme alışkanlıklarının bozulması, hazır gıdaların tüketiminin artması, fiziksel aktivitenin azalması nedeniyle obezite açısından riskli gruptadır (9). Çoğunlukla alışkın oldukları çevreden ve aile ortamından ayrılan üniversite gençliği, dış etkilere açık hale gelmeleri ve kendi ayakları üzerinde durup yaşamlarının sorumluluğunu üstlenmeleri nedeniyle daha özgür davranmakta, sağlıksız yaşam biçimi davranışları geliştirebilmekte ve bu alışkanlıklarını erişkinlik dönemlerine de taşıyabilmektedir (10).

Özellikle ailesinden uzakta yaşayan üniversite öğrencilerine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmış ve yetişkinlerden farklı bazı sonuçlar elde edilmiştir. Yetişkinlerde yapılan çalışmalarda obezite oranları kadınlarda daha yüksek iken, üniversite öğrencilerinde genellikle kız öğrencilerde erkeklere kıyasla daha düşük oranda obezite saptanmıştır (9).

Gençler, sağlıkları ile ilgili durumlarda sorumluluk alma, karar verme ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirme gücüne sahiptir ve bu sayede doğru kararlar alarak sağlığı koruyucu ve güçlendirici yönde alışkanlıklar edinebilirler (8).

Tüm bu bilgiler ışığında, tıp fakültesi öğrencilerinin sağlıklı yaşam konusundaki görüşlerini, tutum ve davranışlarını değerlendirmek, beslenme alışkanlıklarını, yaşam tarzlarını değerlendirmek, fiziksel aktivitede bulunan ve hareketsiz yaşam tarzı olanlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak ve obezite

sıklığını saptamak amacıyla bu çalışmayı planladık. Hedefimiz; dengesiz beslenme alışkanlıkları, yetersiz fiziksel aktivite gibi sağlıksız yaşam biçimi davranışlarının obeziteyi etkileyen önemli faktörler olduğunu vurgulamak ve obezite konusunda farkındalık yaratabilmektir.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Sağlık Kavramı

Sağlık; Dünya Sağlık Örgütü tarafından, sadece hastalık ya da sakatlığın olmaması değil, ruhsal, fiziksel ve sosyal bakımdan tam bir iyilik hali olması şeklinde tanımlanmıştır (11).

Kişinin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halinin yanında çevre ve toplum ile beraber de tam bir bütün olarak sağlıklı olma kavramı son zamanlarda öne çıkmıştır (12).

Sağlık merkezli bakım yaklaşımını öngören günümüz sağlık anlayışı bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili doğru yaklaşımlarda bulunup iyilik halinin devamını sağlayacak ve geliştirecek anlayış ve tutum kazanmaları üzerine yoğunlaşmıştır (12).

Sağlık kavramı, fiziksel, duygusal, zihinsel, sosyal ve manevi sağlık olarak da incelenebilir;

Fiziksel (bedensel) sağlık: Sağlıklı ve dengeli beslenme, fiziksel aktivitede bulunma, zararlı alışkanlıklardan kaçınma gibi yaşam tarzının benimsenerek bedenin anatomik ve fizyolojik olarak iyilik halinin korunmasıdır (13).

Duygusal sağlık: Kişinin yaşamını etkileyen duygu ve düşüncelerini kontrol edebilme becerisidir (13).

Zihinsel sağlık: Kişinin hayat boyu edindiği deneyimler ile birlikte entellektüel olarak gelişme yeteneğidir (13).

Sosyal sağlık: Kişinin çevresinde bulunan insanlarla iyi ilişkiler içerisinde bulunabilmesi ve geçinebilmesidir (13).

Manevi sağlık: İnanç kavramını temel alan, hayatın amaç ve anlamını algılayabilme becerisidir (13).

### 2.2. Sağlığın Korunması

Sağlığın korunması, sağlığı tehdit edebilecek davranışlardan uzak durma ve bu davranışların önlenmesi olarak tanımlanabilir. Sağlığın korunması birincil koruma, ikincil koruma ve üçüncül koruma olmak üzere 3 aşamada sınıflandırılmıştır (14, 15);

- Birincil Koruma; Koruyucu önlemleri ve sađlđın geliştirilmesine yönelik uygulamaları içerir. Bireyden topluma herkesin hastalık riskini azaltıcı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirmelerini ve koruyucu hizmetlerden faydalanmalarını amaç edinmiştir.
- İkincil Koruma; Birincil koruma kapsamında yapılan taramalarla hastalıkların erken tanı ve tedavisinin sağlanması ve hastalıkların ilerlemesinin önlenmesini amaç edinmiştir.
- Üçüncül Koruma; Bireylere hastalıkların nüksü, komplikasyonları ve sakatlıklardan korumaya yönelik hizmetleri vermeyi amaç edinmiştir. Ayrıca önlenememiş hastalık ve travmalar sonucu oluşan sakatlık durumunda olan bireylerin yaşamlarını idame ettirebilmelerini sağlar.

### **2.3. Sađlđın Geliştirilmesi**

Bireylerde sağlıklı yaşam farkındalığının oluşması, yaşam tarzının iyileştirilmesi, bireylerin sağlıklarını korumalarında üzerlerine düşen görev ve sorumluluklarının bilincine varıp bunları uygulayarak sağlığı koruyucu ve geliştirici davranış biçimi kazanmaları büyük önem arz etmektedir (16).

Önceleri sağlığı koruma ve geliştirme yalnızca sağlık çalışanlarının ilgilendiği kavramlar olarak değerlendirilmekteydi ancak zamanla kişilerin yaşam tarzları, sosyal çevreleri, hava ve su kirliliği, kimyasal atıklar gibi çevresel etmenlerle de son derece bağlantılı olduğu anlaşılmıştır. Sağlıkla ilgili yaşanan bu gelişmeler, 1980'li yıllarda 'sağlığı geliştirme' kavramını ortaya çıkarmıştır (17).

1986 yılında Kanada'da yapılan ilk uluslararası Sağlığı Geliştirme Konferansı'nda Ottawa Sağlığı Geliştirme Bildirgesi onaylanmıştır ve bu bildirme sonrasında tüm dünyada sağlığı geliştirme çalışmaları önemsenmiş ve hız kazanmıştır (18).

Ottawa şartı; sağlıklı halk politikası oluşturma, destekleyici çevreler oluşturma, topluluk eylemlerinin güçlendirilmesi, kişisel yeteneklerin geliştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin yeniden yönlendirilmesini içermektedir (18).

## 2.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

Sağlıklı yaşam biçimi davranışları; bireyin sağlıklı kalmak ve hastalıklardan korunmak için sergilediği tutum ve davranışlardır. Olumlu ve olumsuz sağlık davranışları olarak gruplandırılmıştır (19).

Dengeli beslenme alışkanlıkları, düzenli fiziksel aktivite, düzenli ve kaliteli uyku, senede en az bir kez kontrol amaçlı sağlık kuruluşuna başvurmak olumlu sağlık davranışlarındandır (19).

Sigara ve alkol kullanımı, aşırı yağlı beslenme, fazla fast food tüketimi gibi zararlı ve dengesiz beslenme alışkanlıkları, yetersiz fiziksel aktivite de olumsuz sağlık davranışlarından yalnızca birkaçıdır (19).

DSÖ, 10 temel önlenbilir sağlık tehdidinin olduğunu belirtmektedir (20);

- yetersiz kilo
- güvenli olmayan cinsel ilişki
- yüksek kan basıncı
- tütün tüketimi
- alkol tüketimi
- güvenli olmayan su, sanitasyon ve hijyen
- demir eksikliği
- kapalı ortamda katı atıkların dumanları
- yüksek kolesterol
- aşırı şişmanlık

### 2.4.1. Sağlıklı Beslenme

Sağlıklı beslenme; kişinin büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken bir biçimde uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda alması olarak tanımlanabilir (13).

Hem yetersiz beslenmenin hem de aşırı beslenmenin sağlığı ve yaşam süresini olumsuz yönde etkilediğini destekleyen pek çok araştırma mevcuttur. Buradan yola çıkarak beslenme şekline göre sağlık problemlerinin de şekil değiştirdiği sonucuna varabilmek mümkündür (21).

Beyin gelişiminde de beslenmenin önemi büyüktür. Beyin gelişiminin yüksek oranda tamamlandığı gebelik süreci ve doğum sonrası ilk yıllarda beslenmede yapılan yanlışlar beyin gelişiminde dolayısıyla zihinsel yeteneklerde birtakım sorunlara yol açabilmektedir (21).

Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme alışkanlıklarının rolü büyüktür. Yapılan araştırmalarda beslenme bozukluklarının risk faktörü olduğu birçok hastalık saptanmıştır (22);

- Taze sebzelerin pişirilmesindeki yanlışlar → C vitamini yetersizliği
- İyotlu tuzun kullanılmaması → endemik guatr
- Tuzlanmış, tütsülenmiş, yakılmış besinlerin fazla tüketimi → mide kanserleri
- Nitrit ve nitratlarla muamele edilmiş besinlerin fazla tüketimi → sindirim sistemi kanserleri
- Küflü besinlerin tüketimi → karaciğer kanserleri ve sinir sisteminde bozukluklar

#### **2.4.1.1. Besin Öğeleri**

Besin, yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitkisel ve hayvansal dokulardır. Besin öğeleri; karbonhidratlar, yağlar, proteinler, mineraller, vitaminler ve su olarak 6 ana başlıkta incelenmektedir;

#### **Karbonhidratlar**

Karbonhidratlar, başlıca enerji kaynağımızdır. 1 gram karbonhidrat 4 kalori enerji verir. Günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan karşılanır. Çay şekeri, bal, reçel gibi basit karbonhidratların tüketimi azaltılıp kabuğu ayrılmamış tam tahıl, kurubaklagiller gibi besinlerde bulunan kompleks karbonhidratların tüketimi arttırılmalıdır (8).

Karbonhidrat kaynakları; Bal, pekmez, çay şekeri, sebze ve meyvelerde bol miktarda et, süt, yumurta gibi hayvansal gıdalarda az miktarda bulunmaktadır.

Karbonhidratların depo formu glikojendir. Glikojen başlıca karaciğerde olmak üzere kaslarda ve diğer organlarda da bulunmaktadır. Glikojenin önemi, gerektiğinde glikoz olarak salınarak kan glikozunun belirli seviyede tutulmasını sağlamasıdır (23).

## **Yağlar**

Yağlar, önemli bir enerji kaynağı ve vücudun ana enerji deposudur. 1 gram yağ 9 kalori enerji verdiği için yakıldığında en fazla enerji veren besin ögesi yağlardır. Fazla alınması kalp-damar hastalıklarına yol açabildiğinden yağlar diyetle günlük enerjinin %25-30'unu karşılamalı, daha fazlası tüketilmemelidir (9). Kişi, alınan besinden fazla kalori harcadığında vücut yağ oranı azalır, tam tersi durum söz konusu olduğunda ise yağ oranı artar bu sebeple vücut yağının başlıca enerji depomuz olduğunu söylemek mümkündür. Yeterli miktarda kalori alınmadığında vücut yağ deposunu kullanır (23). Yağlar tıpkı proteinler gibi tokluk hissi verirler (8).

Yağlar A, D, E, K vitaminlerinin vücuda alınmasını sağlar, yağda eriyen bu vitaminlerin vücutta kullanılabilmesi için toplam enerjinin en az %20'si yağdan karşılanmalıdır (8).

Yağlar; doymamış, yarı doymuş, doyurulmuş ve doymuş yağlar olarak gruplandırılabilir. Doymuş yağlar oda sıcaklığında katı, doymamış yağlar ise oda sıcaklığında sıvı olan yağlardır. Doymamış sıvı yağların hidrojenlendirilerek doyurulması ile elde edilen margarinler ise doyurulmuş yağlardır. Margarinler oldukça zararlı olan trans yağları içerdiğinden mümkün olduğunca tüketilmemelidir (9). Yaygınlaşan hareketsiz yaşam tarzı, diyetle aldığımız yağları yakamayıp depolamamıza ve sonuç olarak obezite, dislipidemi, hipertansiyon gibi hastalıklara yol açmaktadır. Yağlı kızartmalar, margarin içeren hamur işi tarzı gıdalar tüketmeme, etli yemeklere yağ eklememe gibi önlemlerle günlük yağ tüketimi ölçülü bir şekilde ayarlanabilir (9).

## **Proteinler**

Proteinler, hücrelerin yapı taşıdır. Hücrelerin esas yapısını oluşturduklarından dolayı proteinler, büyüme ve gelişme için temel besin ögesidir. Hücrelerin devamlılığı için de temel besin ögesidir çünkü birçok hücre zamanla ölür ve yerine yenileri yapılır (23). Bu nedenle protein eksikliğinde hastalıklar ortaya çıkabilir. Tüm metabolik reaksiyonları katalizleyen enzimler ve vücudumuzdaki birçok işlevi düzenleyen hormonlar protein yapısındadır. İmmün sistemin patojenlere karşı oluşturduğu antikorlar da protein yapısındadır. Özetle proteinler vücutta yapım, yıkım, düzenleme, koruyucu ve onarıcı olarak rol alırlar (9).



Günlük enerjinin yaklaşık %12-15'i proteinlerden sağlanmalıdır, özellikle kaliteli (hayvansal) protein kaynakları tüketilmelidir (8). Günlük protein ihtiyacı erişkinler için yaklaşık kilo başına 1 gramdır. Çocukluk ve ergenlik döneminde, gebelik ve laktasyonda, yaşlılıkta, hastalık dönemlerinde, anemide, uzun süren diyarede ve postoperatif dönemde vücudun protein gereksinimi artar (9, 24).

Proteinden zengin besinler; et, yumurta, süt, süt ürünleri, kuru baklagiller, tahıllar ve mantarlardır (9).

### **Mineraller**

Mineraller, vücudumuzun yaklaşık % 4-6'sını oluşturur. Vücudumuzdaki minerallerin çoğu kalsiyum ve fosfor olup yoğunlukla kemik ve dişlerde bulunur. Mineraller, hücrelerin korunması, sağlıklı kemik, diş ve cilt yapısı için önemli besin öğeleridir. Sıvı elektrolit dengesi ve asit baz dengesinin sağlanmasında, kan basıncı ve kalp ritminin düzenlenmesinde de görev alırlar (9,24).

Bazal metabolizmanın arttığı ergenlik döneminde iskelet kitlesinde artış ve kemik yapısının sağlamlığı için kalsiyum ihtiyacı artar bu nedenle süt ve süt ürünleri, kuru baklagiller ve yeşil sebze tüketimine özen göstermek gerekir. Kan hacminin artması, kas kitlesinde artış ve bayanlarda mens dönemi de vücudun demir ihtiyacını artırır bu dönemlerde kırmızı et, kurubaklagil tüketimi artırılmalıdır (9, 24).

### **Vitaminler**

Vitaminler genellikle vücutta sentezlenemeyen, besinlerle alınan, yağda ve suda eriyebilme özelliği olan, eksikliğinde birtakım hastalıkların görüldüğü besin grubudur.

Vitaminler vücuda enerji sağlamazlar ancak diğer besin öğelerinin kullanılmasında ve fonksiyonlarında düzenleyici rol alırlar. Vücuttaki metabolik olayların normal bir şekilde gerçekleşmesi ve devamlılığının sağlanabilmesi için vitaminlere gereksinim vardır (9, 24).

Yağda çözünen vitaminler A, D, E ve K vitaminleridir, suda çözünenler ise B grubu ve C vitaminidir. Suda çözünen vitaminler vücutta depolanmadıkları için mutlaka günlük alınmalıdır, fazlası zaten idrarla atılmaktadır. Yağda çözünen vitaminler ise depolanabildiğinden günlük alınmaları gerekmemektedir (9, 24).

A,E,C vitaminleri antioksidan etkilidirler (23).

A vitamini; görme, büyüme ve gelişme, üreme, bağışıklık sistemi için gerekli bir vitamindir (25).

D vitamini kalsiyum ve fosfor metabolizmasında etkilidir, kalsiyumun kemiklere taşınmasına ve yerleşmesine katkı sağlar (23).

E vitamini damar içerisinde akışkanlık sağlayarak damar tıkanıklarının önlenmesine yardımcı olur (25).

K vitamini kanın pıhtılaşmasında rol alır, eksikliğinde kanama durmayabilir (25).

B grubu vitaminleri; karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında görev alırlar (23).

Folik asit, aminoasit ve kan hücrelerinin yapımı için gereklidir, eksikliğinde anemi görülür (25).

C vitamini bağışıklık sistemi için oldukça önemlidir, demir ve folik asidin kana geçişini kolaylaştırır böylece anemiyi önler (25).

## **Su**

Yaşayabilmek için oksijenden sonra en önemli ihtiyaç sudur. Vücudun ortalama % 70'i sudan oluşmaktadır. Vücudumuzdaki su miktarı yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı durumuna göre farklılık gösterebilir. Gençlerin vücutlarındaki su oranı daha fazla iken yaşlandıkça vücuttaki su oranında azalma görülür (24).

Su, bir bütün halinde tüm sistemlerimizin sağlıklı bir şekilde çalışmasını sağlar. Beslenme ile alınan besin öğelerinin sindirimi, emilimi, taşınması, metabolizması, toksinlerin vücuttan uzaklaştırılması, vücut sıcaklığının ayarlanması, sıvı dengesinin korunması, kan basıncının düzenlenmesi, eklemlerin kayganlığı, kasların çalışması, hijyenin sağlanması gibi daha pek çok temel olayda görev alır (24).

İnsan yemek yemeden haftalarca yaşayabilir fakat susuz en fazla 5-6 gün yaşayabilir (9). Su, vücuttan idrar, ter ve solunum yoluyla atılır. Vücutta su oranının dengede tutulması hayati önem arz eder. Vücuttaki suyun azalması, kan hacminin azalmasına ve dolayısıyla iyon yoğunluğunun artmasına yol açar bunların sonucunda da hipotansiyon ve dolaşım bozukluğu görülür (9). Erişkinler, günlük yaklaşık 7-8 su bardağı su içmelidir. Yaşa, beslenme durumuna, yapılan işe, hava şartlarına göre günlük su gereksinimi değişebilir. Süt, ayran, taze sıkılmış meyve suyu, limonata gibi

sıvılarla da su ihtiyacı karşılanabilir. Ancak sıvı ihtiyacını karşılamada çay, kahve ve gazlı içecekler kullanılmamalıdır çünkü içlerinde bulunan kafeinin idrar söktürücü (diüretik) etkisiyle sıvı atılmasına sebep olur ve vücut sıvı dengesini bozabilirler. % 10'un üzerindeki sıvı kaybı da, bilinç kaybına ve hayati tehlikeye kadar giden sonuçlar doğurabilir (9).

#### **2.4.2. Fiziksel Aktivite**

Spor, egzersiz ve fiziksel aktivite kavramları genellikle eş anlamlı gibi düşünülüp kullanılsa da aslında farklı kavramlardır (26).

Spor; rekabet içeren, kuralları olan, bireysel veya takım halinde yapılan fiziksel aktivitelerdir (27).

Egzersiz; fiziksel uygunluğun geliştirilmesi ve korunması amacıyla planlı ve düzenli bir şekilde yapılan fiziksel aktivitelerdir.

Fiziksel aktivite ise; iskelet kasları tarafından üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcanmasını gerektiren bedensel hareketlerdir (28).

Rowland ve Freedson' a (1994) göre fiziksel aktivite, iskelet kasları vasıtasıyla vücudun hareketi sonucunda enerji harcamasıdır, bireyin günlük olarak yaptığı hareket miktarıdır (29).

Zorba da fiziksel aktiviteyi, "iskelet kasları vasıtasıyla vücudun hareketi sonucunda enerji harcamasıdır" şeklinde tanımlamıştır (30).

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi, kentleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan sosyal alanların azlığı problemi insanları hareketsiz yaşam biçimine sevk etmektedir. Fiziksel aktivitenin yeterince önemsenmeyişi, hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşması da toplumda obezite, hipertansiyon, diyabet, kalp damar hastalıkları, osteoporoz gibi hastalıkların sıklığında artışa sebep olmuştur (31).

Sağlıklı bir toplum için çocukluk döneminden itibaren fiziksel aktivite alışkanlığı kazanılmalı ve yaşam tarzı haline getirilmelidir.

Yürüme, koşma, sıçrama, çömelme – kalkma, yüzme, bisiklete binme, kol ve bacak hareketleri gibi temel vücut hareketlerinin bir kısmını yada tamamını içeren spor dalları, egzersiz, dans, oyun ve günlük hayattaki aktiviteler fiziksel aktivite olarak kabul edilebilen aktivitelerdir (32).

## **Fiziksel Aktivitenin Etkileri**

Fiziksel aktivite pek çok hastalığın görülme riskini azaltmaktadır ve bununla beraber bazı hastalıkların tedavisinde de fiziksel aktiviteden yararlanılmaktadır (33).

Kas kuvvetini, tonusunu, eklem hareketliliğini, vücut postürünü korur. Refleksleri geliştirir. Yorgunluğu azaltır. Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunu koruyarak osteoporozun önlenmesini sağlar böylelikle yaşlılarda düşmelere bağlı olan sakatlıkların azalmasını sağlar, postmenopozal dönemdeki kadınlarda osteoporozla bağlı görülen kemik kırıklarını azaltır (34, 35).

Kalp ritmini düzenler, kan basıncını düzenler. Kolesterol ve trigliserit düzeyini düşürerek damar hastalıkları riskini azaltır. Kalbe gelen kan akışını artırarak kalp krizi geçirme riskini azaltır (32, 34).

Akciğerlerin havalanmasını artırarak solunum kapasitesinde artış meydana getirir. Düzenli fiziksel aktivitede bulunan kişiler nikotin bağımlılığında kurtulmada daha başarılı olurlar (32, 34).

İnsülin aktivitesini kontrol ederek kan şekeri regülasyonuna yardımcı olur (32, 34).

Beyne giden kan akışını artırarak demans riskini azaltır (32, 34).

Kadınlarda menopoz başlangıç yaşını geciktirebilir (32, 34).

Fiziksel aktivitenin ruhsal sağlığımız üzerine de oldukça fazla olumlu etkisi mevcuttur. Kişinin kendine zaman ayırmasını bu sayede kendini iyi hissetmesini sağlar, stresle başa çıkabilme yöntemleri geliştirmesine yardımcı olur. Kilo vermeyi sağlaması ve mevcut vücut ağırlığını korumaya yardımcı olması sebebiyle de bireyler kendiyile barışık ve daha özgüvenli olurlar, toplumdaki kabul görme oranları artar (32, 34).

Fiziksel aktivitenin uzun dönem etkilerine bakacak olursak sağlıklı yaşlanmayı sağlayacağından kişilerin yaşlılık dönemini bağımsız ve daha aktif geçirmelerini sağlar, işe yaramama duygusundan sıyrılmalarını sağlar. Fiziksel aktivite vücudun oksijen kullanma yeteneğini artırdığı için vücut direncini de artırır, böylece enfeksiyonlardan korunmayı sağlar. Kansere görülme riskini azaltır, aynı zamanda kansere karşı koruyucudur (32, 34).

Tüm bu etkilerden yola çıkarak düzenli fiziksel aktivitenin daha sağlıklı ve yaşam kalitesi daha yüksek bireyler meydana getirdiğini söyleyebiliriz. Bir başka deyişle fiziksel aktiviteyi bireyin sağlığını geliştiren, koruyan, yorgunluğa ve hastalıklara karşı direncini arttıran hareketler bütünü olarak ifade edebiliriz (36).

### **2.4.3. Uyku ve dinlenme**

Günlük yaşamın olmazsa olmazı uyku, bilincin dış uyaranlara karşı tamamen yada kısmen kaybolduğu, uyaranlara karşı tepki gücünün azaldığı dinlenme durumu olarak tanımlanabilir. Dinlendirici ve kaliteli bir uyku düzenli bir hayat için vazgeçilmezdir. Uyku sırasında vücut dinlenme imkanı bulur, büyür, kendini yeniler, temizler, saflaştırır, tedavi eder (37).

Uyku dışında da kişinin gün içinde kendine bir dinlenme süresi ayırması gerekir ve bu, sağlıklı yaşam için gözardı edilmemesi gereken bir unsurdur (37).

### **2.4.4. Alışkanlıklar**

Alışkanlık, tekrarlayan davranışlar veya hep aynı şekilde uygulanması sonucu ortaya çıkan şartlanmış davranışlar olarak tanımlanabilir. Sağlıklı yaşam için doğru ve ölçülü alışkanlıklar edinmek gerekir. Güne kahvaltıyla başlamak, öğün atlamamak, sigara ve alkol kullanmamak, düzenli fiziksel aktivitede bulunmak, uyku düzeni oluşturmak, düzenli duş almak, diş fırçalamak gibi sağlığımızı koruyup geliştirecek alışkanlıklar edinilmelidir (13).

### **2.4.5. Sağlık Sorumluluğu**

Sağlık sorumluluğu, bireyin kendi sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik davranış ve tutum kazanmasıdır (37). Kişinin kendi sağlık sorumluluğunu alabilmesi sağlığına katılma seviyesini belirler, sağlık hizmetlerinden daha etkin bir biçimde faydalanmasını sağlar. Kendi sağlık sorumluluğunu alan birey, öncelikle kendini tanır, sağlığı ile ilgili değişikliklerin farkına varır ve böyle bir durumda önlemlerini alır, ilgili sağlık kuruluşuna başvurur, düzenli aralıklarla rutin kontrol amaçlı muayene olur. Sağlığını, iyilik halini gözlemler. Sağlıkla ilgili yayınları okur, medyayı, gündemi takip eder. Bireyin sağlığıyla ilgili bu sorumlulukları yerine getirmesi sağlığını önemsemediğinin göstergesidir (38).

#### **2.4.6. Stres Yönetimi**

Stres; bireyin kendi imkanlarıyla baş edebilmesinin zor ve imkansız olduğunu düşündüğü durumlarda ortaya çıkan ve fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan etkisini göstererek sağlığını tehdit eden durumlardır. Stres, yıpratıcı boyutta olmadığına başarıyı artırıcı bir etken olabilse de, zararlı etkileri çok daha fazla olup birçok hastalığın tetikleyicisi olabilmektedir (37).

Stres tepkisi, zihinsel değerlendirme sonucunda stres faktörünün tehlikeli olduğu kanaatine varılması ile başlar ve devamında bireyin kişisel ve çevresel özellikleri kapsamında, zihinsel yorumlamaları ve stresle mücadele süreçleri ile seyrederek (39, 40). Stresle mücadelede bireysel olarak geliştirilen bedensel ve zihinsel yöntemlerle başarılı olmak mümkündür. Bedensel başa çıkma yolları santral sinir sistemi ve sempatik sinir sistemi üzerinde etkisini gösterirler, böylelikle stresin beden üzerinde sebep olabileceği zararlı etkileri olabildiğince azaltırlar. Uyku, dinlenme, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, solunum egzersizleri, gevşeme teknikleri stresle başa çıkmada uygulanabilecek bedensel yöntemlerdir. Zihinsel başa çıkma yolları ise; sorun çözme becerileri, zamanın verimli kullanılabilmesi, iletişim becerileri gibi yöntemlerdir (41).

Stresi yönetmede, yerinde ve zamanında mücadele edilmeli, mümkün olabildiğince stresi doğuran durumun değiştirilmesi için emek verilmelidir (37).

#### **2.4.7. Kendini Gerçekleştirme**

Psikologlar sağlıklı insanı, kendi duyguları ve ihtiyaçları çerçevesinde hareket eden, farkına vardığı kendine özel yönlerini gerçekleştirmeye çalışan, fakat bunu topluma aykırı düşmeyecek biçimde yapabilen insan olarak tanımlamıştır (42). Kişilerin temel yaşam ihtiyaçlarının yanısıra bir de sevmek, beğenilmek, takdir edilmek, saygı görmek, bilgi edinmek gibi üst düzey ihtiyaçları da vardır. Bunlar temel ihtiyaçlar sağlandıktan sonra oluşan gelişme ihtiyaçlarıdır (42).

#### **2.4.8. Kişilerarası İlişkiler**

İletişim, insanlar arasındaki ilişkileri, toplumu oluşturan ve bir arada tutan temel ögedir. Bireylerin toplumda kendine yer edinebilmesi iletişim kurabilmesiyle mümkündür, böylelikle kendilerini çevrelerine ifade edebilirler. Bireyler iletişim yoluyla kendi duygu ve düşüncelerini, bilgi birikimlerini aktarmanın yanısıra diğer insanların tecrübelerinden de yararlanarak yeni bilgi ve beceriler edinirler (43).

Kişiler arası ilişkilerde üzerinde durulması gereken en önemli duygulardan biri öfkedir (44). Her bireyin öfkelenildiği durumlarda duygularını ifade ediş şekli ve davranış yaklaşımı mevcuttur. Bu noktada önemli olan öfkeyi kontrol edebilme yetisi ve sorunlara çözümcül yaklaşım gösterebilmektir (45). Bireyin diğer insanlarla iyi ilişkiler kurup sürdürebilmesi; kontrollü ve uyumlu olması, sorunlar karşısında çözüm odaklı yaklaşımlar kazanması ile mümkündür.

#### **2.4.9. Sağlık eğitimi**

Etkin sağlık eğitimi sonucunda kişiler sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirebilirler çünkü eğitim kişilere davranışlarının sağlıklarını ne kadar büyük ölçüde etkilediğini vurgular (37). Bu sayede kişiler sağlıklarının korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesiyle ilgili davranışlar geliştirir.

DSÖ verilerine göre, gelişmiş ülkelerde ölümlerin %70-80'i, az gelişmiş ülkelerde de ölümlerin %40-50'si obezite, tip 2 diyabet, hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları gibi kişilerin yaşam biçimine bağlı oluşan hastalıklar nedeniyle olmaktadır (3).

Yapılan araştırmalarda ölümle sonuçlanan hastalıkların neredeyse yarısına sağlığa zarar veren davranışların yol açtığı saptanmıştır. Bu sebeple sağlığı koruma, sürdürme ve geliştirmeye yönelik sağlık hizmetleri verilmeli ve kişiler de kendi sağlık sorumluluklarını almalı, sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmek için çaba sarf etmelidirler (46, 47).

## 2.5. Üniversite Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları

Gençlik dönemi, çocukluktan erişkinliğe geçilen ve kişiliğin şekillendiği bir dönemdir ve gencin ilerideki yaşantısını şekillendirecek biyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimini içerir (13).

Üniversite gençliği, üniversitede eğitim alan, çoğunlukla 18-24 yaş aralığındaki gençleri kapsamaktadır. Üniversite yılları, gençlerin yaşamına yenilikler getiren, çoğu zaman ailelerinden uzakta farklı şehirlerde yaşamayı, kendi ayakları üzerinde durmayı öğreten farklı bir süreçtir. Yalnızca meslek edinilen zaman dilimi değil, aynı zamanda gençlerin kişiliklerinin oturduğu, tek başlarına bir birey olarak hayata tutunabilme becerileri edindikleri dolayısıyla birçok değişimin yaşandığı bir süreçtir (20). Gençlerin sağlık davranışlarında da değişiklikleri beraberinde getirdiğinden son derece önemlidir; çünkü gençlerin sağlık ile ilgili davranış ve tutumları günümüzde ve gelecekte kendisini, ailesini ve toplumu etkileyecektir. Gençler üniversite yıllarında, sağlıklarını olumlu yönde etkileyen davranışlar geliştirebilir ya da aksine kendilerine ve çevrelerine zarar verecek sağlıksız yaşam biçimi davranışları da edinebilirler (20).

Unutulmamalıdır ki toplumların sağlık seviyesi, toplumda sağlıklı kişilerin yoğunlukta olması ile ölçülür (20). Gençlerin olumlu sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirebilmesi ve sürdürebilmesi için istekli olması ve toplum tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Üniversite gençliğinin sağlık davranışlarının değerlendirilmesi ve yetersiz oldukları noktalarda gereken desteğin verilmesi toplum sağlığı açısından bir gerekliliktir (20).

## 2.6. Obezite

Latince "obedere"; çok yemek yiyen insan anlamına gelen obeziteyi DSÖ kişinin sağlığını bozacak düzeyde vücutta aşırı veya anormal yağ birikmesi olarak tanımlamıştır (48). İngilizce ve Fransızca da ise "obese" aşırı şişman anlamına gelmektedir.

Obezite, alınan ve harcanan kalori arasındaki dengesizliğin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır, geçmişte zenginlik göstergesi olarak algılanırken günümüzde



tedavi gerektiren bir hastalık olarak değerlendirilmektedir. Obezite, genetik ve çevresel faktörlerin etkileşiminin söz konusu olduğu bir klinik sendromdur, prevalansının gittikçe artış gösterdiği ve üzerine çok araştırma yapılan ve halen yapılmakta olan güncel bir halk sağlığı sorunudur (13).

Obezite, kompleks ve multifaktöriyel bir hastalık olup günümüzde önlenabilir ölümlerin sigaradan sonra ikinci en önemli sebebidir (8). Obezite, başta tip 2 diyabet ve prediyabet olmak üzere hipertansiyon (HT), hiperlipidemi, kalp-damar hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, bazı kanserler, non-alkolik karaciğer yağlanması, gastroözofageal reflü, safra yolları hastalığı, obstrüktif uyku-apne sendromu, polikistik over sendromu, infertilite, osteoartroz ve depresyon gibi pek çok hastalığa ve beraberinde yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır (8).

DSÖ, 1998 yılında obezitenin 21. Yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından biri olacağını öngörmüş ve obeziteyi en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul etmiştir (48). DSÖ'ye göre, dünya çapında 2016 yılında 1,9 milyar fazla kilolu ve 650 milyon obez erişkin olduğu öne sürülmüştür (8).

Küresel pandemiye dönüşen obezite, hemen hemen tüm yaş gruplarında artış göstermekte ve zengin-fakir ayrımı gözetmeksizin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir sorun teşkil etmektedir (6).

Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Risk Faktörleri İşbirliği (Non Communicable Diseases Risk Factor Collaboration: NCD-RisC) Grubu'nun verilerine göre dünya çapında erişkinlerde yaşa göre standardize edilmiş obezite prevalansı, 1975 yılından 2014 yılına erkeklerde üç kat, kadınlarda ise iki kat artış göstermiştir (8).

DSÖ Avrupa Bölgesinde yetişkinlerin %30-80' inin, çocukların ve adölesanların ise yaklaşık %20'sinin fazla kilolu olduğunu ve bunların üçte birinin obez olduğunu saptamıştır (49). ABD'de, Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (CDC) tarafından çocuklarda ve adölesanlarda yürütülen NHANES çalışmasında 2003-2006 yıllarında 2-19 yaş grubu çocuklar ve adölesanların % 16,3'ünün obez olduğu bildirilmiştir (13).

Ülkemizde de hem yetişkinlerde hem de çocuk ve adölesanlarda obezite giderek artma eğilimi göstermektedir (8).

Adıyaman, Ankara, Sivas gibi illerde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalarda obezite prevalansının % 9-21 oranında bulunmuştur (19, 50).

## 2.6.1. Obezite Epidemiyolojisi

### Dünyada Obezite

Günümüzde obezite, neredeyse her toplumda ve her yaş grubunda sıklığı gözardı edilemeyecek düzeyde artan, eşlik eden birçok hastalığın da olabildiği buna bağlı olarak da sağlık harcamalarında ciddi artışa sebep olan güncelliğini koruyan bir halk sağlığı sorunudur (8).

DSÖ'nün Asya, Afrika ve Avrupa kıtalarının 6 farklı bölgesinde yaptığı Monica çalışması 12 yıl sürmüş ve çalışma sürecinde 10 yılda obezite prevalansında %10-%30 arasında artış bildirilmiştir. Monica araştırmasına göre fazla kilolu ve obez bireylerin en fazla olduğu ülkeler; Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere iken en az olduğu ülkeler ise; Türkmenistan ve Özbekistan'dır (51).

DSÖ, 2016'da dünya genelinde, erişkinlerin %13'ünün obez, %39'unun fazla kilolu olacağını öngörmüştür (8).

NCD-RisC Grubu'nun araştırmalarına göre yetişkin erkeklerin %2,3'ünün ve kadınların %5'inin ciddi düzeyde obez ( $BKİ \geq 35 \text{ kg/m}^2$ ) olduğu, erkeklerin %0,6'sı ve kadınların %1,6'sının morbid obez olduğu saptanmıştır (8).

Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease: GBD) Obezite İşbirliği Grubu'nun 2015 yılı verilerine göre, dünyada obez nüfus 107,7 milyon çocuk ve 603,7 milyon erişkin olmak üzere toplamda 711,4 milyona erişmiştir (8).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (National Health and Nutrition Examination Survey III; NHANES III)'nin 2011-2012 yılı verilerine göre; ABD'de 20 yaş ve üzerindeki erişkinlerin %34,9'u ve 2-19 yaş grubu çocuk ve adölesanların %16,9'unun obez olduğu saptanmıştır (8).

OECD sağlık istatistiklerine göre 15 yaş ve üzerinde obezite görülme sıklığı açısından Türkiye %19,9 gibi yüksek bir oranla 8. sıradadır. Obezite prevalansı ülkemizden daha yüksek olan ülkeler ise; 7. Sırada %20,1 ile Birleşik Krallık, 6. Sırada %20,4 ile Estonya, 5. Sırada %21,2 ile Macaristan, 4. Sırada %21,3 ile Letonya, 3. Sırada %22,2 ile İzlanda, 2. Sırada %23 ile İrlanda ve 1. Sırada %26 oranı ile Malta yer almaktadır (52).



## **Türkiye’de Obezite**

### *Yetişkinlerde Obezite*

Ülkemizde erişkinlerde %30’ları aşan obezite sıklığı söz konusudur (8). Kadın-erkek oranlarına bakıldığında kadınlarda obezitenin daha fazla olduğunu ancak son yıllarda erkeklerde de obezite sıklığında bir artış olduğunu söylemek mümkündür (8).

Türkiye Diyabet Epidemiyoloji (TURDEP-I) Çalışması’nda, 1997-98 yılları arasında 540 merkezde, 20 yaş ve üzeri toplam 24788 kişi incelenmiş ve ülkemizdeki obezite prevalansı %22,3 (%30 kadın, %13 erkek) olarak bulunmuştur (54).

Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Araştırması (TOHTA) tarafından 1999-2000 yıllarında yürütülen çalışmada 20 yaş ve üzeri 23888 kişiye ulaşılmış ve obezite prevalansı %25 (%36 kadın, %21,5 erkek) olarak bulunmuştur (55).

Türkiye Erişkin Kalp Sağlığı ve Hipertansiyon Araştırması ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması da 2000 yılında 6 ilde 3681 kişi üzerinden yapılmış ve obezite prevalansı yetişkin kadınlarda %43, erkeklerde %21,1 olarak bulunmuş; 2003 yılında 2269 kişi ile çalışma tekrarlanmış ve oranların kadınlarda %44,2 ve erkeklerde %25,2’ye ulaştığı görülmüştür (56).

2010 yılında, TURDEP-I ile aynı merkezlerde yapılan TURDEP-II Çalışması’nda ise obezite prevalansı, %35 (%44 kadın, %27 erkek) olarak saptanmıştır (57). TURDEP-I ve TURDEP-II karşılaştırıldığında;

1998 ile 2010 yılları arasında ülkemizde erişkin toplumda obezite sıklığında %22,3’ten %31,2’ye artış saptanmış, bu artış kadınlarda %34, erkeklerde %107 oranında olmuştur. Obezite sıklığı, kadınlarda 20’li yaşlardan itibaren artarak 45-74 yaş aralığında %50’yi geçmekte, erkeklerde 45-64 yaş aralığında %30’u geçmekte, ileri yaşlarda gerileme göstermektedir (54, 57).

TURDEP-I ve TURDEP-II’yi illere göre karşılaştırdığımızda; İstanbul, Ankara, Bursa, Samsun, Malatya ve Konya’da TURDEP-II’de önemli bir artış görülmekte ve obezite prevalansı %35’i geçmektedir. TURDEP çalışmalarının yapıldığı iller arasında obezite prevalansının en düşük olduğu il Erzurum, en fazla olduğu il ise Adana olmuştur. Bölge kapsamında bakıldığında obezite prevalansı en düşük olan bölgemizin Doğu Anadolu olduğu görülmüştür (54, 57).

1998-2010 yılları arasında toplumda BKİ normal olan erişkinlerin oranı %41'den %26'ya gerilemiş, fazla kilolu erişkinlerin oranı hemen hemen aynı kalmış, morbid obez erişkinlerin oranı ise %1'den %3,1'e artış göstermiştir (54, 57).

TURDEP-II verileri, Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) 2016 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) cinsiyet ve yaşa göre standardize edilmiş ve ülkemizdeki 20 yaş ve üzeri erişkinlerde %29,5 oranında ve 15.995.392 obez bireyin olduğu verisine ulaşılmıştır (57, 58).

T.C. Sağlık Bakanlığı'nın yaptığı "Sağlıklı Beslenelim Kalbimizi Koruyalım" araştırması, 7 coğrafi bölgeden seçilen 7 ilde 30 yaş üzeri 15468 kişinin katılımıyla gerçekleştirilmiş ve obezite oranları kadınlarda %41,5, erkeklerde %21,2 olarak bulunmuştur. Obezite oranlarının en düşük olduğu bölgemiz %17,2 ile Doğu Anadolu Bölgesi olurken, en yüksek olduğu bölgemiz ise %25 ile İç Anadolu Bölgesi olmuştur. Batıda %21,6, Kuzeyde %23,5 ve Güneyde %24 de diğer coğrafi bölgelerin obezite sıklığını göstermektedir (59). Tüm coğrafi bölgelerdeki ortak sonuçlar; obezitenin kadınlarda daha fazla görülmesi, kişilerde obezitenin yaşlandıkça artış göstermesi, 70 yaşından sonra ise obezite oranlarında düşüş olmasıdır (60).

2016'da yayınlanan DSÖ verilerine göre, Türkiye %29,5 obezite prevalansı ve 16.092.644 obez birey sayısı ile Avrupa'da obezitenin en sık görüldüğü ülke olmuştur (8).

En güncel TÜİK verileri olan TÜİK 2016 verilerine göre Türkiye'de obezite prevalansı %19,6 olarak tespit edilmiştir (61). 15 yaş ve üzeri bireylerde 2014 verilerine göre %19,9 olan obezite sıklığı, 2016 verilerinde %19,6 ya gerilemiştir. 2014 yılında %29,3 olan fazla kilolu kadınların oranı 2016 yılında %30,1'e, 2014 yılında %38,2 olan fazla kilolu erkeklerin oranı ise 2016 yılında %38,6'ya yükselmiştir. 2016 verilerine göre; kadınlarda obezite oranı %23,9 iken erkeklerde %15,2 saptanmış ve 2014 ile 2016 yılları karşılaştırıldığında kadınların obezite oranlarında küçük bir düşüş, erkeklerin obezite oranlarında ise çok küçük bir artış dikkat çekmiştir (61, 62).

**Tablo 1.** Vücut kitle indeksinin cinsiyete göre dağılımı, 2014, 2016 (61)

		(%)				
Yıl ve cinsiyet		Toplam	Düşük kilolu	Normal kilolu	Fazla kilolu'	Obez
2014	Toplam	100,0	4,2	42,2	33,7	19,9
	Erkek	100,0	2,8	43,7	38,2	15,3
	Kadın	100,0	5,5	40,7	29,3	24,5
2016	Toplam	100,0	4,0	42,1	34,3	19,6
	Erkek	100,0	2,5	43,8	38,6	15,2
	Kadın	100,0	5,6	40,4	30,1	23,9

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün 2017 bildirisinde, 34 ülkede 2015 yılında 20-79 yaş arasındaki erişkinlerde ortalama obezite sıklığı %19,4 ve fazla kiloluluk sıklığı %34,5 olarak saptanırken ülkemizde bu oranlar %22,3 obezite ve %33,1 fazla kiloluluk şeklinde saptanmıştır (63).

#### **Çocuk ve Adolesanlarda Obezite**

Türkiye, Almanya, İtalya, Hollanda, Bulgaristan, Romanya ve Litvanya'dan 5206 okul çocuğunun katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada, Avrupa'da obezite prevalansında Romanya ilk sırayı alırken Türk çocukları %7,7 ile ikinci sırada yer almıştır (8).

Son yıllardaki birçok çalışma, ülkemizde çocuk ve adolesan yaş grubunda obezite prevalansının %10'u aştığını göstermektedir (8).

Türkiye Çocukluk Çağı Obezite Araştırma Girişimi Çalışması-2016 istatistiklerine göre ülkemizde 7-8 yaş grubundaki çocukların %14,6'sı fazla kilolu, %9,9'u obezdir (kızlar %15,7 fazla kilolu ve %8,5 obez; erkekler %13,6 fazla kilolu ve %11,3 obez) (8). Bu veriler, COSI-TUR 2013 çalışması ile kıyaslanmış ve özellikle kızlarda olmak üzere çocuklarda obezitenin üç yılda %19,3 artış gösterdiği (kızlarda %28,8, erkeklerde %13) sonucuna ulaşılmıştır (64).

## **2.6.2. Obezite Etyopatogenezi**

Obezite etyolojisinde, alınan enerjinin tüketilenden fazla olması önemli bir role sahiptir.

Enerji alımı = bazal metabolizma hızı + fiziksel aktivite + vücutta ısı oluşumu (termogenez) denklemi, parametrelerinin birbiriyle ilişkili olması ve genetik etmenlere bağlı değişkenlik gösterebilmesinden dolayı karmaşık bir hal almaktadır. Obezite, genetik ve çevresel faktörlerin tüm bunları etkilemesiyle ortaya çıkmaktadır (65).

Vücudumuzda kalori alımı, harcanması ve depolanması dengesinin çeşitli sebeplerle bozulması ile obezite meydana gelir. Bu denge daha çok artmış alımın sonucunda bozulmaktadır. Bu tip obeziteye basit, idiopatik, ekzojen, yada primer obezite denir ve çoğunluğunda altta yatan başka bir hastalık bulunmamaktadır (66).

Obezite etyolojisinde rol alan birçok faktör mevcuttur, bu faktörlere göre obeziteyi 2 ana grup halinde değerlendirebiliriz (67);

- ✓ Basit Obezite (Ekzojen obezite)
- ✓ Endojen Obezite (Sekonder obezite)

### **2.6.2.1. Basit Obezite (Ekzojen Obezite)**

Basit obezite, beslenme bozukluklarının sonucudur, altta yatan organik bir patoloji yoktur. Çocuklar ve adolesan yaş grubunda görülen obezitenin çoğunluğu bu gruba dahildir. Ekzojen obezite temelde alınan ve harcanan enerji arasındaki dengesizlik sonucu meydana gelse de yaş, cinsiyet, genetik faktörler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite, sosyoekonomik ve kültürel düzey ve psikolojik etmenler de etyolojisinde rol alabilmektedir (68).

### **2.6.2.2. Sekonder Obezite (Endojen Obezite)**

Sekonder obezitede çoğunlukla altta yatan hormonal ve genetik bir bozukluk mevcuttur. Endojen obezite nedenlerini endokrin nedenler, genetik nedenler ve ilaçlar olarak 3 başlık altında toplayabiliriz (69);

### 1) Endokrin Nedenler

- ✓ Hipotalamik bozukluklar:
  - Enfeksiyon (ensefalit, tüberküloz)
  - Travma
  - Tümör (kraniofaringioma)
  - İnfiltrasyon (lösemi, histiyositoz)
- Forhlich sendromu
- ✓ Hipotiroidi
- ✓ Cushing hastalığı ve sendromu
- ✓ Büyüme hormonu eksikliği
- ✓ Psödohipoparatiroidizm
- ✓ İnsülinoma, hiperinsülinizm
- ✓ Polikistik over sendromu
- ✓ Hipogonadal sendromlar (Turner sendromu, Klinefelter sendromu)

### 2) Genetik Sendromlarla Birlikte Görülen Obezite

- ✓ Turner sendromu
- ✓ Down sendromu-Borjeson-Forssmann-Lehmann sendromu
- ✓ Beckwith-Wideman sendromu
- ✓ Prader Willi sendromu
- ✓ Bardet-Biedl sendromu
- ✓ Alström sendromu
- ✓ Cohen sendromu
- ✓ Carpenter sendromu

### 3) İlaçlar

- ✓ Glukokortikoidler
- ✓ Trisiklik antidepresanlar (Amitriptilin)
- ✓ Östrojen, progesteron
- ✓ Lityum
- ✓ Fenotiazin
- ✓ Siproheptadin



Fazla yemede hipotalamustaki iştah merkezinin önemli payı vardır. Nöropeptid-Y (NPY) besin alımını artıran, kolesistokinin ve ürokortin besin alımını azaltan peptidlerdir (70). Paraventrikuler ve arkuat nukleus arkında NPY ve NPY mRNA yapımında artışın görüldüğü pek çok obezite tipi mevcuttur. NPY, kortikotropin salınımını artırır ve insülin ile devamlı etkileşimdedir. Kilo artışına bağlı olarak insülin düzeyinde de artış olmaktadır. Obez çocuklarda insülin artışına rağmen kan şekerinin normal olması insülin direncinin göstergesidir. Yağ doku artışı ve insülin ihtiyacının artışına rağmen reseptör sayısında azalma olması insülin direncini doğurur. İnsülin direnci tedavi edilmezse de glukoz intoleransı ve sonucunda hiperglisemi meydana gelebilir. Bu mekanizmayla obez çocuklarda insülin direncine bağlı olarak tip 2 diyabetes mellitusun ortaya çıkışını açıklamak mümkündür (70).

Leptin hormonu, NPY sentez ve salınımı üzerinde inhibitör etki göstererek iştahı azaltır ve böylelikle kilo alımını önler. Tokluk faktörü olarak salınan leptinin besin alımını azaltmasının yanında bazal metabolizmayı hızlandırma, insülin direncini düzenleme, vücut ısısını düzenleme, nörendokrin sinyal oluşumunu düzenleme gibi daha pek çok etkisi vardır (71). Obez bireylerde leptin sinyalinde bir soruna ya da dirence bağlı olarak dolaşımdaki leptin düzeyi artmıştır. Obez bireylerde görülen enerji metabolizmasındaki sorunlar ve bunun sonucunda gelişen metabolik bozukluklar, obezitenin artmış leptin düzeyi ile bağlantılı olduğunu göstermektedir. Leptinin yanısıra omentin ve adiponektin de insülin duyarlılığını arttırmakta ve enerji dengesini sağlamakta etkilidiler (72).

### **2.6.3. Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler**

Obezite patogeneğinde temelde alınan enerjinin harcanandan fazla olmasının yattığından söz etmiştik. Bunun çevresel, kültürel, genetik, sosyo-ekonomik ve psikolojik bir çok sebebi bulunmaktadır. Zaten obezitenin yemeğe karşı iradeli olamamaktan ibaret olmadığı, enerji metabolizmasında ve iştahla ilgili sorunların da sebep olduğu yapılan çalışmalarla açığa çıkmıştır (73).

Obezite oluşumunda başlıca beslenme bozuklukları ve yetersiz fiziksel aktivite olmak üzere yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sigara bırakma süreci, alkol kullanımı, kadınlarda doğum sayısı gibi pek çok faktör rol almaktadır (75).

Çocukluk dönemindeki obeziteye de başlıca hareketsizlik ve ebeveynlerin beslenme konusundaki tutumları sebep olabilmektedir. Günümüzde çocukların zamanlarının büyük çoğunluğunu bilgisayar başında ve televizyon seyrederek geçirmeleri ve atıştırma tarzında zararlı beslenme alışkanlıkları edinmeleri çocukluk çağı obezitesinde artışa yol açmıştır (70).

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 2017 yılındaki yayınlarına göre obeziteye yol açan risk faktörleri; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite eksikliği, genetik faktörler, psikolojik faktörler, ekonomik durum, çevresel faktörler olarak sınıflandırılmıştır (74).

## **Yaş**

Uzun yıllar boyu çocukluk çağındaki fazla kilo, obezite bir sorun olarak algılanmamış üstelik zayıf olan çocuklar sağlıklı olarak değerlendirilip sağlık kuruluşlarına başvurulmuştur. Yapılan çalışmalar bu algının yanlış olduğunu ve çocukken başlayan obezitenin erişkin yaşlardaki obeziteye zemin hazırladığı gerçeğini ortaya koymuş ve çocukluk çağı obezitesi sağlığı tehdit eden en önemli hastalıklardan biri olmuştur (70).

Bebeklik döneminde başlayan obezite sonrasında kendiliğinden düzelebilmekte iken çocukluk veya adölesan dönemlerinde başlaması halinde ileriki yaşlarda devam edebilme ihtimali söz konusudur. Dolayısıyla obezitenin başlangıç yaşı da önem arz etmektedir. Ayrıca çocukların erken yaşlarda kilo almaya başlaması yağ depolanmasının da daha fazla süreyi kapsamaya yol açmaktadır. Ergenlik döneminde ise kalıcı yağlanmanın son oluşumu meydana gelmektedir (76).

5-7 yaş aralığı, adölesan dönem, gebelik ve menopoz döneminde ise fizyolojik olarak kilo artışı görülmektedir.

65 yaş sonrasında ise çoğunlukla kas dokusunda kayıp olur ve yerini yağ dokuya bırakır (77). Yaşlılarda kas kitlesinin azalmasına bağlı yağ doku artışının görüldüğü bu durum sarkopenik obezite olarak tanımlanır (8). BKİ'ye göre obez olsalar da düşük kas kitlesine bağlı olarak kırılabilirlik riskinin fazla olması sebebiyle yaşlılarda obezite tedavisinde protein ağırlıklı diyet ve direnç egzersizlerini kapsayan kas kitlesini koruyucu yönde bir tedavi planlanmalıdır (78).

## **Cinsiyet**

Her iki cinsiyet için de tehdit oluştursa da kadınlarda obezite görülme oranları daha yüksektir (79). Yağ dokusunu arttıran ve bilindiği üzere kız çocuklarında daha fazla bulunan östrojen, kızlarda daha adölesan dönemden itibaren daha fazla yağ dokusu oluşumuna ve sonuç olarak obezite açısından daha fazla risk altında olmalarına sebep olmaktadır (80).

Erkeklerin kadınlara göre gün içerisinde daha hareketli olmaları, spora daha yatkın olmaları ve metabolizmalarının daha hızlı olması obezite riski açısından daha şanslı olmalarının bir başka nedenleridir (73).

Kadınların gebelik dönemi, bu aylarda alınan kilolar, sonrasındaki laktasyon süreci ve uyku düzenlerinin bozulması obeziteye yatkınlığını artıran önemli faktörlerdendir. Kısacası gebelik ve sonrasındaki süreç kadınlarda kilo artışına ve kilo verebilmenin de zorlaşmasına yol açmaktadır (73).

## **Eğitim Durumu**

Eğitim düzeyi yüksek olan toplumlarda obezite daha düşük oranlarda görülmektedir. Özellikle kadınlarda eğitim durumu arttıkça obeziteye yakalanma ihtimalinin daha az olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (81).

## **Beslenme alışkanlıkları**

Günümüzde yöresel lezzetlerimiz yerini bir miktar fast-food ve atıştırmalık gıdalara bırakmıştır. Fazla miktarda doymamış yağ içeren fast-food gıdalar, özellikle yoğun çalışma temposundan sağlıklı öğünlere zaman ayıramayan insanların, üniversite yıllarında aile ortamından uzakta yaşayan öğrencilerin fazlaca tükettiği besinler arasında olup fazla tüketilmesi durumunda obeziteye yol açmaktadır (82). Karşı karşıya olduğumuz bir diğer problem de ilerleyen teknoloji sayesinde internet aracılığıyla oturduğumuz yerden yemek siparişi verebilmemiz ve böylece hem fast-food gıdalara kolay ulaşabilmemiz hem de hareketsizliğe olanak vermemizdir (73).

Fazla yemek yeme alışkanlığı da obezite açısından en başta gelen risk faktörlerindedir. Çocukluk döneminde fazla ve dengesiz beslenme alışkanlığının edinilmesi erişkin yaştaki obeziteye zemin hazırlar. Çünkü çocukluk döneminde hızla yağ dokuları oluşur ve yağ hücreleri miktarı ergenlik döneminde sabitlenip aynı kalır.

Obezite ile mücadelede anne babaların oldukça duyarlı olmaları, çocuklarına sağlıklı ve dengeli beslenme alışkanlıklarını kazandırmaları gerekmektedir (83).

Tüm bunların yanı sıra beslenme alışkanlıklarındaki yanlışlıklar arasında düzensiz beslenme, öğünlerde gereğinden fazla veya az besin tüketilmesi, öğün atlama, ara öğünlerde sağlıklı besinler yerine bisküvi, çikolata gibi abur cubur gıdaların tüketilmesi, hızlı yeme alışkanlığına da dikkat çekilmelidir (73).

### **Fiziksel Aktivite Eksikliği**

Fiziksel aktivite eksikliği de obezite denilince mutlaka değinilmesi gereken bir durumdur. Teknolojinin ilerlemesiyle yaşantımızın odak noktalarından biri haline gelen akıllı telefonlar, televizyon, bilgisayar aktivite gösterilen etkinlikleri son derece azaltmıştır. Ulaşım araçlarının yaygınlaşması, merdiven yerine asansörlerin kullanılması yine daha az yürümeyi beraberinde getirmiştir (73). Fiziksel aktivitenin düzensiz olduğu ya da hiç olmadığı sedanter yaşam tarzı oldukça yaygınlaşmıştır. Bu yaşam tarzında gün içerisinde tüketilmesi gereken enerjinin %30 kadarı fiziksel aktiviteyle tüketilmektedir (84).

Fiziksel açıdan aktif olmayan bireylerin BKİ değerleri aktif bireylerden daha yüksektir (73). Obezite oranlarındaki bu önlenemez artışın azalması için düzenli fiziksel aktivite yaşam tarzı haline getirilmelidir.

### **Genetik Faktörler**

Genetik faktörlerin obezitede önemli rolü olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. İkizler üzerinde de çalışmalar yapılmış ve BKİ değerleri birbirine yakın bulunmuştur, bu çalışmalar genetiğin obezitedeki payını gösterir niteliktedir (85). Tek yumurta ikizlerinde, ikizlerden biri obez ise diğesinde obezite görülme ihtimali, çift yumurta ikizlerinden daha yüksek bulunmuştur. Aynı koşullar altında yaşayan tek yumurta ikizleri hemen hemen aynı kilodadır. Oldukça farklı koşullar altında yaşıyor olsalar bile tek yumurta ikizlerinin vücut ağırlıkları ancak 2-3 kg kadar farklı olur (86).

Ebeveynler ve çocukları arasında yapılan çalışmalarda; hem anne hem babanın obez olması durumunda çocuklarının % 80 ihtimalle obez olacağı, ebeveynlerden yalnızca birinin obez olması durumunda çocuklarının % 40 ihtimalle obez olacağı,

anne ve babanın obez olmaması durumunda ise çocuklarının % 7 oranında obez olabileceği saptanmıştır (86).

### **Psikolojik Faktörler**

Uyku gibi yeme alışkanlığı da psikolojiden etkilenmektedir. Üzüntü, keder, öfke, neşe, mutluluk gibi duygu durumları yemek düzenine yansımaktadır (73).

Stres, depresyon, anksiyete bozukluğu, yeme bozuklukları psikolojik rahatsızlıklar sinir sistemi üzerine olan etkisiyle yemek yeme ve egzersiz yapma alışkanlıklarını olumsuz yönde etkileyerek obeziteye neden olabilmektedir (87).

Depresyon, obeziteye yol açabilen en sık psikolojik rahatsızlıktır, bunda uyku sürelerinin genellikle artması, fiziksel aktivitenin azalması, tedavide kullanılan bazı ilaçların kilo aldırıcı yan etkisi olabilmesi rol alır. Genelde depresyon, kronik yorgunluk gibi sıkıntılı ruh hali içerisinde olan bireyler daha fazla yemek yerler ve kilo aldıkça daha mutsuz olurlar (88).

### **Ekonomik Durum**

Küreselleşmenin bir sonucu olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelirlerin artmasıyla toplumun obezite sıklığında da artış yaşanmıştır. ABD’de 1990-2010 yılları arasında kişilerin BKİ değerlerinde yaklaşık %37 oranında bir yükselme dikkatleri çekmiştir (73).

‘Can Changing Economic Factors Explain The Rise in Obesity’ adlı çalışmada değişen ekonomik durumların obeziteye olan etkisi araştırılmış ve süpermarket sayısındaki artışın %17 ile ilk sırada, restoranların %12,2 ile 2. Sırada obeziteye sebep olan faktörler olduğu saptanmıştır. Çalışmada aynı zamanda obeziteyi azaltıcı yönde etkileyen faktörler de incelenmiş benzin fiyatlarındaki zammın kişileri daha az araç kullanıp daha fazla yürümeye sevk ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Obezite ile mücadelede meyve sebze üretimi için halkın teşviki, tarım politikalarının büyük ölçüde daha sağlıklı ve düşük kalorili gıdalar üzerine eğilmesi çalışmada yer alan ekonomist Christopher Ruhm’un önerileri olmuştur (89).

## **Çevresel Faktörler**

Obezite oluşumunda etkili olan çevresel faktörler; sosyal ve kültürel faktörlerdir.

Stres, kentleşme, ekonomik değişimler sosyal faktörler arasındadır. Kentleşme ve getirdiği teknolojik imkanlar nedeniyle kişiler daha hareketsiz bir yaşam tarzına yönelmektedir. Günümüzde iyice artan iş yükü ve çalışma saatleri, daha stresli ve bun bağlı olarak daha fazla yemek yiyen bireyleri arttırmaktadır (80).

Besin tercihleri, sağlıklı yaşam biçimi davranışları, dış görünüş gibi faktörler de kültürel yapı içerisinde değerlendirilebilir. Fast-food beslenme tarzı kolay ulaşılabilir olması, zamandan kazanç sağlaması, çevredekilerin de önermesi gibi nedenlerle oldukça yaygınlaşmıştır ve obezite açısından önemli bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır (80).

### **2.6.4. Obezitenin Sınıflandırılması**

Obezite, çoğunlukla pozitif enerji dengesinin sonucu olarak oluşsa da etyopatogenezindeki faktörlerin çeşitliliği ve sonuçlarının da farklılık gösterebilmesi nedeniyle kategorize edilmiştir (90);

1. Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre obezite:

a. Hipersellüler obezite: Çocukluk döneminde görülen obezite çeşididir, erişkinlerde az sıklıkta rastlanır. Yağ hücrelerinin miktarında artış söz konusudur.

b. Hipertrofik obezite: Erişkin yaşlarda ve gebelikte başlayan obezite bu tip içerisinde. Burada ise yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipit içeriği artmıştır.

c. Yağ dağılımına göre obezite:

✓ Santral/visseral-abdominal obezite: Yağ dokusunun karın bölgesi ve göğüste birikim gösterdiği obezite tipidir. Elma biçimli yada android tip (erkek tipi) obezite de denilir.

✓ Periferel/gluteal-femoral obezite: Yağ dokusunun kalça ve uylukta birikim gösterdiği obezite tipidir. Armut biçimli yada gynoid tip (kadın tipi) obezite de denilir.

2. Başlangıç yaşına göre obezite:
  - a. Çocukluk döneminde başlayan obezite
  - b. Erişkin dönemde başlayan obezite
3. Etiyolojiye göre obezite:
  - a. Basit Obezite (Eksojen Obezite)
  - b. Sekonder obezite
    - ✓ Endokrin sebepler
    - ✓ İlaçlar
    - ✓ Genetik sendromlar ile birlikte olan obezite

### 2.6.5. Obezitenin Ölçüm Yöntemleri

Obezitenin erken tanı ve tedavisi oldukça önemlidir çünkü günümüzde obezite önlenemez ölümlerin sigaradan sonra gelen 2. en sık sebebidir. Obezite tanısı vücuttaki yağ dokusu miktarının direkt veya indirekt yöntemler ile ölçülmesiyle konulabilmektedir (8).

#### 2.6.5.1. Vücuttaki Yağın Direkt Ölçüm Yöntemleri

Direkt yöntemler, vücuttaki yağı ölçme esasına dayanır ancak bu yöntemlerin uygulanabilirliği kolay ve maliyet etkin değildir. Obezite tanısında kullanılacak yöntemin, güvenilir, ekonomik, her yaş grubuna uygulanabilir ve takibinin de kolay yapılabilir olması gerekmektedir. Bu sebeplerle direkt yöntemlerin obezite tanısında ancak bilimsel çalışmalarda kullanılabilir olmuş, klinikte uygulanabilirlik açısından elverişli olmamıştır (19). Bu yöntemler;

- ✓ **Potasyum miktarının ölçülmesi:** Yağsız doku miktarını gösterir çünkü Potasyum vücutta yağsız dokuda bulunmaktadır.
- ✓ **Vücut suyunun izotop dilasyonu ile saptanması:** Yağsız doku miktarını gösterir çünkü yağda su yoktur, yağsız doku miktarında ise % 70 civarında su bulunmaktadır.
- ✓ **Ultrasonografi, Bilgisayarlı tomografi, Manyetik rezonans görüntüleme ile yağ kalınlığının ölçülmesi**

- ✓ Doteryum oksit (D<sub>2</sub>O)
- ✓ Dual enerji x-ray absorpsiyometri (DEXA)
- ✓ Biyoelektriksel impedans

#### 2.6.5.2. Vücuttaki Yağın İndirekt Ölçüm Yöntemleri

İndirekt ölçüm yöntemleri, antropometrik ölçümleri içerir, oldukça kullanışlıdır çünkü ucuz, kolay uygulanabilir, tekrarlanabilir, her yaş grubu için rahatlıkla kullanılabilir (5).

#### Beden Kitle İndeksi (BKİ)

Beden Kitle İndeksi (BKİ), Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiyesiyle obezite tanısında dünya çapında ortak referans olarak kabul görmüştür (91). Dolayısıyla BKİ, pratikte en yaygın kullanılan, yağ dokusu miktarı ile korelasyonu oldukça iyi olan ölçüm yöntemidir (13). Ancak vücuttaki yağın dağılımı hakkında fikir vermez (5).

BKİ, kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boyun karesine bölünmesi ile elde edilir

Vücut ağırlığı (kg)

BKİ= -----

Boy<sup>2</sup> (m)<sup>2</sup>

18 yaş üzerindeki bireylerde BKİ 25-29,9 kg/m<sup>2</sup> olanlar fazla kilolu yada preobez, BKİ 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmektedir (8).

BKİ'nin cinsiyetler arasında, çocukluk ve yaşlılık döneminde, sporcularda ve orta BKİ olan bireylerde bazı kısıtlılıkları olabilsede günümüzde pratikte halen en sık kullanılan yöntemdir (8).



**Tablo 2. DSÖ Yetişkinlerde Obezite Sınıflandırılması (7)**

Sınıflandırma	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
<b>Zayıf (Düşük ağırlıklı)</b>	< 18.50
Aşırı düzeyde zayıflık	<16
Orta düzeyde zayıflık	16-16.99
Hafif düzeyde zayıflık	17-18.49
<b>Normal</b>	18.50 – 24.99
<b>Fazla kilolu</b>	25.00 – 29.99
<b>Obez</b>	≥30
I. Derece Obez (Hafif obez)	30.00 – 34.99
II. Derece Obez (Orta derecede obez)	35.00 – 39.99
III. Derece Obez (Morbid obez )	≥ 40.00
Süper obez	≥ 50.00

### **Boya Göre Ağırlık Ölçümü (Rölatif Ağırlık-RA)**

Çocuklarda obezite tanısında rölatif ağırlıktan yararlanılmaktadır, bu yöntemle çocuğun ölçülen ağırlığı ile ideal ağırlığı oranlanır. İdeal ağırlık, her ülkenin kendi standartları çerçevesinde belirlenen persantil tabloları kullanılarak hesaplanmalıdır. Çocuğun boyunun 50 persantilde olduğu yaşı 50 persantildeki ağırlığı ideal ağırlığı vermektedir (19).

Ölçülen ağırlık (kg)

$$\text{Rölatif Ağırlık} = \frac{\text{Ölçülen ağırlık (kg)}}{\text{İdeal ağırlık (kg)}} \times 100$$

İdeal ağırlık (kg)

- RA % 110-120 arasında ise fazla kilolu
- RA % 120'nin üzerinde ise obez
- RA % 140'ın üzerinde ise morbid obez (92)

## Bel Çevresi Ölçümü

Vücutta yağın biriktiği bölge de obezite açısından oldukça önemlidir. İç organlarda ve abdominal bölgedeki birikim insülin direncini de beraberinde getirebilmektedir (5). Bel çevresi ölçümü, abdominal yağlanmayı, kardiyovasküler riski ve obeziteyi belirlemede etkili bir yöntemdir (8).

Bel çevresi spina iliaca anterior superior çıkıntının tepe noktası ile palpe edilen en son kosta arasında kalan mesafenin orta noktasından geçecek şekilde ve normal ekspirasyon sonunda ölçülmelidir. Kişi ayakta, kollar yanda ve ayakların bitişik olması gerekir (8).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'nin metabolik sendrom tanımlamasında, obezite ölçümünde toplumlara özgü bel çevresi ölçümlerinin belirlenmesini önermiştir. Bu amaçla ülkemizde yapılan TEMD obezite-lipid metabolizması-hipertansiyon çalışmasında abdominal obezite belirleyicisi olarak erkeklerde  $\geq 100$  cm, kadınlarda  $\geq 90$  cm üzerindeki bel çevresi ölçümlerinin referans alınması önerilmiştir (8).

Erişkinlerde bel çevresi ölçümü,  $BKİ > 35$  kg/m<sup>2</sup> olanlarda güvenilirliğini yitirmektedir. Bu durumda bel kalça oranı, bel-boy oranı gibi antropometrik ölçümlerden de yararlanılabilir ancak bunlar da referans değerleri toplumdan topluma değişkenlik gösteren parametrelerdir (8).

Yeni bir antropometrik ölçüm olan Visseral adipozite indeksi (VAİ), obezite ile ilişkili kardiyometabolik risk ve subklinik inflamasyonu belirlemede kullanılabilir. VAİ, visseral yağ dağılımını ve insülin direncini göstermede oldukça iyidir ayrıca yağ doku disfonksiyonunu belirlemeye ve metabolik sendromun erken tanısına olanak sağlar. VAİ, trigliserid (TG), yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL) ve BKİ ile bel çevresi kullanılarak hesaplanır. Tip 2 diyabet, polikistik over sendromu, akromegali, , viral hepatit C, non-alkolik yağlı karaciğer hastalarında obezite tanısında VAİ'nin etkili olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (8).

## **Deri Kıvrım Kalınlığının Ölçülmesi**

Deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi yaygın kullanılan yöntemlerden biri olup kaliper adlı alet ile çeşitli bölgelerden uygulanabilmektedir. Bu amaçla en çok triceps kası üzerinden ölçüm yapılmaktadır. Abdominal bölge ve subskapular bölge de diğer ölçüm yerleridir (19).

### **2.6.6. Obeziteye Eşlik Eden Hastalıklar /Obezite Komplikasyonları**

Obezite, kardiyometabolik hastalık riskinde artışa yol açmaktadır. İnsülin direnci, endotelial disfonksiyon, hipertansiyon (HT), dislipidemi ve vasküler inflamasyon gibi patolojik olaylar ve sonucunda ateroskleroz meydana gelebilmektedir (8). Obezitede söz konusu olan anormal ve aşırı yağ birikimi beraberinde birçok hastalığı getirmektedir (73).

Çocukluk döneminde görülen obezite, Tip 2 diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi, kas iskelet sisteminde problemler gibi çeşitli pek çok hastalığa yol açabilmektedir (93). Çocukken obez olan bireylerde erişkin yaşlarında hipertansiyon görülme ihtimali fazladır (94).

Obezite, tip 2 diyabetin de en önemli tetikleyicilerindendir. Obez bireylerde tip 2 diyabet %90 gibi çok yüksek ihtimalle görülmektedir (95).

Obez bireylerde, kiloya bağlı eklemlerde yüklenme sonucunda osteoartrit gibi kas iskelet sistemi hastalıklarında da artış yaşanmaktadır (96).

Obez bireylerde üst solunum yollarında obstrüksiyona ve hava yollarında yağ birikimine bağlı olarak obstrüktif uyku apne sendromu gibi solunumsal patolojilere de sık rastlanabilmektedir (97).

Obezitede görülen insülin direnci ve inflamasyonun artışı non alkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAYKH) görülme riskini artırmaktadır (8).

Obezitede görülen insülin direnci ve hormonal değişiklikler, polikistik over sendromu (PKOS), kadın infertilitesi, erkek hipogonadizmi gibi jinekolojik problemlere de neden olabilmektedir (8).

Obezitede görülen hiperinsülinemiye bağlı IGF-1 yolağının etkinleşmesi, yağ dokudan salınan sitokinler ve inflamasyon artışına bağlı obezitenin bazı kanser çeşitlerinde riski artışına yol açtığı saptanmıştır (8). Yapılan çeşitli çalışmalarda

obezitenin kadınlarda postmenopozal meme, endometrium, over, özefagus, safra kesesi, pankreas, böbrek ve tiroid kanseri ile erkeklerde prostat, özefagus, kolon, karaciğer, böbrek, tiroid kanseri ile ilişkili olduğu görülmüştür (98).

Obeziteye eşlik eden hastalıkları şu şekilde özetleyebiliriz (99) ;

#### 1. Metabolik-hormonal komplikasyonlar

- Prediyabet, tip 2 diyabet
- İnsülin direnci, hiperinsülinemi
- Metabolik sendrom
- Dislipidemi
- Hipertansiyon

#### 2. Kardiyovasküler sistem hastalıkları

- Hipertansiyon
- Koroner arter hastalığı
- Konjestif kalp yetmezliği
- Serebrovasküler hastalık
- Tromboembolik hastalık

#### 3. Nörolojik Hastalıklar

- İskemik inme
- Subaraknoid kanama
- Periferik ve tuzak nöropatiler

#### 4. Solunum sistemi hastalıkları

- Obezite-hipoventilasyon sendromu
- Obstrüktif uyku apne sendromu

#### 5. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları

- Gastroözefageal Reflü Hastalığı (GÖRH)
- Non alkolik yağlı karaciğer hastalığı
- Safra kesesi taşı
- Pankreatit

## 6. Jinekolojik Hastalıklar

- Polikistik Over Sendromu
- Kadın infertilitesi
- Gebelik komplikasyonları
- Erkek hipogonadizmi

## 7. Kanser çeşitleri

- Meme kanseri
- Endometrium, over kanseri
- Prostat kanseri
- Kolon, özefagus, safra kesesi kanserleri
- Tiroid kanseri
- Renal hücreli karsinom
- Multiple myelom
- Lenfoma

## 8. Obezitenin mekanik komplikasyonları

- Osteoartrit
- Artmış karın içi basıncı, herni

## 8. İmmün sistem disfonksiyonu

### 9. Dermatolojik problemler

- Dermatit, kasıklarda ve ayaklarda mantar enfeksiyonları (tinea cruris ve tinea pedis)
- hirsutizm
- strialar, acantozis nigricans

### 10. Cerrahi komplikasyonlar

- enfeksiyon
- insizyonel herni
- anestezi komplikasyonları
- yara yeri komplikasyonları

## 11. Psikolojik komplikasyonlar

- Depresyon
- Yeme bozuklukları: Bulimia nervosa, Binge eating (tıkanırcasına yeme bozukluğu), gece yeme sendromu
- Sosyal izolasyon

### 2.6.7. Obezite Tedavi Yöntemleri

Obezite kronik bir hastalıktır ve tedavisi kişinin bir ömür yeni beslenme düzenini, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını özümseyecek kararlılıkta olmasını gerektirmektedir. Obezite tedavisinde ilk adım bireyin kilo verme konusunda istekli, azimli olması ve tedavi sürecine dahil olmasıdır. Obezite tedavisi mümkün bir hastalıktır ancak kişi kalıcı yaşam tarzı değişikliklerine gitmediği takdirde tekrarlaması da olasıdır (87).

Obezite tedavisindeki yöntemler:

- Beslenme (Diyet) tedavisi
- Fiziksel aktivite
- Davranış tedavisi
- Farmakolojik tedavi
- Cerrahi tedavi

#### 2.6.7.1. Beslenme Tedavisi

Aşırı ve dengesiz beslenme, şekerli ve yağlı gıdalarla beslenme, ev yapımı olmayan özellikle fast-food gibi hazır gıdalarla beslenme, öğün atlama, gece yatmadan önce yemek yeme gibi sağlıksız beslenme alışkanlıkları obezite oluşumunda başta gelen tetikleyicilerdendir (100). Bu nedenle obezite ile mücadelede beslenme alışkanlıklarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Yapılması gerekenler; öğünlerde hazır gıdalar yerine çok daha sağlıklı olan organik gıdalara yer vermek, günde en az 8-10 bardak su içmek, sebze ve meyveyi her gün tüketmeye çalışmak, şekerli ve gazlı

içecekleri tükfetmemek, yağ tüketimini azaltmak, yüksek kalorili besinleri tükfetmemektir (101, 102).

Beslenme tedavisinde, kişiye özel diyet programı düzenlenmeli, kişinin çalışma şartları da göz önünde bulundurularak kalori kısıtlaması yapılmalıdır. Beslenme programı düzenlenirken, kısa zamanda fazla kilo verilmesi yanlışına dūřılmemelidir (101, 102). Günlük ihtiyaçtan 500- 1000 kcal daha dūřük kalorili diyet ile haftada yaklaşık 450-900 gram civarında kilo verilmesi uygun görölmektedir (5).

### **2.6.7.2. Fiziksel Aktivite Tedavisi**

Araştırmalar zayıflamak için diyet ve fiziksel aktivitenin her ikisini de yapanların yalnızca diyet tedavisi uygulayanlara göre daha başarılı olduklarını göstermiştir (103). Fiziksel aktivite, besinlerle alınan enerjinin harcanmasında en önemli yoldur ve bireyin vücut ağırlığının normal sınırlar içerisinde kalabilmesinde beslenme kadar etkilidir (5).

Düzenli egzersiz kilo vermeyi sağlamasının yanısıra bazal metabolizmayı hızlandırır, kasları güçlendirir, osteoporozu önler, insülin direncini azaltır, , dislipidemiye düzeltir, diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler olaylar gibi bir çok hastalığın görölme riskini azaltır. Yařam tarzı değişiklikleri, kilo kaybı ve fiziksel aktivite kardiyovasküler morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır . Kilo kaybı ile birlikte total kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid düzeyleri dūřer, HDL kolesterol düzeyi artar (8).

Obezite tedavisinde haftada 150 dakika orta şiddetli aerobik fiziksel aktivite veya 75 dakika şiddetli aerobik fiziksel aktivite uygundur. Haftada 5 kere bir seferde en az 30 dakikalık orta şiddetli fiziksel aktivite planlanabilir. Bir seansta yaklaşık 200 kcal harcanmalıdır. Kişi istediği aktiviteyi seçme konusunda özgür bırakılmalıdır. Egzersiz programı kişinin yaş, cinsiyet, yaşam koşulları, kronik hastalık durumu değerlendirilerek ve haftada en az 3 gün şeklinde oluşturulmalıdır. Kardiyovasküler hastalığı olan kişilerde günlük egzersiz süresi 90 dakikayı aşmamalıdır. Aerobik aktiviteye ek olarak kas kuvvetlendirici direnç egzersizleri yapılmalıdır. Direnç egzersizleri haftada 2-3 gün ve tüm majör kas gruplarını kuvvetlendirecek şekilde ve en az bir set olmalı ve 8-15 tekrarlı yapılmalıdır (8).

Çok sayıda kas grubunu çalıştıran izotonik yani aerobik egzersizler; tempolu yürüyüş, koşu, yüzme, bisiklet ve aerobik hareketlerdir. Yalnızca izotonik egzersiz yapan bir kişide bile yağ kaybı ve zayıflama görülebilmektedir (104).

Obez bireylerde sık rastlanılan dejeneratif artrit gibi komplikasyonlar sebebiyle yürüyüşten ziyade yüzme, su içi egzersiz, kondüsyon bisikleti gibi eklemlere daha az yüklenen aktivite türleri daha uygundur (104).

Aerobik egzersizlere ilaveten yapılan kas kuvvetlendirici egzersizleri de tip 2 diyabet, koroner arter hastalığı, kolon kanseri riskini azaltır, vücut bütünlüğünü iyileştirir ve psikolojik anlamda olumlu etkiler sağlar (104).

Fazla kilolu ve obez tüm bireyler boş vakitlerini de sedanter geçirmemeli, 90 dakikadan uzun süre hareketsiz kalmamalıdır (8).

TEMD orta şiddetli fizik aktivite için önerileri (8)\*

<b>Sağlık hedefi</b>	<b>Önerilen haftalık fizik aktivite süresi</b>
Sağlıklı yaşam, sağlığı sürdürme ve iyileştirme	150 dakika
Sağlıklı bireylerin kilo almasını önleme	150-250 dakika
Klinik olarak anlamlı kilo kaybı (%5'den fazla)	225-420 dakika
Zayıfladıktan sonra kilo koruma	200-300 dakika

### **2.6.7.3. Davranış Tedavisi**

Obezite tedavi yöntemlerinden bir diğeri de davranış değişikliğidir. Burada amaçlanan kişinin obeziteye neden olan yanlış davranışlarını değiştirmesi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmesidir. Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü, yaşam tarzı ve davranış değişikliğinin obezite tedavisinde ilk ve en önemli basamak olduğuna dikkat çekmiştir (105).

Davranış tedavisinde kişi öncelikle obeziteye zemin hazırlayan davranışlarının farkına varmalıdır. Davranış değişikliğini, beslenme tedavisi ve fiziksel aktivite ile birlikte hayata geçirdiğinde çok daha başarılı sonuçlar elde edilmektedir (19).

Bu yöntemle hastanın beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarında olumlu yönde değişimlerin yanında kendini izleme, hedef belirleme, dürtü kontrolü, davranışsal yerine koyma ve pozitif pekiştirme gibi beceriler edinmesi de hedeflenmektedir (8).



#### 2.6.7.4. Farmakolojik Tedavi

Obezitede farmakolojik tedavi endikasyonları (8);

1. BKİ  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> olup, diyet, egzersiz ve davranış değişikliğine rağmen kilo kontrolü sağlanamayan hastalar
2. BKİ 27-29,9 kg/m<sup>2</sup> arasında olan ancak eşlik eden tip 2 diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, dislipidemi, serebrovasküler hastalık, obstrüktif uyku apne sendromu gibi komorbiditeleri olan hastalar

Farmakolojik ajanın etkinliği 3 aydan sonra değerlendirilmelidir. Diyabetik olmayan hastada  $>5\%$  kilo kaybı ve diyabetik hastada  $>3\%$  kilo kaybına ulaşılmış ise ilaca devam edilmelidir, tedaviye yanıt vermeyen hastalarda ise tedavi sonlandırılmalıdır. Altı ayın sonunda  $5-15\%$  kilo kaybı istenilen hedeftir. Ancak 3-6 ay gibi kısa süreli farmakolojik tedavinin uzun vadede etkili olmayacağı unutulmamalı ve en az 1 yıl ilaca devam edilmelidir. 1 yılın sonunda yıllık  $10\%$ luk bir kilo kaybı söz konusu ise tedaviye yine devam edilmelidir. İki yılın sonunda vücut ağırlığı davranış değişiklikleri ile korunabilecekse ilaç bırakılır veya ara verilir (8).

Obezite tedavisinde kullanılan ilaçlar iştahı azaltmak için gastrointestinal sistem üzerinden (pankreatik lipaz inhibitörleri) veya santral sinir sistemi üzerinden etkilerini göstermektedir (106).

Food & Drug Administration (FDA) onaylı ve ülkemizde kullanılmakta olan **Orlistat**; güçlü ve selektif bir pankreatik lipaz inhibitörü olup diyetle alınan yağların emilimini bozar. Kullanım şekli 120 mg'lık preparatından günde 3 kez 1 tane şeklindedir ve yemeklerle birlikte alınır. Steatore gibi gastrointestinal sistem yan etkileri olabilmektedir ancak hastalar yüksek yağ içerikli beslenme tarzını değiştirebildiğinde bu yan etkilerde de azalma beklenir (107). Orlistat yağda eriyen vitaminlerin emiliminde de azalmaya yol açabildiği için vitamin takviyesi akılda tutulmalıdır (8).

Ülkemizde obezite tedavisinde kullanılmakta olan FDA onaylı bir diğer ajan da **Liraglutid**'dir. Liraglutid, Glukagon Like Peptid (GLP-1) reseptör agonistidir, midenin boşalmasını yavaşlatarak iştahı azaltır. Aynı zamanda antidiyabetik ajan olan Liraglutid, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da obezite tedavisinde günde tek

doz 3 mg olarak kullanılmaktadır. İlaç subkutan yoldan uygulanmakta ve 0,6 mg başlangıç dozu sonrasında haftalık doz artışı ile günde 3 mg'a kadar çıkılmaktadır (8). Dünya çapında yapılan SCALE çalışmalarında liraglutid ile sağlanan kilo kaybı oranı %5,7 ile %8 arasında değişmektedir. SCALE obezite ve prediyabet çalışmasında 56 hafta boyunca liraglutid kullanan grupta %8,0 kilo kaybı, plasebo injeksiyonu yapılan grupta ise %2,6 kilo kaybı gözlemlenmiştir. SCALE diyabet çalışmasında ise diyabetik obez hastalarda günde 3 mg liraglutidin yalnızca kan şekeri kontrolünde değil kilo vermede de etkili olduğu görülmüştür (8). Bu sebeplerle tip 2 diyabetes mellitusu bulunan obez hastada anti-obezite ajanı olarak ilk tercih Liraglutid olmalıdır. Gebelik ve laktasyon dönemi, akut pankreatit geçirme öyküsü, kendisinde veya soygeçmişinde medüller tiroid kanser öyküsü olanlar kontrendikasyonlarıdır (8).

Merkezi sinir sistemi üzerinden etkisini gösteren sibutramin; serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörü olup tokluk hissi vermekteydi ancak 2010 yılında FDA miyokard infarktüsü, inme, kardiyak arrest gibi kardiyovasküler yan etkileri nedeniyle ilaç onayını kaldırmıştır (106).

Depresyon ve sigara bırakma tedavisinde kullanılan Bupropiyon gibi bazı antidepresanlar, antidiyabetik ajanlardan Metformin, Ekzenatid, antiepileptik ajanlardan Topiramet da kilo verdirmede etkili diğer pek çok ilaçtan bazılarıdır (108).

### **2.6.7.5. Cerrahi Tedavi**

Bariyatrik cerrahi de denilen obezite cerrahisi, ileri teknoloji gerektiren bir yöntem olup morbid obezitenin tedavisi için uygundur (19). BKİ>40 kg/m<sup>2</sup> olan bireyler ve BKİ 35 kg/m<sup>2</sup>' nin üzerinde olup obezite ile ilişkili tip 2 DM, hipertansiyon, dislipidemi, uyku-apne sendromu gibi en az 1 yandaş hastalığı olan hastalar morbid obez olarak tanımlanır ve obezite cerrahisi için endikasyon oluştururlar (109, 110). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) sınıflamasına göre obezite cerrahisinde hedef; BKİ≥35 kg/m<sup>2</sup> olup komorbiditesi olan ve DSÖ Sınıf III (BKİ≥40 kg/m<sup>2</sup>) ve Sınıf IV (BKİ≥50 kg/m<sup>2</sup>) obezitesi olan hasta profilidir (111).

Bariyatrik cerrahi yöntemler; mide hacmini küçülterek besin alımını kısıtlama, besinlerin emiliminin olduğu bağırsak segmentini kısaltma ve/veya bypass etme ya da iki tekniğin kombinasyonu şeklinde olabilmektedir. Bu konuda deneyimli birimlerde

obezite cerrahisine bağlı mortalitenin %1'in altında olduğu bildirilmektedir (8). Bariyatrik cerrahide kullanılan yöntemler; gastrik bypass, sleeve gastrektomi, ayarlanabilir gastrik bant ve duodenal switch ile birlikte biliopankreatik diversiyon (BPD-DS)'dur (112). Hastanın mevcut yandaş hastalıkları ve cerrahi yapılacak merkezin tecrübeleri değerlendirilerek en uygun cerrahi yöntem seçilmelidir (8).

Bariyatrik cerrahinin kilo kaybını sağlamasına ilaveten obezite ilişkili metabolik komplikasyonlarda da iyileşme sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur (8). İsveç Obezite alışması "The Swedish Obese Subject" (SOS), konvansiyonel tedavi ile bariyatrik cerrahinin uzun dönem etkilerini karşılaştırmış ve cerrahiden 2, 10 ve 20 yıl sonraki kilo kaybı sırasıyla -%23, -%17 ve -%18 olarak bildirilmiştir (113). Cerrahi sonrasında diyabet, miyokard infarktüsü, inme, kanser gelişimi ve mortalitede azalma saptanmıştır. Cerrahi uygulanan hastalarda önemli lde diyabette remisyon görülmüş bunun yanında hipertansiyon ve dislipidemide de düzelmeler saptanmıştır (8).

#### **2.6.8. Obezite ile Mücadele**

Günümüzde her 10 çocuktan birinin obez her 4 çocuktan birinin fazla kilolu olduğu Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan araştırmalar sonucunda saptanmıştır. Obezitenin kronik bir hastalık olduğunu ve çocukluk ağı obezitesinin erişkin dönemdeki obeziteye de zemin hazırladığını göz önünde bulundurduğumuzda özellikle çocuklarda obeziteyi önleyecek birtakım önlemlerin planlanması gerekmektedir (114).

Sağlığa zararlı tüm gıdaların özendirici olmaması açısından reklamları kısıtlandırılmalı, internet ortamındaki tanıtımları incelenmelidir. Gıda ambalajlarında ürünün kalorisine ve içerdiği besin öğelerine anlaşılır şekilde yer verilmelidir. Son yıllarda oldukça yaygınlaşan eve teslim gıdalara yönelik yaptırımlar uygulanmalı, sıkı denetim ve takip yöntemleri bulunmalıdır (16). Okullarda sağlıklı ve dengeli beslenme ile ilgili eğitim verilmeli, aktivite yapılabilecek alanlar genişletilmeli, öğrenciler bilinçlendirilmelidir. Okul kantinleri ve okul çevresindeki gıda satıcıları, kafeteryalar sıkı denetim altında olmalı, sağlığa zararlı gıdalar satmamalıdır (73). Fiziksel aktiviteye özendiren uygulamaların çocukluk çağında başlatılması ve sözlü ve yazılı basın aracılığıyla sıklıkla duyurulup hatırlatılması planlanmalıdır (13).

Obez erişkinlerin ise öncelikle yaşam tarzı değişikliklerini benimsemesi bu doğrultuda beslenme alışkanlıklarını iyileştirmesi, fiziksel aktivite düzeyini artırması gerekmektedir (16). Altta yatan herhangi endokrinolojik, genetik bir problem olup olmadığı araştırılmalı varsa tedavisi düzenlenmelidir (73). Hastalar sağlıklarına kavuşma konusunda istekli, kararlı ve tedaviye uyumlu olmalıdır.



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Etik Kurul İzni

Çalışma, 01 Temmuz 2018 ile 01 Mart 2019 tarihleri arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde (ZBEÜN) öğrenim görmekte olan tıp fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen kesitsel tanımlayıcı türde bir araştırmadır. Araştırmada yararlanılan anket formları tüm öğrencilerle yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur.

Çalışmanın etik kurul onayı ZBEÜN İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 17/09/2018 tarih ve 2018-405-17/09 sayılı kararla alınmıştır (EK-1 ve EK-2).

#### 3.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Çalışma evrenini ZBEÜN Tıp Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan tüm öğrenciler (n=945) oluşturmuştur. Çalışma süresince tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerden gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul edenlerin sınıflara göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Tıp fakültesinde öğrenim görmekte olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerin sınıflara göre dağılımı

	Toplam Öğrenci sayısı (n)	Çalışmaya katılan öğrenci sayısı (n, %)
Dönem 1	223	189, 84.8
Dönem 2	164	145, 88.4
Dönem 3	171	88, 51.5
Dönem 4	166	103, 62.0
Dönem 5	116	100, 86.2
Dönem 6	105	86, 81.9
<b>Toplam</b>	945	711, 75.2

### 3.3. Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

#### 3.3.1. Sosyodemografik Veri Formu

Sosyodemografik Veri Formu'nda katılımcıların yaş, cinsiyet, boy, kilo, medeni durum, anne ve babalarının eğitim durumu, gelir düzeyleri, yaşadıkları yer, sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları, düzenli egzersiz yapma durumları, özgeçmiş ve soygeçmiş özellikleri ile beslenme alışkanlıkları anonim olarak sorgulayan 35 soru vardır (EK-3).

#### 3.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği Kısa Formu

Fiziksel aktivite düzeyini değerlendirebilmek için **Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği kısa formu (International Physical Activity Questionnaire (Short), IPAQ)** kullanılmıştır. Craig ve arkadaşları (115) tarafından geliştirilmiş olan bu ölçeğin ülkemizdeki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları üniversite öğrencileri üzerinde Sağlam ve arkadaşları (116) tarafından 2010 yılında yapılmıştır (EK-4).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği; 15-65 yaş aralığındaki katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin dört kısa, dört uzun olmak üzere sekiz formu mevcuttur. Ölçeğin kısa form yapısı 7 sorudan oluşmaktadır ve anket uygulamaları için hazırlanmıştır (116). Çalışmamızda yüz yüze anket uygulaması yapıldığı için kısa formun kullanılması uygun görülmüştür.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği Kısa Formu; oturma, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktiviteler ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi vermektedir. Kısa formda aktivitelerin son 7 gün içindeki yapılma durumu sorgulanmakta ve en az 10 dakika yapılıyor olması kriter alınmaktadır (116).

Ölçeğin toplam skoru, yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli düzeyde aktivite skorlarının toplanması ile bulunmaktadır. Bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapılıyor olması ölçütü kullanılmaktadır. Bu aktiviteler için standart Metabolik Eş Değer (MET) katsayıları oluşturulmuştur. MET katsayıları yürüme için 3.3, orta şiddetli düzeyde fiziksel aktivite için 4.0, şiddetli düzeyde fiziksel aktivite için 8.0 ve oturma için 1.5 olarak

belirlenmiş ve formüllerde kullanılmıştır. Oturma puanı (sedanter davranış seviyesi) ise ayrı hesaplanmaktadır. Oturma skorunun hesaplanmasında  $[1,5 \times \text{süre}(\text{dk}) \times 7]$ , yürüme skorunun hesaplanmasında  $[3,3 \times \text{süre}(\text{dk}) \times \text{gün}]$ , orta düzeyde şiddetli aktivite skorunun hesaplanmasında  $[4,0 \times \text{süre}(\text{dk}) \times \text{gün}]$ , şiddetli düzeyde aktivite skorunun hesaplanmasında  $[8,0 \times \text{süre}(\text{dk}) \times \text{gün}]$  formülleri kullanılmaktadır. Bu formüllerden elde edilen skorlar MET- dakika/hafta birimi ile ifade edilmektedir. Bu hesaplama yöntemine göre, 600 MET-dk/hafta'dan daha düşük skor alan bireyler fiziksel olarak aktif olmayan, 600-3000 MET-dk/hafta skor alan bireyler fiziksel aktivite düzeyi düşük olan ve 3000 MET-dk/hafta'dan daha yüksek skor alan bireyler ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan bireyler olarak sınıflandırılmaktadır (116).

### **3.3.3. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği**

Walker, Sechrist ve Pender (117) tarafından 1987 yılında geliştirilmiş olan Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBDÖ), 48 madde ve 6 alt boyuttan oluşmakta ve kişinin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak tutum ve davranışlarını değerlendirmektedir (EK-5). Bu ölçeğin ülkemiz için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 1997 yılında Esin ve arkadaşları (118) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutları; kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme, kişilerarası destek ve stres yönetimidir. Her bir alt boyutun puanı bağımsız olarak tek başına kullanılabilen ve ölçeğin tümünün puanı da sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir (Tablo 4). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği dördümlü Likert tipinde cevaplanmakta olup tüm maddeleri olumlu yöndedir. Sorular “hiçbir zaman-1 puan”, “bazen-2 puan”, “sık sık-3 puan” ve “düzenli olarak-4 puan” şeklinde yanıtlanmakta ve puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilen en düşük puan 48, en yüksek puan 192'dir. Ölçeğin alt boyutları farklı sayıda madde içermektedir. Ölçeğin tamamı ve alt boyutlardan yüksek puan alınması halinde kişinin olumlu sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bulunduğu şeklinde değerlendirilmektedir (118).

**Tablo 4.** Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Puanlaması

SYBDÖ* Alt Boyutları	Madde Sayısı	Toplam Puan(min-max)
Kendini gerçekleştirme	13	13-52
Sağlık Sorumluluğu	10	10-40
Egzersiz	5	5-20
Beslenme	6	4-24
Kişilerarası ilişkiler	7	7-28
Stres yönetimi	7	7-28
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>48-192</b>

\* Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

### 3.3.4. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Alt Boyutları

**Kendini gerçekleştirme alt boyutu;** kişinin yaşam amaçlarını, bireysel olarak kendini ne düzeyde tanıdığını, geliştirebildiğini ve memnun edebildiğini değerlendirir.

**Sağlık sorumluluğu alt boyutu;** kişinin kendi sağlığı üzerindeki sorumluluk düzeyini, sağlığını sürdürme konusundaki aktivitelere katılma düzeyini değerlendirir. Kendi sağlığına özen göstermesi, sağlık hakkında bilgi ve donanım kazanması, gereklilik halinde sağlık kuruluşlarına başvurması kişinin sağlık sorumluluğudur.

**Egzersiz alt boyutu;** sağlıklı yaşamın vazgeçilmez bir unsuru olan egzersiz uygulamalarını kişinin ne düzeyde uyguladığını değerlendirir.

**Beslenme alt boyutu;** kişinin öğünlerini seçme, düzenleme ve besin seçiminde dikkat ettiği pirensleri değerlendirir.

**Kişilerarası destek alt boyutu;** kişinin yakın çevresindeki insanlar ile iletişimini, ilişkilerini ve bu iletişimin süreklilik düzeyini değerlendirir.

**Stres yönetimi alt boyutu;** kişinin stres kaynaklarını tanıma düzeyini ve kullandığı stres kontrol mekanizmalarını değerlendirir (118).

### 3.4. Obezitenin Belirlenmesi

Obeziteyi belirlemede Beden Kitle İndeksi (BKİ) kullanılmıştır. Vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünmesi ile elde edilen değer, BKİ olarak kullanılmıştır. Katılımcılardan BKİ<18,5 olanlar zayıf, BKİ 18,5-24,9 arasında olanlar



normal kilolu, BKİ 25-29,9 arasında olanlar fazla kilolu, BKİ 30-39,9 arasında olanlar obez ve BKİ $\geq$ 40 olanlar morbid obez olarak sınıflandırılmışlardır.

### **3.5. İstatistiksel Analiz**

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 19.0 paket programında yapılmıştır. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ise sayısal verilerin normal dağılıma uyma-uymama durumlarına göre ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerleriyle verilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk's testi ile incelenmiştir. Sürekli değişkenlerin 2 grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t testi veya Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Pearson ki-kare testi kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm istatistiksel analizlerde p değeri için 0.05'in altındaki sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan toplam öğrenci sayısı 711 olup 277'si (%39) erkek, 434'ü (%61) kadındır. Öğrencilerin tümünün yaş ortancası 21 (min=17- max=31) olup, öğrencilerin sınıflara göre yaş ve cinsiyet dağılımları ile her sınıftan çalışmaya katılan öğrencilerin toplam katılımcı sayısına oranları Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Yaş Ortalamaları ve Cinsiyet Dağılımları

Sınıf	Yaş Median (Min-Max)	Cinsiyet		Öğrenci sayısı (n, %)*
		Erkek (n,%)	Kadın (n,%)	
1	19 (17-31)	75, 39.7	114, 60.3	189, 26.6
2	20 (18-26)	61, 42.1	84, 57.9	145, 20.4
3	21 (19-26)	28, 31.8	60, 68.2	88, 12.4
4	22 (20-26)	34, 33.0	69, 67.0	103, 14.5
5	23 (21-27)	43, 43.0	57, 57.0	100, 14.1
6	24 (22-29)	36, 41.9	50, 58.1	86, 12.1
<b>Toplam</b>	<b>21 (17- 31)</b>	<b>277, 39.0</b>	<b>434, 61.0</b>	<b>711, 100.0</b>

\*Her bir sınıftan çalışmaya katılmış olan öğrencilerin sayısı ve çalışmaya katılmış olan toplam öğrenci sayısına oranı

Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında, 3 kadın, 2 erkek toplam 5 katılımcının evli, diğerlerinin bekar olduğu görülmüştür. Evli olan katılımcı sayısının az olması nedeniyle bu demografik özelliğin SYBDÖ parametrelerine ve UFAA puanlarına etkisi olup olmadığı değerlendirilememiştir.

Sınıflara göre öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim durumlarına ait detaylı bilgi Tablo 6’da verilmiştir. Ebeveynlerin %97’sinin ilkökul ve üzerinde, %51’inin ise üniversite ve üzerinde eğitimi olan bireylerden oluştuğu görülmüştür.

**Tablo 6.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Ebeveynlerinin Eğitim Durumları

Eğitim durumu		Okur-yazar değil (n, %)	Okur-yazar (n, %)	İlkokul mezunu (n, %)	Ortaokul mezunu (n, %)	Lise mezunu (n, %)	Üniversite mezunu (n, %)
1. sınıf	Anne	1, 0.5	4, 2.1	50, 26.5	24, 12.7	57, 30.2	53, 28.0
	Baba	0	0	22, 11.6	22, 11.6	66, 34.9	79, 41.8
2. sınıf	Anne	2, 1.4	2, 1.4	18, 12.4	15, 10.3	52, 35.9	56, 38.6
	Baba	0	2, 1.4	9, 6.2	11, 7.6	36, 24.8	87, 60.0
3. sınıf	Anne	0	0	21, 23.9	5, 5.7	24, 27.3	38, 43.2
	Baba	0	0	8, 9.1	12, 13.6	15, 17.0	53, 60.2
4. sınıf	Anne	1, 1.0	3, 2.9	28, 27.2	9, 8.7	32, 31.1	30, 29.1
	Baba	0	1, 1.0	16, 15.5	5, 4.9	36, 35.0	45, 43.7
5. sınıf	Anne	1, 1.0	3, 3.0	25, 25.0	8, 8.0	27, 27.0	36, 36.0
	Baba	0	0	14, 14.0	12, 12.0	19, 19.0	55, 55.0
6. sınıf	Anne	3, 3.5	1, 1.2	27, 31.4	9, 10.5	24, 27.9	22, 25.6
	Baba	0	0	10, 11.6	6, 7.0	24, 27.9	46, 53.5
<b>Toplam</b>	<b>Anne</b>	<b>8, 1.1</b>	<b>13, 1.8</b>	<b>169, 23.8</b>	<b>70, 9.8</b>	<b>216, 30.4</b>	<b>235, 33.1</b>
	<b>Baba</b>	<b>0</b>	<b>3, 0.4</b>	<b>79, 11.1</b>	<b>68, 9.6</b>	<b>196, 27.6</b>	<b>365, 51.3</b>

Sınıflara göre öğrencilerin ebeveynlerinin çalışma durumlarına ait detaylı bilgi Tablo 7’de verilmiştir. Öğrencilerin %46’sının annesinin, %98’inin babasının halen çalışan veya emekli olduğu görülmüştür.

**Tablo 7.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Ebeveynlerinin Çalışma Durumları

		<b>Anne çalışma durumu (n, %)</b>	<b>Baba çalışma durumu (n, %)</b>
1. sınıf	Çalışmıyor	113, 59.8	6, 3.2
	Çalışıyor yada emekli	76, 40.2	183, 96.8
2. sınıf	Çalışmıyor	69, 47.6	3, 2.1
	Çalışıyor yada emekli	76, 52.4	142, 97.9
3. sınıf	Çalışmıyor	41, 46.6	3, 3.4
	Çalışıyor yada emekli	47, 53.4	85, 96.6
4. sınıf	Çalışmıyor	57, 55.3	2, 1.9
	Çalışıyor yada emekli	46, 44.7	101, 98.1
5. sınıf	Çalışmıyor	53, 53.0	2, 2.0
	Çalışıyor yada emekli	47, 47.0	98, 98.0
6. sınıf	Çalışmıyor	53, 61.6	1, 1.2
	Çalışıyor yada emekli	33, 38.4	85, 98.8
<b>Toplam</b>	<b>Çalışmıyor</b>	<b>386, 54.3</b>	<b>17, 2.4</b>
	<b>Çalışıyor yada emekli</b>	<b>325, 45.7</b>	<b>694, 97.6</b>

Sınıflara göre öğrencilerin kaldıkları yerlere ait detaylı bilgi Tablo 8’de verilmiştir. 1. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla özel yurttan, 2. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla evde tek başına, 3. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla devlet yurdunda, 4. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla evde arkadaşlarıyla veya evde tek başına, 5. ve 6. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla evde arkadaşlarıyla birlikte kaldıkları görülmüştür.

**Tablo 8.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Kaldıkları Yerlerin Dağılımı

Sınıf	Evde aile ile (n, %)	Evde arkadaşlar ile (n, %)	Evde tek (n,%)	Devlet yurdu (n,%)	Özel yurt (n,%)	Toplam (n,%)
1	31, 4.8	11, 7.1	16, 10.3	51, 39.8	80, 54.8	189, 26.6
2	28, 22.4	22, 14.1	34, 21.8	29, 22.7	32, 21.9	145, 20.4
3	12, 9.6	17, 10.9	18, 11.5	24, 18.8	17, 11.6	88, 12.4
4	16, 12.8	32, 20.5	32, 20.5	14, 10.9	9, 6.2	103, 14.5
5	24, 19.2	41, 26.3	24, 15.4	7, 5.5	4, 2.7	100, 14.1
6	14, 11.2	33, 21.2	32, 20.5	3, 2.3	4, 2.7	86, 12.1
<b>Toplam</b>	<b>125, 100.0</b>	<b>156, 100.0</b>	<b>156, 100.0</b>	<b>128, 100.0</b>	<b>146, 100.0</b>	<b>711, 100.0</b>

Sınıflara göre öğrencilerin ailelerinin aylık ortalama gelir durumlarına ait detaylı bilgi Tablo 9’da verilmiştir. Bu tabloya göre tüm sınıflarda okuyan öğrencilerin ailelerinin %67-80’inin aylık 3000 TL’den fazla geliri olduğu görülmüştür.

**Tablo 9.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Ortalama Gelir Durumları

	<b>1000 TL ve altı (n, %)</b>	<b>1001-2000 TL arası (n, %)</b>	<b>2001-3000 TL arası (n, %)</b>	<b>3000 TL’den fazla (n, %)</b>
1. sınıf	3, 1.6	29, 15.3	21, 11.1	136, 72.0
2. sınıf	2, 1.4	9, 6.2	19, 13.1	115, 79.3
3. sınıf	0	10, 11.4	17, 19.3	61, 69.3
4. sınıf	0	10, 9.7	24, 23.3	69, 67.0
5. sınıf	2, 2.0	7, 7.0	18, 18.0	73, 73.0
6. sınıf	2, 2.3	10, 11.6	13, 15.1	61, 70.9
<b>Toplam</b>	<b>9, 1.3</b>	<b>75, 10.5</b>	<b>112, 15.8</b>	<b>515, 72.4</b>

#### 4.2. Öğrencilerin Sağlıkla İlgili Bazı Özellikleri

Sınıflara ve cinsiyete göre öğrencilerin sigara içme durumlarına ait detaylı bilgi Tablo 10’da verilmiştir. Tüm katılımcılar içerisinde erkek öğrencilerin %56’sının, kadın öğrencilerin ise %74’ünün hiç sigara içmediği görülmüştür. 1. sınıftaki erkek öğrencilerin %70’i hiç sigara içmemişken 6. sınıftaki erkek öğrencilerde bu oran %53’e düşmüş, 1. Sınıftaki kadın öğrencilerin %76’sı hiç sigara içmemişken 6. sınıftaki kadın öğrencilerde bu oran %66’ya düşmüştür.

Tüm katılımcılar dikkate alındığında sigarayı bırakan erkek öğrencilerin sayısının 30 (%11), kadın öğrencilerin 41 (%10) olduğu, sigarayı halen içmekte olan erkek öğrencilerin sayısının 91 (%33), kadın öğrencilerin ise 73 (%17) olduğu görülmüştür.

Erkek öğrencilerin tüm sınıflarda kadın öğrencilere göre daha fazla sigara içtiği görülmüştür ( $p<0.001$ ).

**Tablo 10.** Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin Sigara İçme Durumları

<b>SINIF</b>	<b>Sigara içme durumu</b>	<b>Erkek (n, %)</b>	<b>Kadın (n, %)</b>
1.sınıf	Hiç içmeyenler	53, 70.7	87, 76.3
	Bırakanlar	8, 10.7	12, 10.5
	Halen içmekte olanlar	14, 18.7	15, 13.2
2.sınıf	Hiç içmeyenler	29, 47.5	66, 78.6
	Bırakanlar	5, 8.2	9, 10.7
	Halen içmekte olanlar	27, 44.3	9, 10.7
3.sınıf	Hiç içmeyenler	12, 42.9	51, 85.0
	Bırakanlar	7, 25.0	3, 5.0
	Halen içmekte olanlar	9, 32.1	6, 10.0
4.sınıf	Hiç içmeyenler	20, 58.8	47, 68.1
	Bırakanlar	2, 5.9	4, 5.8
	Halen içmekte olanlar	12, 35.3	18, 26.1
5.sınıf	Hiç içmeyenler	23, 53.5	36, 63.2
	Bırakanlar	2, 4.7	6, 10.5
	Halen içmekte olanlar	18, 41.9	15, 26.3
6.sınıf	Hiç içmeyenler	19, 52.8	33, 66.0
	Bırakanlar	6, 16.7	7, 14.0
	Halen içmekte olanlar	11, 30.6	10, 20.0
<b>Toplam*</b>	<b>Hiç içmeyenler</b>	<b>156, 56.3</b>	<b>320, 73.7</b>
	<b>Bırakanlar</b>	<b>30, 10.8</b>	<b>41, 9.5</b>
	<b>Halen içmekte olanlar</b>	<b>91, 32.9</b>	<b>73, 16.8</b>

\*Ki-Kare testi,  $p < 0.001$

Sınıflara ve cinsiyete göre öğrencilerin alkol alma durumlarına ait detaylı bilgi Tablo 11’de verilmiştir. Tüm katılımcılar içerisinde erkek öğrencilerin %49’unun, kadın öğrencilerin ise %61’inin hiç alkol almadığı görülmüştür. 1. sınıftaki erkek öğrencilerin %64’ü hiç alkol almamışken 6. Sınıftaki erkek öğrencilerde bu oran %56’ya düşmüş, 1. Sınıftaki kadın öğrencilerin %68’i hiç alkol almamışken 6. Sınıftaki kadın öğrencilerde bu oran %54’e düşmüştür.

Tüm katılımcılar dikkate alındığında alkol almayı bırakan erkek öğrencilerin sayısının 27 (%10), kadın öğrencilerin 25 (%6) olduğu, halen alkol almakta olan erkek öğrencilerin sayısının 114 (%41), kadın öğrencilerin ise 144 (%33) olduğu görülmüştür. Tüm öğrenciler dikkate alındığında erkek öğrencilerin alkol alma sıklığının kadın öğrencilerden daha fazla olduğu görülmüştür (p=0.004).

**Tablo 11.** Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin Alkol Alma Durumları

SINIF	Alkol alma durumu	Erkek (n,%)	Kadın (n, %)
1.sınıf	Hiç içmeyenler	48, 64.0	78, 68.4
	Bırakanlar	6, 8.0	7, 6.1
	Halen içmekte olanlar	21, 28.0	29, 25.4
2.sınıf	Hiç içmeyenler	24, 39.3	44, 52.4
	Bırakanlar	5, 8.2	3, 3.6
	Halen içmekte olanlar	32, 52.5	37, 44.0
3.sınıf	Hiç içmeyenler	9, 32.1	40, 66.7
	Bırakanlar	4, 14.3	5, 8.3
	Halen içmekte olanlar	15, 53.6	15, 25.0
4.sınıf	Hiç içmeyenler	18, 52.9	46, 66.7
	Bırakanlar	4, 11.8	3, 4.3
	Halen içmekte olanlar	12, 35.3	20, 29.0
5.sınıf	Hiç içmeyenler	17, 39.5	30, 52.6
	Bırakanlar	4, 9.3	2, 3.5
	Halen içmekte olanlar	22, 51.2	25, 43.9
6.sınıf	Hiç içmeyenler	20, 55.6	27, 54.0
	Bırakanlar	4, 11.1	5, 10.0
	Halen içmekte olanlar	12, 33.3	18, 36.0
<b>Toplam*</b>	<b>Hiç içmeyenler</b>	<b>136, 49.1</b>	<b>265, 61.1</b>
	<b>Bırakanlar</b>	<b>27, 9.7</b>	<b>25, 5.8</b>
	<b>Halen içmekte olanlar</b>	<b>114, 41.2</b>	<b>144, 33.2</b>

\*Ki-Kare testi, p=0.004



Öğrencilerin BKİ değerlerine göre dağılım detayları Tablo 12’de verilmiştir. Bu tabloya göre okulun ilk dört sınıfında erkek öğrencilerde obezite görülme sıklığı kadın öğrencilerden daha fazla iken beşinci sınıfta bu oran eşitlenmeye altıncı sınıfta ise kadın öğrenciler aleyhine dönmeye başlamıştır.

**Tablo 12.** Sınıflara ve Cinsiyete Göre Öğrencilerin BKİ Dağılımları

Sınıf	Cinsiyet	Zayıf (n, %)	Normal kilolu (n, %)	Fazla kilolu (n, %)	Obez (n, %)
1	Erkek	6, 8.0	47, 62.7	18, 24.0	4, 5.3
	Kadın	11, 9.6	87, 76.3	13, 11.4	3, 2.6
2	Erkek	2, 3.3	36, 59.0	20, 32.8	3, 4.9
	Kadın	12, 14.3	64, 76.2	7, 8.3	1, 1.2
3	Erkek	0	22, 78.6	5, 17.9	1, 3.6
	Kadın	9, 15.0	42, 70.0	8, 13.3	1, 1.7
4	Erkek	2, 5.9	19, 55.9	11, 32.4	2, 5.9
	Kadın	10, 14.5	53, 76.8	5, 7.2	1, 1.4
5	Erkek	0	21, 48.8	21, 48.8	1, 2.3
	Kadın	5, 8.8	48, 84.2	3, 5.3	1, 1.8
6	Erkek	0	25, 69.4	10, 27.8	1, 2.8
	Kadın	5, 10.0	39, 78.0	4, 8.0	2, 4.0
<b>Toplam</b>	<b>Erkek</b>	<b>10, 3.6</b>	<b>170, 61.4</b>	<b>85, 30.7</b>	<b>12, 4.3</b>
	<b>Kadın</b>	<b>52, 12.0</b>	<b>333, 76.7</b>	<b>40, 9.2</b>	<b>9, 2.1</b>

Çalışmaya katılan tüm öğrenciler arasında ise erkeklerde obezite sıklığı kadın öğrencilerden daha fazla olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p=0.083$ ) (Tablo 13). Tüm sınıflarda bulunan erkek öğrencilerin %37'si, kadın öğrencilerin ise %61'i zayıf, normal ya da fazla kiloludur. Erkek ve kadın öğrenciler arasında zayıf, normal ya da fazla kilolu olma bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0.083$ ) (Tablo 13).

**Tablo 13.** Cinsiyete Göre Öğrencilerin Obezite Durumları

Cinsiyet	Obez olmayanlar* (n, %)	Obez (n, %)	p**
Erkek	265, 38.4	12, 57.1	0,083
Kadın	425, 61.6	9, 42.9	
<b>Toplam</b>	<b>690, 100.0</b>	<b>21, 100.0</b>	

\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*Ki-kare

Sınıflara göre öğrencilerin obezite durumları Tablo 14'te verilmiştir. Tüm öğrenciler dikkate alındığında, obez olma veya olmama durumu bakımından sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

**Tablo 14.** Sınıflara Göre Öğrencilerin Obezite Durumları

Sınıf	Obez olmayanlar* (n, %)	Obez (n, %)	p**
1.sınıf	182, 26.4	7, 33.3	0.968
2.sınıf	141, 20.4	4, 19.0	
3.sınıf	86, 12.5	2, 9.5	
4.sınıf	100, 14.5	3, 14.3	
5.sınıf	98, 14.2	2, 9.5	
6.sınıf	83, 12.0	3, 14.3	
<b>Toplam</b>	<b>690, 100.0</b>	<b>21, 100.0</b>	

\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*Ki-kare

Öğrencilerin kaldıkları yere göre obezite durumları Tablo 15’te verilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden evde kalanlarla yurttaki kalanlar arasında obezite sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

**Tablo 15.** Öğrencilerin Kaldıkları Yere Göre Obezite Durumları

Kalınan yer	Obez olmayan* (n, %)	Obez (n, %)	p**
Evde	422, 61.2	15, 71.4	0.341
Yurttaki	268, 38.8	6, 28.6	
<b>Toplam</b>	<b>690, 100.0</b>	<b>21, 100.0</b>	

\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*Ki-kare

Öğrencilerin günlük öğün sayılarına göre obezite durumları Tablo 16’da verilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden günde 3 öğünden az (Öğün atlayanlar) ve 3 öğünden fazla (Öğün atlamayanlar) beslenenler arasında obezite sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 16.** Öğrencilerin Günlük Öğün Sayılarına Göre Obezite Durumları

Öğün sayısı	Obez olmayan* (n, %)	Obez (n, %)	p**
<3	126, 18.3	7, 33.3	0.081
≥3	564, 81.7	14, 66.7	
<b>Toplam</b>	<b>690, 100.0</b>	<b>21, 100.0</b>	

\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*Ki-kare

Öğrencilerin fastfood tüketme sıklığına göre obezite durumları Tablo 17’de verilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerden hiç fastfood tüketmeyenlerle haftada en az bir kez fastfood tüketenler arasında obezite sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 17.** Öğrencilerin Fastfood Tüketme Sıklığına Göre Obezite Durumları

Fastfood tüketme sıklığı	Obez olmayan* (n, %)	Obez (n, %)	p**
Haftada en az 1 kez fastfood tüketen	612, 88.7	20, 95.2	0,347
Fastfood tüketmeyen	78, 11.3	1, 4.8	
<b>Toplam</b>	<b>690, 100.0</b>	<b>21, 100.0</b>	

\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*Ki-kare

Öğrencilerin UFAA kategorilerine göre obezite durumları Tablo 18’de verilmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile obezite sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bağıntı görülmemiştir.

**Tablo 18.** Öğrencilerin UFAA Kategorilerine Göre Obezite Durumları

UFAA*	Obez olmayan** (n, %)	Obez (n, %)	p***
Fiziksel olarak aktif olmayan	180, 35.0	3, 18.8	0,218
Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan	272, 52.9	12, 75.0	
Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan	62, 12.1	1, 6.3	
<b>Toplam</b>	<b>514, 100.0</b>	<b>16, 100.0</b>	

\*Uluslararası fiziksel aktivite ölçeği skoru

\*\* Zayıf, normal ve fazla kilolu olan öğrenci sayısı

\*\*\* Ki-kare

#### 4.5. Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Puanları

Çalışmaya katılan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve ölçek alt boyutlarına ait puanları Tablo 19’da verilmiştir. SYBDÖ toplam puan ortalaması bakımından kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Ölçek alt boyutlarına bakıldığında ise “Egzersiz” puanı erkeklerde, “Beslenme” ve “Kişilerarası destek” puanları ise kadınlarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

**Tablo 19.** Cinsiyete Göre Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Dağılımı

SYBDÖ*	Erkek (n=277)	Kadın (n=434)	Toplam (n=711)	p*
Kendini gerçekleştirme	35,47±6,4	35,22±6,1	35,32±6,2	0,700
Sağlık sorumluluğu	21,91±5,3	21,86±4,9	21,88±5,1	0,958
Egzersiz	10,62±3,3	9,08±2,6	9,68±3,0	<0,001
Beslenme	15,62±3,5	16,20±3,2	15,98±3,4	0,018
Kişilerarası destek	19,26±3,5	20,10±3,5	19,77±3,5	0,001
Stres yönetimi	17,73±3,3	17,55±3,3	17,62±3,3	0,669
<b>Toplam puanı</b>	<b>120,61±18,2</b>	<b>120,02±17,2</b>	<b>120,25±17,6</b>	<b>0,840</b>

\*Mann Whitney U testi

Çalışmaya katılan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puan ortalamalarının sınıflara göre detayları Tablo 20’de verilmiştir. Yapılan analizde 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin sağlık sorumluluğu puanlarının 4. sınıf öğrencilerinininkinden anlamlı ölçüde düşük olduğu görüldü. 6. sınıf öğrencilerinin sağlık sorumluluğu puan ortalaması 4. sınıf öğrencilerinininkinden anlamlı ölçüde düşük olmasına rağmen 1. sınıf öğrencilerinin ortalamasından anlamlı ölçüde yüksekti.

6. sınıf öğrencilerinin egzersiz puan ortalaması 1. ve 2. sınıf öğrencilerinininkinden anlamlı ölçüde düşük bulundu.

5. sınıf öğrencilerinin stres yönetimi puan ortalaması 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin ortalamalarından anlamlı ölçüde düşüktü.

**Tablo 20.** Sınıflara Göre Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Dağılımı

Sınıf	SYBDÖ Toplam puanı	Kendini gerçekleştirme	Sağlık sorumluluğu*	Egzersiz*	Beslenme	Kişilerarası destek	Stres yönetimi*
1	121,3±16,9	36,1±5,8	20,9±4,8	9,9±2,9	16,2±3,2	20,0±3,5	18,2±3,5
2	118,7±17,4	34,3±5,9	22,1±4,6	10,2±3,1	15,6±3,4	19,8±3,2	17,7±3,3
3	119,7±17,4	35,7±6,5	20,8±4,7	9,6±3,2	16,3±3,6	19,5±3,5	17,8±3,3
4	122,5±17,7	35,4±6,6	23,4±4,6	9,7±2,8	16,5±3,3	19,9±3,6	17,5±3,3
5	117,4±19,1	34,8±6,8	21,8±5,6	9,2±3,0	15,4±3,5	19,5±3,8	16,7±3,2
6	120,2±17,7	35,6±6,1	22,9±5,8	9,1±2,9	15,8±3,2	19,5±3,5	17,3±2,9

\*Kruskall Wallis varyans analizi  $p<0.05$

Çalışmaya katılan öğrencilerin anneleri arasında hiç okuma yazma bilmeyen veya sadece okuma yazma bilenlerin sayısının çok az olması nedeniyle (Tablo 6), SYBDÖ toplam puanına annenin eğitim düzeyinin etkisini araştırırken anneleri ilköğretim, ortaöğretim veya yüksek öğretimi bitirmiş olan öğrencilere ait toplam puanlar değerlendirmeye alınmıştır.

Öğrencilerin SYBDÖ puanlarının annelerinin eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 21’de verilmiştir. Buna göre yapılan karşılaştırma sonucunda anne eğitim düzeyinin SYBDÖ toplam puanına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Kişilerarası destek alt boyutu incelendiğinde, annenin eğitimi yükseköğretim düzeyinde olan öğrencilerin puanlarının diğerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 21.** Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

SYBDÖ Alt Boyutları	İlköğretim (n=169)	Ortaöğretim (n=286)	Yükseköğretim (n=235)	p*
Kendini gerçekleştirme	35,5±5,8	35,1±6,1	35,5±6,7	0,506
Sağlık sorumluluğu	21,7±5,2	21,7±5,0	22,3±5,3	0,303
Egzersiz	9,3±2,9	9,7±3,1	9,9±3,0	0,091
Beslenme	15,9±3,3	15,9±3,4	16,1±3,5	0,674
Kişilerarası destek	19,5±3,4	19,7±3,4	20,2±3,8	<b>0,040</b>
Stres yönetimi	17,7±3,2	17,5±3,3	17,7±3,5	0,672
Toplam puan	119,7±16,9	119,6±17,3	121,8±18,9	0,276

\*Mann Whitney U testi

Çalışmaya katılan öğrencilerin babaları arasında hiç okuma yazma bilmeyen veya sadece okuma yazma bilenlerin sayısının çok az olması nedeniyle (Tablo 6), SYBDÖ toplam puanına babanın eğitim düzeyinin etkisini araştırırken babaları ilköğretim, ortaöğretim veya yüksek öğretimi bitirmiş olan öğrencilere ait toplam puanlar değerlendirmeye alınmıştır.

Öğrencilerin SYBDÖ puanlarının babalarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 22’de verilmiştir. Buna göre yapılan karşılaştırma sonucunda baba eğitim düzeyinin SYBDÖ toplam puanına ve ölçek alt boyut puanlarına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

**Tablo 22.** Öğrencilerin SYBDÖ Puanlarının Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

SYBDÖ Alt Boyutları	İlköğretim (n=79)	Ortaöğretim (n=264)	Yükseköğretim (n=385)	p*
Kendini gerçekleştirme	19,2±2,9	19,8±3,5	19,9±3,6	0,348
Sağlık sorumluluğu	20,7±5,1	21,9±5,1	22,1±5,1	0,124
Egzersiz	9,0±2,7	9,6±3,1	9,9±2,9	0,071
Beslenme	15,5±3,2	15,8±3,4	16,2±3,3	0,135
Kişilerarası destek	19,2±2,9	19,8±3,5	19,9±3,6	0,307
Stres yönetimi	17,2±2,9	17,6±3,4	17,8±3,3	0,461
Toplam puan	115,9±15,7	120,1±18,4	121,4±17,3	0,065

\*Mann Whitney U testi



Öğrencilerin SBYDÖ puanlarının aile yanında kalma ve diğer barınma seçeneklerini kullanmalarına göre dağılımı Tablo 23'te verilmiştir. Buna göre ailesi ile kalan öğrencilerin beslenme ve kişiler arası destek alt boyut puanları diğer öğrencilerden anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur.

**Tablo 23.** Öğrencilerin SBYDÖ Puanlarının Aile Yanında Kalma ve Diğer Barınma Seçeneklerini Kullanmalarına Göre Dağılımı

<b>SYBDÖ Alt Boyutları</b>	<b>Ailesi ile kalanlar (n, %)</b>	<b>Diğer (n, %)</b>	<b>P*</b>
Kendini gerçekleştirme	35,8±6,7	35,2±6,1	0,384
Sağlık sorumluluğu	21,9±5,1	21,9±5,1	0,677
Egzersiz	9,5±3,1	9,7±2,9	0,358
Beslenme	16,9±3,2	15,8±3,4	<b>0,003</b>
Kişilerarası destek	19,2±3,9	19,9±3,4	<b>0,024</b>
Stres yönetimi	17,4±3,3	17,7±3,3	0,345
<b>SYBDÖ toplam puanı</b>	<b>120,5±17,9</b>	<b>120,2±17,5</b>	<b>0,95</b>

\*Kruskal Wallis testi

Öğrencilerin UFAA kategorilerine göre aldıkları SBYDÖ puanlarının dağılımı Tablo 24’te verilmiştir. UFAA sorularına cevap veren 531 öğrenciye ait puanlar analiz edilmiştir. Buna göre yeterli düzeyde fiziksel aktivitede bulunan öğrencilerde SYBDÖ toplam puanı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. SYBDÖ alt boyut puanlarından sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme ve stres yönetimi puanları da yeterli düzeyde fiziksel aktivitede bulunan öğrencilerde diğerlerine göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

**Tablo 24.** Öğrencilerin SBYDÖ Puanlarının UFAA Kategorilerine Göre Dağılımı

<b>SYBDÖ* Alt Boyutları</b>	<b>Fiziksel olarak aktif olmayan (n=184)</b>	<b>Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (n=284)</b>	<b>Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (n=63)</b>	<b>p**</b>
Kendini gerçekleştirme	34,8±6,2	35,7±6,3	36,4±6,7	0,114
Sağlık sorumluluğu	21,2±4,8	21,8±5,1	23,7±5,3	<b>0,002</b>
Egzersiz	7,9±2,2	10,1±2,9	12,1±2,8	<b>&lt;0,001</b>
Beslenme	15,6±3,3	15,9±3,2	17,2±3,2	<b>0,004</b>
Kişilerarası destek	19,7±3,4	20,1±3,6	19,5±3,2	0,372
Stres yönetimi	16,9±2,9	17,8±3,3	18,7±3,1	<b>0,001</b>
<b>Toplam puan</b>	<b>116,1±16,2</b>	<b>121,3±17,4</b>	<b>127,4±16,7</b>	<b>&lt;0,001</b>

\*Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

\*\*Kruskall Wallis varyans analizi

Obez olan ve olmayan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının detayları Tablo 25’te verilmiştir. Obez olan ve olmayan öğrenciler arasında SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

**Tablo 25.** Obez olan ve olmayan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının dağılımı

<b>SYBDÖ*</b> <b>Alt Boyutları</b>	<b>Obez olmayan</b> <b>(n=690)</b>	<b>Obez</b> <b>(n=21)</b>	<b>p**</b>
Kendini gerçekleştirme	35,3±6,2	34,7±7,4	0,684
Sağlık sorumluluğu	21,9±5,1	22,9±5,6	0,422
Egzersiz	9,7±3,0	9,2±2,5	0,52
Beslenme	16,0±3,3	15,0±4,4	0,108
Kişilerarası destek	19,8±3,5	20,1±3,5	0,498
Stres yönetimi	17,6±3,3	17,2±3,9	0,545
<b>SYBDÖ toplam puanı</b>	<b>120,3±17,5</b>	<b>119,2±19,9</b>	<b>0,692</b>

\*Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

\*\*Kruskall Wallis varyans analizi

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflara ve cinsiyete göre detayları Tablo 26’da verilmiştir. Buna göre 1., 3. ve 4. sınıflarda okuyan erkek öğrencilerin yeterli fizik aktivitede bulunma oranı kadın öğrencilerden daha fazlaydı. Tüm sınıflar dikkate alındığında ise yine erkek öğrencilerin yeterli fiziksel aktivitede bulunma durumları daha fazlaydı.

**Tablo 26.** Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Sınıflara ve Cinsiyete Göre Dağılımı

		Fiziksel olarak aktif olmayan (n, %)	Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (n, %)	Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (n, %)	p* değeri
1.sınıf	Erkek	7, 20.0	39, 46.4	15, 62.5	<b>0,003</b>
	Kadın	28, 80.0	45, 53.6	9, 37.5	
2.sınıf	Erkek	5, 22.7	22, 38.6	9, 60.0	0,072
	Kadın	17, 77.3	35, 61.4	6, 40.0	
3.sınıf	Erkek	7, 20.6	12, 42.9	2, 100.0	<b>0,021</b>
	Kadın	27, 79.4	16, 57.1	0	
4.sınıf	Erkek	4, 18.2	17, 34.7	7, 77.8	<b>0,007</b>
	Kadın	18, 81.8	32, 65.3	2, 22.2	
5.sınıf	Erkek	10, 31.3	22, 56.4	3, 50.0	0,103
	Kadın	22, 68.8	17, 43.6	3, 50.0	
6.sınıf	Erkek	13, 33.3	13, 48.1	5, 71.4	0,129
	Kadın	26, 66.7	14, 51.9	2, 28.6	
<b>Toplam</b>	<b>Erkek</b>	<b>46, 25.0</b>	<b>125, 44.0</b>	<b>41, 65.0</b>	<b>&lt;0.001</b>
	<b>Kadın</b>	<b>138, 75.0</b>	<b>159, 56.0</b>	<b>22,35.0</b>	

\*Ki-kare testi

## 5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını, yaşam tarzlarını değerlendirmek, yeterli fiziksel aktivitede bulunan ve hareketsiz yaşam tarzı olanlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak ve obezite sıklığını saptamaktır. ZBEÜN Tıp Fakültesinde okuyan öğrencilerin yaşamlarını sürdürme şekilleri SYBDÖ-I ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcıların SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları ortalama düzeyde bulunmuştur. Bu bulgu, ülkemizde ve yurt dışında yapılmış olan diğer çalışmalarla uyumludur. Erkek öğrencilerin, egzersiz yapma alt boyutu bakımından kadınlardan daha yüksek puan aldıkları, kadınların ise beslenme ve kişiler arası destek alt boyutu puanları bakımından erkeklerden daha olumlu durumda oldukları görülmüştür. Eğitim düzeyi, yükseköğretim ve üzerinde olan annelerin çocuklarının kişiler arası destek alt boyutundan daha yüksek puan aldıkları izlenmiştir. Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan öğrencilerin, fiziksel olarak inaktif veya aktivitesi düşük olan öğrencilere göre sağlık sorumluluğu puanlarının daha yüksek olduğu ve daha sağlıklı beslendikleri, stres yönetiminde de daha başarılı oldukları görülmüştür. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre daha fazla alkol ve tütün mamulleri kullandıkları görüldü.

Öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri UFAA kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılardan UFAA skoru sorularına cevap veren 531 öğrencinin yalnızca %11'inin (n=63) yeterli fiziksel aktivitede bulunduğu tespit edilmiştir. Birinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha sıklıkla yeterli fiziksel aktivitede oldukları izlendi. Erkek öğrenciler kadın öğrencilere göre daha sıklıkta yeterli fiziksel aktivite yapmaktaydılar. Yeterli fiziksel aktivitede bulunan öğrencilerin SYBDÖ toplam puanları yanında sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme ve stres yönetimi alt boyut puanları da anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Okulumuzda obezite sıklığı %3 olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan öğrencilerin %60'ı kadın, %40'ı erkeklerden oluşmuştur. Ebeveynlerinin %97'si ilkökul ve üzerinde eğitim görmüş, annelerin %46'sı babaların %98'i halen gelir getiren bir işte çalışmakta yada böyle bir işten emekli olmuşlardı. Tüm sınıflarda okuyan öğrencilerin ailelerinin %67'sinden fazlasının aylık geliri 3000

Türk Lirasının üzerinde idi. Birinci ve üçüncü sınıflardaki katılımcılar çoğunlukla özel yurt veya devlet yurtlarını tercih etmekteyken ikinci sınıftakiler ve dördüncü sınıftan itibaren çoğunlukla kendi tuttıkları evlerde tek başlarına veya arkadaşları ile birlikte ikamet etmeyi tercih etmekteydiler.

Mevcut çalışmada tüm sınıflarda yer alan katılımcıların %3'ünün obez olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka çalışmalarda bildirilen obezite oranları ise %10-31 arasında değişmektedir (19, 13, 50). Öğrencilerimizde obezite sıklığı, ülkemizdeki başka merkezlerde yapılmış olan çalışmalarda bildirilen oranlardan daha düşüktür. Obezite sıklığı bakımından kadın ve erkek katılımcılarımız arasında anlamlı bir fark yoktu. Bu sonuç, başka çalışmaların sonuçları ile uyumlu bulunmamıştır (119, 19, 120). Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin boy ve kilo ölçümlerini kendi beyanlarına dayanarak belirlemiş olmamız veya katılımcı sayımızın yetersiz olmasına bağlı olarak ortaya çıktığını düşünebiliriz. Katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara ve yurttan yada evde yaşama durumlarına göre obezite sıklığında anlamlı bir değişim tespit edilmemiştir. Öğrencilerimizden en az üç öğün düzenli beslenenler ile öğün atlayanlar arasında, fast-food tüketmeyenlerle haftada en az bir kez fast-food tüketenler arasında obezite sıklığı bakımından anlamlı fark izlenmemiştir. Yeterli fiziksel aktivitede bulunan ve bulunmayan öğrenciler arasında da obezite görülme sıklığı bakımından anlamlı bir fark izlenmemiştir. Obezite, alınan ve harcanan enerji arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan metabolik bir durumdur. Düzenli fiziksel aktivitenin obeziteyi önlemede önemli bir rolü vardır (121, 122). Literatürden farklı olarak, yeterli fiziksel aktivitede bulunma ve bulunmama durumuna göre bireyler arasında obezite sıklığı bakımından anlamlı bir fark izlenmeyişinin sebebi olarak çalışmaya katılan öğrenci sayısının yetersizliği düşünülebilir.

SYBDÖ, bireyin sağlığını geliştiren tutum ve davranışlarını değerlendirmeye yönelik bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 192'dir. Ülkemizde üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda ölçek toplam puanları 122-130 arasında değişmektedir (12, 13, 123, 19). Çalışmamızda SYBDÖ toplam puanı literatürle uyumlu olarak 120 puan şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin yeni girdikleri sosyal çevreye uyum sağlamada güçlük çekmeleri ve sonrasında sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını sürdürmede problem yaşadıkları problemlerden

kaynaklanıyor olabilir. SYBDÖ toplam puanı 1. ve 6. Sınıflarda öğrenim görmekte olan öğrenciler arasında 120-122 arasında değişmekteydi ancak bu değişim istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bu durumdan hareketle sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yapılacak müdahale çalışmalarının tüm sınıflarda birden uygulanmasının doğru olacağı düşünüldü.

Ebeveynlerin eğitim durumuna, katılımcıların cinsiyetine, göre SYBDÖ toplam puanları bakımından anlamlı fark görülmemiştir. Çalışmamızda obez olan ve olmayan bireylerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı fark yoktu. Ancak yeterli fiziksel aktivitede bulunan öğrencilerin SYBDÖ toplam puanları anlamlı ölçüde yüksekti. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yapılacak müdahale çalışmalarının, fizik aktivite imkanlarını arttıracak şekilde düzenlenmesinin pratik bir yaklaşım olabileceği düşünüldü.

Kendini gerçekleştirme alt boyutu, bireyin kendisini içinde yaşadığı ortam ile uyum içinde hissetmesi anlamına gelmektedir. Mevcut çalışmada kendini gerçekleştirme alt boyutu ortalama puanı 35 olarak tespit edildi. Bu sonuç ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla uyumluydu (13, 123, 124). Çalışmamızda kendini gerçekleştirme alt boyutu, öğrenim görülen sınıfa, cinsiyete, ebeveynlerin eğitim durumuna, öğrencinin fiziksel aktivite düzeyine yada obezite faktörüne göre değişim göstermemiştir.

Öğrencilerimizin içinde yaşadıkları ortamla uyum geliştirmeleri, mutluluğu ve yaşamda dengeyi bulmaları konusunda ülke genelindeki üniversite öğrencileri ile benzer düzeyde başarı gösterdikleri düşünülmüştür.

Mevcut çalışmada sağlık sorumluluğu alt boyut puanı ortalama 22 olarak bulunmuştur. Ülkemizde yapılan benzer çalışmalarla uyumlu görülmektedir (13, 124, 123). Katılımcılarımızdan 1., 2. ve 3. sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin sağlık sorumluluğu puanları, 4. sınıfta bulunan öğrencilerden anlamlı ölçüde düşük bulundu. Öğrencilerin aldıkları sağlık eğitimi içerisinde bireysel sağlık sorumluluklarına yönelik gelişme göstererek gelecek yaşantıları için oluşabilecek riskleri azaltacakları düşünüldü.

Televizyon izleme, internet kullanımı, bilgisayar oyunları ile geçirilen boş zaman aktiviteleri toplumu hareketsiz bir yaşama itmekte, bu durum obezitenin yaygınlaşmasına neden olmaktadır (119). Mevcut çalışmada egzersiz puanı 9.7 olarak

bulundu. Bu puan ülkemizde yapılmış olan diğer çalışmalarla uyumluydu (13, 125, 19). Öğrencilerimizin egzersiz uygulamalarında yetersiz oldukları görülmüştür. Bu çalışmada ölçeğin egzersiz alt boyutu puanı literatürle uyumlu bir şekilde erkeklerde kadınlara göre anlamlı derecede yüksekti (126). Çalışmamızda, 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin egzersiz puanlarının 6. sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu da görülmüştür. Tıp fakültesi eğitim şartlarının öğrencilerin egzersiz yapma şansını azalttığı düşünülmüştür. Öğrencilerimizin sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazanabilmeleri ve geliştirebilmeleri yolunda yapılacak müdahaleleri planlarken kadın öğrencilerin egzersiz yapmalarının önünde bulunan engellerin değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür.

Çalışmamızda beslenme alt boyutu puanı 16 olarak bulunmuştur. Bu puan literatürdeki benzer çalışmalarla uyumludur (19, 13, 125). Bu puan, öğrencilerimizin öğün seçme ve düzenleme konularında orta düzeyde bir yetkinliğe sahip olduklarını göstermektedir. Beslenme alt boyut puanı kadın katılımcılarda daha yüksekti. Öğrencilerin yeterli fiziksel aktivitede bulunmaları, beslenme puanlarını anlamlı düzeyde arttırmıştır.

Kişilerarası destek alt boyutu, bireyin yakın çevresi ile ilişkilerinin özelliğini ve sürekliliğini değerlendirmektedir. Yükseköğrenim, birçok öğrenci için alışılmış aile ve arkadaş ortamından ayrılma ve yeni bir ortamda, yeni bireylerle düzenli ve uzun süreli ilişki kurmayı ve sürdürmeyi gerektirir. Bu durum, kişisel gelişim sürecinin bir aşamasıdır. Bu dönemde ilişkilerin odağı akranlara doğru yer değiştirir. Arkadaş grubunun kuralları öncelik kazanır.

Mevcut çalışmada kişilerarası destek alt boyut puanı 20 olarak bulunmuştur. Bu alt boyuttan alınabilecek en yüksek puan 28'dir. Çalışmamızın sonucu literatürle uyumludur (19, 13). Çalışmamızda ortalamanın üzerinde bir kişilerarası destek puanı olması, öğrencilerimizin yeni ortama uyum sağlamada başarılı olduklarını göstermektedir. Kişilerarası destek alt boyut puanı öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıfa, fiziksel aktivite düzeyine veya obez olmalarına göre değişmemektedir. Ancak kadın öğrencilerde ve annesinin eğitim düzeyi yükseköğrenim ve üzerinde olan öğrencilerde kişilerarası destek alt boyut puanı anlamlı olarak artmaktadır. Bu bulgu, literatürle uyumludur (127, 12, 128, 47).



Birçok çalışmada sağlık sorumluluğu, kişilerarası destek, stres yönetimi ve toplam puanlar kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (126, 129, 47, 130, 131). Bizim çalışmamızda ise stres yönetimi, sağlık sorumluluğu ve toplam puanlar cinsiyet faktöründen etkilenmemiştir.

Mevcut çalışmada stres yönetimi alt boyut puanı 18'dir. SYBDÖ'de stres yönetimi alt boyutundan alınabilecek en yüksek puan 28'dir. Bu puan literatürle uyumludur (13, 19). Çalışmamızda 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin stres yönetimi puanları 5. sınıf öğrencilerinininkinden anlamlı ölçüde yüksekti. Okul hayatının öğrenciler üzerinde oluşturduğu baskının beşinci sınıfa kadar giderek arttığı ve öğrencilerin stresi yönetme kapasitelerinin azalmasına yol açtığı düşünülmüştür.

SYBDÖ toplam puanı bakımından cinsiyete bağlı bir fark bulunmaması, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına yönelik yapılacak olan müdahalelerin her iki cinsten öğrencilere aynı zamanda uygulanabileceğini göstermektedir. SYBDÖ alt boyutlarından kişilerarası destek, annenin eğitim düzeyinin yükseköğretim ve üzerinde bulunmasından etkilenmektedir. Ülkemizde kadının statüsünün yükseltilmesi kapsamında eğitim düzeyi ve yaşama katılmayı artırma konularında yapılacak veya yapılmakta olan girişimlerin, eğitimlerini sürdürmekte olup evden ayrılmış olan çocukların da sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına olumlu etki edeceği düşünülmüştür.

Sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme ve stres yönetimi alt boyutları, yeterli fiziksel aktivite yapan öğrencilerde anlamlı ölçüde yüksek olduğundan okulumuzda öğrencilerin yeterli fizik aktivitede bulunmasına yönelik mevcut imkanların korunarak geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmüştür.

Günlük düzenli fiziksel aktivitede bulunma, gençlerin büyüme ve gelişmelerinin yanında hastalıkların önlenmesi, sağlığın korunması ve sosyal bağların güçlendirilmesinde oldukça önemlidir (37, 132, 133).

Çalışmamızda bulunan SYBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının tümü, obez olan ve olmayan bireylerin ortalama düzeyde sağlıklı yaşam alışkanlıklarına sahip olduklarını göstermektedir. Bu sonuç literatürden farklıdır (19, 13). Obez olan ve olmayan katılımcılar arasında sağlıklı yaşam alışkanlıkları bakımından fark görülmemesi nedeniyle yapılacak müdahalelerin tüm öğrencileri kapsayacak şekilde planlanmasının uygun olacağı düşünülmüştür.

Kadın öğrencilerin kişilerarası destek ve beslenme konularında erkek öğrencilerden daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Bu kapsamda öğrencilerimizin sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazanımına yönelik yapılacak müdahaleleri planlarken erkeklerin beslenme ve kişilerarası destek puanlarının yükselmesinin önündeki engeller araştırılmalı ve müdahaleler buna göre yapılmalıdır.

Ailesi ile birlikte yaşayan veya diğer barınma olanaklarını kullanan öğrencilerin SYBDÖ toplam puanları birbirine benzerdir. Ölçek alt boyutlarına bakıldığında ise ailesi ile birlikte yaşayan öğrencilerin beslenme alt boyutundan daha yüksek puan almaları dikkat çekicidir. Bu bulgu literatür ile uyumludur (126, 127). Evden ayrılma, beslenme konusundaki sağlık davranışlarını olumsuz etkilemektedir ve bu konudaki müdahalelerin ailesinden ayrı yaşayan öğrencileri önceleyerek yapılması gerektiğini düşündürmektedir.

Kişilerarası destek alt boyutuna bakıldığında ise ailesi dışındaki barınma olanaklarını kullanan öğrencilerin puanları daha yüksek bulunmuştur. Okul ortamı, öğrencilerimize sosyal destek sağlama bakımından faydalı bir işlev görmektedir.

#### **Araştırmanın Kısıtlılıkları**

Araştırmanın başlıca kısıtlılığı ZBEÜN Tıp Fakültesindeki öğrencilerin katılımının yeterli sayıda olmamasıdır. Gönüllülük esasına göre yürütülen bu çalışmada yeterli örneklem büyüklüğüne ulaşılamadığı için bulgularımız dikkatli yorumlanmalıdır.

Araştırmada elde edilen boy ve kilo değerleri katılımcının beyanına dayandığından taraf tutma olasılığı yüksektir.

Kullanılan SYBDÖ toplam ve alt boyut puanlarının bir kesim noktası bulunmadığı için sonuçların yorumlanmasında kesin olumlu ve olumsuz yargılara varmak mümkün olmamıştır.

SYBDÖ, dörtlü Likert tipinde bir cevaplandırma ölçeği kullandığından katılımcılar cevap verirken bir karmaşa yaşamış olabilirler.

## 6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

1. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında obezite oranı %3 olarak bulunmuştur. Kadın ve erkek katılımcılar arasında obezite sıklığı bakımından fark yoktur.
2. Katılımcıların SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları ortalama düzeyde bulunmuş olup katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflara göre toplam puanlarda anlamlı bir farklılık izlenmemiştir.
3. Erkek öğrencilerin egzersiz alt boyut puanı kadın öğrencilerden daha yüksekti.
4. Kadın öğrencilerin beslenme ve kişilerarası destek alt boyut puanları erkek öğrencilerden daha yüksekti.
5. Eğitim durumu yükseköğretim ve üzerinde olan annelerin çocuklarının kişilerarası destek alt boyut puanları daha yüksekti.
6. UFAA ölçütlerine göre fiziksel aktivitesi yeterli düzeyde olan öğrencilerin SYBDÖ toplam puanları ile birlikte sağlık sorumluluğu, beslenme ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar daha yüksekti.
7. Katılımcılardan erkek olanlar kadınlara göre daha yüksek oranda alkol ve tütün ürünü kullanıyorlardı.
8. Katılan öğrencilerin sadece %11'i UFAA ölçütlerine göre yeterli egzersiz yapıyorlardı.
9. Erkek öğrencilerin UFAA ölçütlerine göre yeterli egzersiz yapma oranı kadın öğrencilerden daha yüksekti.
10. Stres yönetimi alt boyut puanı birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinde beşinci sınıf öğrencilerine oranla daha yüksek bulunmuştur.
11. Ailesi ile birlikte yaşayan öğrencilerin beslenme alt boyutundan aldıkları puan diğer barınma olanaklarını kullanan öğrencilerden daha yüksektir.

## 6.2. Öneriler

1. Çalışmaya katılan öğrencilerin SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları ortalama düzeyde kalmıştır. Bu nedenle okulumuz öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirme konusunda müdahaleye ihtiyaçları olduğu düşünülmüştür.
2. Katılımcılardan UFAA ölçeği sorularına cevap verenlerin yalnızca %11'inin yeterli fiziksel aktivite yaptığı görülmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan katılımcıların SYBDÖ toplam puanları ile birlikte sağlık sorumluluğu, beslenme ve stres yönetimi alt boyutlarından aldıkları puanlar da daha yüksek olduğundan, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını geliştirme konusundaki müdahalenin okulumuzda mevcut olan fiziksel aktivite imkanlarının geliştirilmesi ile artırılabilceği düşünülmüştür.
3. Öğrencilerimizin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında gösterdikleri gelişmeyi izleyen benzeri çalışmaların bundan sonraki yıllarda daha fazla sayıda öğrenciye ulaşacak şekilde devam ettirilmesinin uygun olduğu düşünülmüştür.

## 7. KAYNAKLAR

1. Sertçelik, E. (1999). Üniversiteli Gençlerin Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
2. Çimen, S. (2003). 15-18 Yaş grubu gençlerde riskli sağlık davranışları ölçeğinin geliştirilmesi. Doktora Tezi. İstanbul.
3. Rozmus, C. L., Evans, R., Wysochansky, M., & Mixon, D. (2005). An analysis of health promotion and risk behaviors of freshman college students in a rural southern setting. *Journal of Pediatric Nursing*, 20(1), 25-33.
4. World Health Organization. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic (No. 894). World Health.
5. Dülger, H., & Mayda, A. S. (2016). Bartın üniversitesi sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve obezite prevalansı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 173-177.
6. İrmak, H., Torunoğlu, M. A., Yardım, N., Keklik, K., Buzgan, T., & Keskinçılıç, B. (2013). Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2010-2014) 2. Baskı Ankara: TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı.
7. World Health Organization. (2016). World Health Organization obesity and overweight fact sheet.
8. [http://www.temd.org.tr/admin/uploads/tbl\\_gruplar/20180525144116-2018-05-25tbl\\_gruplar144108.pdf](http://www.temd.org.tr/admin/uploads/tbl_gruplar/20180525144116-2018-05-25tbl_gruplar144108.pdf) Erişim tarihi 12.04.2019
9. Kutluay Merdol Türkan ve ark. (2013). Genel Beslenme Kitabı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2768.
10. Schwarzer, R., & Fuchs, R. (1995). Changing risk behaviors and adopting health behaviors: The role of self-efficacy beliefs. *Self-efficacy in changing societies*, 259, 288.

11. WHO Definition of Health. Erişim: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html> Erişim Tarihi 15.01.2019
12. Ayaz, S., Tezcan, S., & Akıncı, F. (2005). Hemşirelik yüksekokulu ğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışları. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yksekokulu Dergisi, 9(2), 26-34.
13. zbahar, Z. (2015). T.C. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı niversite ğrencilerinde Obezite ve Yaşam Davranışları. Uzmanlık tezi, Samsun
14. Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P., & Lynn, P. A. (2001). Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care(pp. 530-40). Philadelphia: Lippincott.
15. Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). Medical-surgical nursing: Saunders.
16. Bahar, Z. (1993). Sigaraya karşı sağlık personeli. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 9(2), 87-114.
17. řB, . (2011). Sağlığı geliştirme ve sağlık eğitimi. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 30.
18. WHO, (1998), 21. Yüzyıla Yönelik Herkes İçin Sağlık Politikası [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/109759/EHFA5-E.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/109759/EHFA5-E.pdf) (Erişim tarihi: 04/03/2019)
19. Murathan, F. (2013). Üniversite ğrencilerinde Obezite Sıklığı, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü(Doctoral dissertation, Doktora Tezi.[In Turkish With English Abstract]).
20. Tambağ, H., & Turan, Z. (2012). Öğrencilerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Halk Sağlığı Hemşireliği Dersi'nin Etkisi. Turkish Journal of Research & Development in Nursing, 14(1).
21. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H. T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Merdol, T. K., & Yıldız, E. (2008). Diyet El Kitabı. 5. baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.

22. Prof. Dr. Ayşe Baysal Gençliğin Beslenme Sorunları Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü sayı:3 Eylül-Aralık 1993 <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/198210> Erişim Tarihi:22/03/2019
23. Müdüroğlu, Y. (2018). Sağlıklı yaşam konusunda Tıp Fakültesi öğrencilerinin davranışları, tıp eğitimi ile etkileşimi ve ilgili etmenler: (Bülent Ecevit Üniversitesi örneği).Uzmanlık tezi, Zonguldak
24. Beslenme, B. A. (2009). 12'nci Baskı. Ankara, Hatipoğlu Yayınevi, 93, 83-103.
25. Samur, G. (2008). Vitaminler, mineraller ve sağlığımız. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara: Klasmat Matbaacılık.
26. Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
27. Haskell, W. L., & Kiernan, M. (2000). Methodologic issues in measuring physical activity and physical fitness when evaluating the role of dietary supplements for physically active people. *The American journal of clinical nutrition*, 72(2), 541S-550S.
28. Özer, K. (2001). Fiziksel uygunluk. Nobel Yayın Dağıtım.
29. Özüdoğru, E. (2013). Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi(Doctoral dissertation, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
30. Zorba, E. (2010). Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk ders notları. Web: [http://www.erdalzorba.com/categories\\_news.php](http://www.erdalzorba.com/categories_news.php).
31. Bulut, S. (2010). Bir fizik tedavi ve rehabilitasyon eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan personelin fiziksel aktivite düzeyi ve ilgili faktörlerin belirlenmesi. Ankara (Doctoral dissertation, Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
32. Bakanlığı, T. S. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Aile Hekimliği, Fiziksel Aktivite. Web: <http://www.ailehekimligi.gov.tr/index.php>.

33. Gümüş, H. (2009). Yetiştirme yurtlarında kalan adolesanların beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının sağlık ve vucut kompozisyonları ile ilişkisinin saptanması, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
34. Bek, N. (2008). Fiziksel aktivite ve sagligimiz. Ankara, Klasmat Matbaacilik.
35. Memiş, A. U. (2007). Çocukluk ve Ergenlikteki Fiziksel Aktivite Deneyimleri Yetişkinlikteki Fiziksel Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişki. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
36. Vural, Ö., Serdar, E. L. E. R., & Güzel, N. A. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 8(2), 69-75.
37. Erefe, İ. (1998). Halk sağlığı hemşireliği el kitabı. Vehbi Koç Vakfı Yayınları, İstanbul-1998. ss, 126-135.
38. Battorf, J. L., & Johnson, J. L. (1996). The effects of cognitive-persceptual factors on health promotion behavior maintainence. Nursing Research, 45(1), 30-36.
39. Şahin, P. N. H., Batıgün, P. A. D., & Koç, P. V. (2011). Kişilerarası Tarz, Kendilik Algısı, Öfke ve Depresyon1, 2.
40. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Springer publishing company.
41. Şahin, B. (2007). Hemşirelik öğrencilerinin kendilerini anlatma ve stresle baş etme ilişkilerinin belirlenmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans, İstanbul,(Danışman: Prof. Dr. N Sabuncu).
42. Maslow, A. H. (1968). Toward a Psychology of Being (NewYork, Van Reinhold).
43. Erözkan, A. (2009). The predictors of interpersonal relationship styles in high school students. Selçuk University J. Institute Soc. Sci, 29, 543-551.
44. Wiseman, H., Metzl, E., & Barber, J. P. (2006). Anger, guilt, and intergenerational communication of trauma in the interpersonal narratives of second generation Holocaust survivors. American journal of orthopsychiatry, 76(2), 176-184.



45. Lench, H. C. (2004). Anger management: Diagnostic differences and treatment implications. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(4), 512-531.
46. Komduur, R. H., Korthals, M., & Te Molder, H. (2008). The good life: living for health and a life without risks? On a prominent script of nutrigenomics. *British Journal of Nutrition*, 101(3), 307-316.
47. Karadeniz, G., Ucum, E. Y., Dedeli, O., & Karaagac, O. (2008). The health life style behaviours of university students. *TAF-Preventive Medicine Bulletin*, 7(6), 497.
48. Tounian, P. (2011). Programming towards childhood obesity. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 58(Suppl. 2), 30-41.
49. Bakanlığı, S. (2015). Türkiye halk sağlığı kurumu, obezite, diyabet ve metabolik hastalıklar daire başkanlığı. Web adresi <http://www.saglik.gov.tr/TR/ana-sayfa/1-0/20150325.html>. Erişim Tarihi, 2015, 10.
50. Kazma, E. (2013). Üniversite öğrencileri arasında obezite prevalansı ve oluşum nedenlerinin saptanması (Doctoral dissertation, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
51. Branca, F., Nikogosian, H., & Lobstein, T. (Eds.). (2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary. World Health Organization.
52. GBD 2015 Obesity Collaborators. (2017). Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *New England Journal of Medicine*, 377(1), 13-27.
53. Gregg, E. W., & Shaw, J. E. (2017). Global health effects of overweight and obesity.
54. Satman, I., Yılmaz, T., Sengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., & Karsıdag, K. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes care*, 25(9), 1551-1556.
55. Hatemi, H., Turan, N., Arık, N., & Yumuk, V. (2002). Türkiye obezite ve hipertansiyon taraması sonuçları (TOHTA). *Endokrinolojide Yönelişler Dergisi*, 11(1), 1-16.

56. Onat, A. (2003). Türkiye'de obezitenin kardiyovasküler hastalıklara etkisi. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 31(5), 279-289.
57. Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., & Turker, F. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. European journal of epidemiology, 28(2), 169-180.
58. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2016. www.tuik.gov.tr/adnks/2017. Erişim tarihi: 10.12.2018
59. Coşkun, H., (2014) ‘‘Türkiye’de Obezitenin Görülme Sıklığı: T:C: Sağlık Bakanlığı Verileri’’, [Http://Www.Halilcoskun.Com/Turkiyede-Obezitenin-Gorulme-Sikligi-T-C-Saglik-Bakanligi-Verileri/](http://Www.Halilcoskun.Com/Turkiyede-Obezitenin-Gorulme-Sikligi-T-C-Saglik-Bakanligi-Verileri/) Erişim Tarihi 07.11.2018
60. Erel, C., Uğurlu, M., Aydın, F., Kesici, C., Çakır, B., Özoğlu, F., & Kaplan, Y. (2004). Sağlıklı beslenme kalbimizi koruyalım projesi araştırma raporu. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara: Gürlar Matbaası.
61. Türkiye İstatistik Kurumu (2016), ‘‘Türkiye Sağlık Araştırması’’, Sayı:24573
62. Türkiye İstatistik Kurumu (2014),‘‘Türkiye Sağlık Araştırması’’, Sayı:18854 <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18854> Erişim Tarihi 15.03.2019
63. OECD Health Statistics, 2017. Health At A Glance, 2017. StatLink <http://.dx.doi.org/10.1787/888933602956>
64. Sağlık Bakanlığı, T. C. (2014). Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (Cosi-Tur) 2013 (ÖH Özkan S, Yardım N, Bağcı T Ed.). Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
65. Woo, K. S., Chook, P., Yu, C. W., Sung, R. Y., Qiao, M., Leung, S. S., & Celermajer, D. S. (2004). Effects of diet and exercise on obesity-related vascular dysfunction in children. Circulation, 109(16), 1981-1986.
66. Kiess, W., Galler, A., Reich, A., Müller, G., Kapellen, T., Deutscher, J., & Kratzsch, J. (2001). Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence. Obesity reviews, 2(1), 29-36.

67. Bodur, S., & Uğuz, M. A. (2007). 11-15 yaş çocuklarda vücut yağ yüzdesinin beden kütle indeksi ve biyoelektriksel impedans analizi ile değerlendirilmesi. Genel Tıp Dergisi, 17(1), 21-27.
68. Gürel, F. S., & İnan, G. (2001). Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi.
69. Atabek, E., 2007, “Çocuk ve Adolesanlarda Obezite,” [www.konyadiyabet.com/obezted.asp](http://www.konyadiyabet.com/obezted.asp), Erişim Tarihi 19.12.2018.
70. Babaoğlu, K., & Hatun, Ş. (2002). Çocukluk çağında obezite. Sted, 11(1), 8-10.
71. Keleş, V., Büyükgüzel, K., & Büyükgüzel, E. Leptin ve Metabolik Düzenlenmedeki Rolü. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi, 2(1), 17-22.
72. Serter, R. (2004). Obezite Atlası. Ankara, Karakter Color Basımevi.
73. Kahraman, Ç. (2018). Üniversite öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve obezite riski: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi örneği (Master's thesis, Namık Kemal Üniversitesi).
74. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, (2017), “Obezitenin Nedenleri”, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenin-nedenleri.html> Erişim Tarihi 10.04.2019
75. Nazlıcan, E., Demirhindi, H., & Akbaba, M. (2011). Adana ili Solaklı ve Karataş merkez sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 20-64 yaş arası kadınlarda obezite ve ilişkili risk faktörlerinin incelenmesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(2), 5-12.
76. Aktaş, N. (2001). Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki 9-11 Yaş Grubu Öğrencilerin Obezite Prevalansı ve Bunu Etkileyen Etmenler. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
77. Aslan, D., & Attila, S. (2002). Önemli bir sağlık sorunu: şişmanlık. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (Sted), 11(5), 169-171.

78. Çifçili, S. S., & Dişçigil, G. (2015). Yaşlılıkta Obezite. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 6(3), 85-89. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-yaşlılıkta-obezite-71809.html> Erişim Tarihi 28.04.2019
79. Bakanlığı, T. S., & Müdürlüğü, S. H. G. (2010). Türkiye sağlıklı beslenme ve hareketli hayat programı (2010-2014). Kuban Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.
80. Güven, S. P. (2014). Obezitenin Temel Boyutları, Diyarbakır'da Obezite Ve Obeziteye Karşı Alınması Gereken Önlemler (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul).
81. Besler, H. T., Bilici, S., Buzgan, T., Çakır, B., Çakır, B., Çom, S., & Keskinçilic, B. (2010). Türkiye obezite (şişmanlık) ile mücadele ve kontrol programı. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
82. Satman, İ. (2016). Türkiye'de Obezite Sorunu. *Türkiye Klinikleri Gastroenterohepatology-Special Topics*, 9(2), 1-11.
83. Uzun, N. (2015). Ergenlerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları, ebeveyn kontrolü ve depresyon ile obezitenin ilişkisi: Obezite için koruyucu ve risk faktörleri (Master's thesis, Adnan Menderes Üniversitesi).
84. Efil, S. (2006). Sağlık Çalışanlarında Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
85. Cutting, T. M., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., & Birch, L. L. (1999). Like mother, like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinhibition. *The American journal of clinical nutrition*, 69(4), 608-613.
86. Sørensen, T. I., Holst, C., & Stunkard, A. J. (1992). Childhood body mass index--genetic and familial environmental influences assessed in a longitudinal adoption study. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 16(9), 705-714.
87. Altunkaynak, B. Z., & Özbek, E. (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13(4), 138-142.

88. Gürhan, G. (2014), “Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler/ Nedenler”, [https://www.tavsiyeediyorum.com/uzmanyazisi\\_2270.htm](https://www.tavsiyeediyorum.com/uzmanyazisi_2270.htm) Erişim Tarihi 10.04.2019
89. Courtemanche, C. J., Pinkston, J. C., Ruhm, C. J., & Wehby, G. L. (2016). Can changing economic factors explain the rise in obesity?. *Southern Economic Journal*, 82(4), 1266-1310.
90. Sınıflandırması, K. D. O. (2000). Klinik Özellikleri. *Katkı Pediatri Dergisi*, 21(4), 500-506.
91. Güney, E., Özgen, G., Saraç, F., Yılmaz, C., & Kabalak, T. (2003). Biyoelektrik impedans yöntemi ile obezite tanısında kullanılan diğer yöntemlerin karşılaştırılması.
92. Özilbey, P. (2013). İlköğretim 1. kademe öğrencilerinden obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi (Doctoral dissertation, DEÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
93. Kaya, R. (2008). Edirne il merkezinde ilköğretim okullarındaki öğrencilerde beslenme-obezite-fiziksel aktivite ilişkisinin değerlendirilmesi (Master's thesis).
94. Paydaş, S. (2004), “Obezite Ve Hipertansiyon”, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, s.21-22
95. Yıldız, E. A. (2012), “Obezite Ve Tip 2 Diyabet”, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme Ve Diyetetik Bölümü, Ankara
96. Akkaya, S., & Akkaya, N. (2013). Obezite ve Kas İskelet Sistemi. *Türkiye Klinikleri Endocrinology-Special Topics*, 6(1), 60-64.
97. Köktürk, O., & TU, Ç. (2002). Obstrüktif uyku apne sendromu genel önlemler ve medikal tedavi. *Tüberküloz ve Toraks dergisi*, 50(1), 119-24.
98. Obezite ile ilişkili kanser türleri <https://www.researchgate.net/publication/272676033> Erişim Tarihi 20.04.2019
99. Kalan, I., & Yeşil, Y. (2010). Obezite ile ilişkili kronik hastalıklar. *Diyabet ve obezite*, 78.

100. Merdol Kutluay, T. (2008). Beslenme eğitimi ve danışmanlığı. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
101. Gedik, O. (2003). Obezite ve çevresel faktörler. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, 2(1), 1-4.
102. Altunkaynak, B. Z., & Özbek, E. (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. Van Tıp Dergisi, 13(4), 138-142.
103. Atalay, A. (2000). Pediatrik obezite ve egzersiz. Katkı Pediatri Dergisi, 21(4), 537-548.
104. American College of Sports Medicine. Med Sci Sports Exerc 2002; 34(2):364-380).
105. Bakanlığı, T. S. (2013). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, 2013-2017. 3. baskı, Ankara: Anıl Reklam Matbaa Ltd.
106. ICSI Health Care Guideline Prevention and Management of Obesity for Adults, 2013.
107. Padwal, R. S., & Majumdar, S. R. (2007). Drug treatments for obesity: orlistat, sibutramine, and rimonabant. The Lancet, 369(9555), 71-77.
108. Kaya, A., Gedik, V. T., Bayram, F., Bahçeci, M., Sabuncu, T., Tuzcu, A., & Gökalp, D. (2009). Hipertansiyon, obezite ve lipid metabolizması hekim için tanı ve tedavi rehberi.
109. Haslam, D. W., & James, W. P. (2005). Obesity [J1. Lancet, 366(1), 197-1209.
110. Kushner, R. F., & Bessesen, D. H. (Eds.). (2007). Treatment of the obese patient. New York:: Humana Press.
111. World Health Organization. (2000). The world health report 2000: health systems: improving performance. World Health Organization.
112. Başkanlığı, S. T. D. D. (2014). Türkiye’de obezite tedavisinde obezite cerrahisinin yeri.
113. Sjöström, L. (2013). Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial—a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. Journal of internal medicine, 273(3), 219-234.

114. Müftüoğlu, O. (4 Aralık 2017), Hürriyet Gazetesi, Yaşasın Hayat Ekibi
115. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395.
116. Saglam, M., Arıkan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., & Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills*, 111(1), 278-284.
117. Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing research*.
118. Esin, N. (1997). Endüstriyel alanda çalışan işçilerin sağlık davranışlarının saptanması ve geliştirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi.
119. Yıldız, Ü. (2014). Üniversite öğrencilerinde obezite oluşumunda internet bağımlılığının etkisinin saptanması. Uzmanlık Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
120. Avşar, P., Kazan, E. E., & Pınar, G. (2013). Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ile obezite ve kronik hastalıklara ilişkin risk faktörlerinin incelenmesi. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik E-Dergisi*, 1(1).
121. Johnston, J. D., Massey, A. P., & DeVaneaux, C. A. (2012). Innovation in weight loss programs: a 3-dimensional virtual-world approach. *Journal of medical Internet research*, 14(5), e120.
122. Thibault, H., Contrand, B., Saubusse, E., Baine, M., & Maurice-Tison, S. (2010). Risk factors for overweight and obesity in French adolescents: physical activity, sedentary behavior and parental characteristics. *Nutrition*, 26(2), 192-200.
123. Beydağ, K. D., Sonakın, E. U. C., & Yürügen, B. (2014). Sağlık ve yaşam dersinin üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 599-609.

124. Şimşek, H., Öztoprak, D., İkizoğlu, E., Safalı, F., Yavuz, Ö., Onur, Ö., & Çiftçi, Ş. (2012). Tıp fakültesi öğrencilerinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve ilişkili etmenler. DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 26(3), 151-157.
125. Fatma, G. E. N. Ç., Yeşilyurt, G., Eroğlu, G., Altıparmak, A., Polat, A., & Soğüt, D. (2015). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlığı Geliştirme Davranışlarının Belirlenmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(1), 15-27.
126. Ünalın, D., Şenol, V., Öztürk, A., & Erkorkmaz, Ü. (2007). Meslek yüksekokullarının sağlık ve sosyal programlarında öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve öz-bakım gücü düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.
127. Özcan, S., & Bozhüyük, A. (2016). Çukurova Üniversitesi sağlık bilimleri öğrencilerinin sağlıklı yaşam davranışları. Cukurova Medical Journal, 41(4), 664-674.
128. Yıldırım, N. (2005). Üniversite öğrencilerinin bazı sosyo-demografik özelliklerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı. Sivas.
129. Çelik, G. O., Malak, A. T., Bektaş, M., Yılmaz, D., Yümer, A. S., Öztürk, Z., & Demir, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlığı geliştirme davranışlarını etkileyen etmenlerin incelenmesi. Anatolian Journal of Clinical Investigation, 3(3).
130. Larouche, R. (1998). Determinants of college students' health-promoting lifestyles. Clinical excellence for nurse practitioners: the international journal of NPACE, 2(1), 35-44.
131. Özbaşaran, F., Çetinkaya, A. Ç., & Güngör, N. (2004). celal bayar üniversitesi sağlık yüksekokulu öğrencilerinin sağlık davranışları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 7(3), 43-55.
132. Lustig, R. H., & Weiss, R. (2008). Disorders of energy balance. In Pediatric Endocrinology (pp. 788-838). WB Saunders.



133. Mutrie, N. (2003). The relationship between physical activity and clinically defined depression. In *Physical activity and psychological well-being* (pp. 58-72). Routledge.



## 8. EKLER

### EK 1. Etik Kurul Onayı

Kayıt Tarihi: 20.07.2018

Protokol No: 405

17/09/2018



T.C

#### BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARARI

<b>ÇALIŞMANIN TÜRÜ:</b>	Anket
<b>BAŞLIK:</b>	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, İlişkili Faktörler ve Obezite Sıklığının Değerlendirilmesi
<b>SORUMLU ARAŞTIRMACI:</b>	Erol Aktunç
<b>KARAR:</b>	Uygun

#### ETİK KURUL ÜYELERİ

1- Prof. Dr. Hamza ÇEŞTEPE (Başkan)

2- Doç. Dr. Ayça DEMİR (Başkan Yrd.)

3- Doç. Dr. Ali ARSLAN (Başkan Yrd.)

4- Prof. Dr. Rıza YILMAZ

5- Doç. Dr. Hasan MEYDAN

6- Doç. Dr. Ertuğrul YILDIRIM

7- Dr. Öğr. Üyesi Hasan ÖZER

#### İMZA

29.05.2014 tarih ve 2014/08-13 sayılı Senato Kararı ile kabul edilmiştir.

## EK 2. Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 28/01/2019-5326



T.C.  
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 99256544/100/  
Konu : Anket Çalışması

### DAHİLİ TIP BİLİMLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 04.01.2019 tarih ve 17267245-37 sayılı yazınız.

Rektörlük Makamı'nın Bölümünüz Aile Hekimliği Anabilim Dalı Arş. Gör. Dr. Rabia Ecem KIYAK'ın Prof. Dr. Erol AKTUNÇ'un sorumluluğunda "Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, İlişkili Faktörler ve Obezite Sıklığının Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamındaki anketin Fakültemiz öğrencilerine yapılmasının uygunluğuna ilişkin 25/01/2019 tarih ve 46148110/104.01.03/5109 sayılı yazısı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Ali BORAZAN  
Dekan

Ek :  
Yazı (1 syf.)

BEÜ Tıp Fakültesi, Sağlık Birimleri Kampüsü, 67600 Kozlu, Zonguldak  
Ayrıntılı bilgi için irtibat: G.Bilgili  
Tel. : (0372) 261 20 01 Faks: (0372) 261 02 64  
E-Posta: : ozelkalem@beun.edu.tr Elektronik ağ: http://tip.beun.edu.tr/

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

### Ek 3. Sosyodemografik Veri Formu

Ek-3. Sosyodemografik Veri Formu				
Sınıf	Cinsiyet	Yaş	Boy	Kilo
Medeni durum:	Bekar	Evli	Dul/Boşanmış	
Anne eğitim durumu:	Okur-yazar değil	Okur-yazar	İlkokul mezunu	
	Ortaokul mezunu	Lise mezunu	Üniversite mezunu	
Baba eğitim durumu:	Okur-yazar değil	Okur-yazar	İlkokul mezunu	
	Ortaokul mezunu	Lise mezunu	Üniversite mezunu	
Anne çalışma durumu:	Baba çalışma durumu:			
Kalınan yer:	Evde-aile ile	Evde-arkadaşlar ile	Devlet yurdu	
	Özel yurt	Evde tek başına		
Ailenin aylık gelir durumu:	1000 TL ve altı	1001-2000 TL arası		
	2001-3000 TL arası	3000 TL'den fazla		
Sigara içme durumu:	Hiç içmedim	İçtim bıraktım	Halen içiyorum	
Alkol alma durumu:	Hiç içmedim	İçtim bıraktım	Halen içiyorum	
Ayaküstü (fastfood) beslenme sıklığı:	Günde 1-3	Haftada 2-6 defa		
	Haftada 1 veya daha az	Hiç tüketmiyorum		
Günlük öğün sayısı:	..... öğün/gün			
Öğün atlama durumu:	Öğün atlamam	Kahvaltı etmem		
	Öğlen yemek yemem	Akşam yemek yemem	Ara öğün yemem	

## EK 4. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu

# Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa)

## Ek-4 International Physical Activity Questionnaire (Short)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

İnsanların günlük yaşayış içinde yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli bir kişi olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, işyerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarınızda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi 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?

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3. Soruya Geçiniz ) Haftada ..... gün

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.)

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5. Soruya Geçiniz ) Haftada ..... gün

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?

Yürümedim. (7. Soruya Geçiniz ) Haftada ..... gün

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 günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Bilmiyorum/Emin değilim Günde ..... dakika Günde ..... saat

## EK 5. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Anket Formu

	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
1. Sabahları kahvaltı ederim.				
2. Sağlığım ile ilgili değişiklikleri fark eder, doktora giderim.				
3. Kendimi beğenirim				
4. Haftada en az 3 kez basit beden hareketleri yaparım				
5. Yiyecek maddelerini alırken içinde koruyucu ya da katkı maddesi bulunmayanları seçerim				
6. Her gün kendime rahatlatmak için zaman ayırırım				
7. Kan kolesterol düzeyimi ölçtürürüm sonucun ne anlama				
8. Hayata hevesle ve iyimserlikle bakarım				
9. Olgunlaştığımı ve kişiliğimin iyi yönde değiştiğini fark ederim				
10. Kişisel sorunlarımı ve endişelerimi bana yakın kişilerle				
11. Hayatımdaki sorun ve problemlerin sebeplerini bilirim				
12. Kendimi mutlu ve memnun hissederim				
13. Haftada en az 3 kez 20 dk. yoğun egzersiz yaparım.				
14. Her gün düzenli olarak üç öğün yemek yerim				
15. Sağlıkla ilgili konularda kitap, dergi okurum				
16. Güçlü ve zayıf yönlerimi tanırım				
17. Geleceğe yönelik uzun süreli hedeflerimi gerçekleştirmek için çalışırım				
18. Başarılı insanları kolaylıkla takdir ederim.				
19. Ambalajlı yiyeceklerin özelliklerini tanımak için üzerindeki etiketi okurum				
20. Doktorun önerileri ile aynı fikirde olmadığım zaman soru sorarım veya başka bir doktorun görüşünü alırım				
21. Geleceğe ümitle bakarım				
22. Uzman kişilerce yönetilen sportif faaliyetlere katılırım				

	Hiçbir zaman	Bazen	Sık sık	Düzenli olarak
23. Hayatımda benim için neyin önemli olduğunu bilirim				
24. Yakın bulunduğum insanlara dokunmaktan ve bana dokunmalarından hoşlanırım				
25. İnsanlarla iyi ilişkiler kurar ve sürdürürüm.				
26. Çiğ, sebze, meyve, baklagil gibi posalı ve lifli maddeler içeren yiyecekler yerim				
27. Her gün rahatlamak ve gevşemek için 15-20 dk. zaman ayırırım.				
28. Sağlığım ile ilgili endişelerimi uzman kişilerle tartışırım				
29. Kendi başarılarımla övünürüm				
30. Egzersiz yaparken nabzımı kontrol ederim.				
31. Yakın arkadaşlarımla birlikte zaman geçiririm.				
32. Tansiyon ölçtürürüm ve ne anlama geldiğini bilirim.				
33. Yaşadığım çevreyi iyileştirme konusunda eğitici programlara katılırım				
34. Her günü ilginç mücadeleye değer bulurum				
35. Her gün 4 besin grubu(protein, karbonhidrat, yağ, vitamin) içeren öğünler planlarım				
36. Uyumadan önce bilinçli olarak kaslarımı kasıp, gevşetirim				
37. Yaşadığım çevreyi hoş ve tatmin edici bulurum				
38. Dinlenmek için yürüme, yüzme, futbol, bisiklete binme gibi fiziksel faaliyetlerle meşgul olurum				
39. Başkalarına kolaylıkla ilgi, sevgi yakınlık gösteririm				
40. Yatarken mutlu, hoş düşüncelere yoğunlaşırım				
41. Duygularımı ifade ederken yapıcı yollar bulurum.				
42. Kendime nasıl iyi bakacağım konusunda sağlık görevlilerinden bilgi alırım.				
43. Vücudumu en az ayda 1 kez fiziksel değişiklikler ve hastalık belirtileri yönünden gözlerim.				
44. Amaçladığım hedeflere gerçekçi olarak yaklaşırım.				
45. Stresimi kontrol altına almak için belirli yöntemler kullanırım				
46. Sağlığımı ilgilendiren konularda yapılan eğitici toplantılara katılırım				
47. Sevdiğim insanlara dokunmayı ve bana dokunmalarını önemserim.				
48. Hayatımın bir amacı olduğuna inanırım				

**Alt Boyutlardaki Maddelerin Dağılımı:**

**Kendini Gerçekleştirme:** 3, 8, 9, 12, 16, 17, 21, 23, 29, 34, 37, 44, 48

**Sağlık Sorumluluğu:** 2, 7, 15, 20, 28, 32, 33, 42, 43, 46

**Egzersiz:** 4, 13, 22, 30, 38

**Beslenme:** 1, 5, 14, 19, 26, 35

**Kişilerarası Destek:** 10, 18, 24, 25, 31, 39, 47

**Stres Yönetimi:** 6, 11, 27,36, 40, 41, 45 maddelerinde sorgulanmaktadır.

