



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ**

**TRABZON ÖZEL İMPERİAL HASTANESİ DİYET POLİKLİNİĞİNE
BAŞVURAN 20-64 YAŞ KADINLARDA ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLER, KAN BİYOKİMYASAL DEĞERLERİ, KRONİK
HASTALIK DURUMU VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
DİYETİSYEN AYCA YILMAZ**

ANKARA

2014



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ**

**TRABZON ÖZEL İMPERİAL HASTANESİ DİYET POLİKLİNİĞİNE
BAŞVURAN 20-64 YAŞ KADINLARDA ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLER, KAN BİYOKİMYASAL DEĞERLERİ, KRONİK
HASTALIK DURUMU VE YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Yüksek Lisans Tezi
Diyetisyen Ayca YILMAZ**

**Tez Danışmanı
Doç.Dr. Emine AKSOYDAN**

ANKARA

2014

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Dyt. Ayça Yılmaz tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Tez Savunma Tarihi: 31/12/2014

Tez Konusu: “Trabzon Özel İmperial Hastanesi Diyet Polikliniğine Başvuran 20-64 Yaş Kadınlarda Antropometrik Ölçümler, Kan Biyokimyasal Değerleri, Kronik Hastalık Durumu ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi”

TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Emine AKSOYDAN

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Prof. Dr. Murat Baş	Acıbadem Üniversitesi
Doç. Dr. Emine Aksoydan	Başkent Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Aydan Ercan	Başkent Üniversitesi



ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun 08/01./2015 tarih ve 005.. Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Rengin ERDAL
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışma boyunca desteğini esirgemeyen değerli tez danıőmanım Doç. Dr. Emine AKSOYDAN'a teşekkür ederim.

Çalışma sürecinde bana her türlü desteğini sunan çok değerli anneme, babama ve kardeőime teşekkür ederim.

ÖZET

Ayca Yılmaz, Trabzon Özel İmperial hastanesi diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş kadınlarda antropometrik ölçümler, kan biyokimyasal değerleri, kronik hastalık durumu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Tezi 2015.

Toplumdaki bireylerin kendi sağlıklarını korumaları ve geliştirmeleri için olumlu sağlık davranışı kazanarak kendi sağlıklı yaşam biçimlerini oluşturmaları gerekmektedir. Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) tanımına göre sağlık yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik halidir. Sağlığın temeli yeterli ve dengeli beslenmedir. Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu obezite başta olmak üzere pek çok kronik hastalıkların görülme olasılığı artmaktadır. Kronik hastalıklar insan yaşamını olumsuz etkilemektedir. Kronik hastalığın türü ne olursa olsun bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapamamasına, hastaların fiziksel iyilik halinde bozulmalara ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Günümüzde diyete bağlı kronik hastalıkların; ölümlerin %60'ında, hastalıkların %46'sında temel neden olduğu belirtilmekte ve 2020 yılında gelişmekte olan ülkelerde görülen toplam ölümlerin %71'inin iskemik kalp hastalıkları, %75'inin inme, %70'inin diyabet nedeniyle olacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmada Trabzon'da özel bir hastanenin diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş kadınlarda antropometrik ölçümler, kan biyokimyasal değerleri, kronik hastalık durumu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma 1 Mayıs-1 Ağustos 2014 tarihleri arasında diyet polikliniğine başvuran 156 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumları anket formu yardımı ile, yaşam kalitesi düzeyleri ise SF 36 yaşam kalitesi ölçeği ile belirlenmiştir. Katılımcıların antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından alınmış ve kan biyokimya değerleri hasta dosyalarından kaydedilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ortalaması $82,4 \pm 19,59$ kg dır. Katılımcıların %83,3'ünün bel çevresi değerleri yüksek risklidir. Bel / kalça oranları ile bel/boy oranlarının hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Açlık kan glikozu ile diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Yaşam kalitesini değerlendirmek için SF 36 kullanılmıştır. Yaşam kalitesi ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutu en yüksek ortalamaya sahipken sosyal fonksiyon alt boyutu en düşük ortalamaya sahiptir.

Anahtar kelime: Obezite, kronik hastalıklar, beslenme, yaşam kalitesi, risk faktörleri

Bu araştırma projesi Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulundan onay almıştır.

ABSTRACT

Ayca Yılmaz, Evaluating the anthropometric measurements, blood biochemical values, chronic disease state and life quality of women between the age 20-64, Başkent University, Institute of Medical Sciences, Nutrition and Dietary Department, Post Graduate Thesis, 2015.

To protect and improve their own health, individuals in the society must create healthy life styles by gaining positive health attitude. According to the definition of World Health Organization (WHO), health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity. The base of health is adequate and balanced diet. Chronic diseases affect human life negatively. Whatever the type of chronic disease is, it causes people not to be able to perform their daily activities, the distortion of people's health and adverse impact on quality of life. Nowadays, it is said that chronic diseases due to eating habits cause %60 of deaths, %46 of diseases and it is estimated that in 2020, % 71 of total deaths in developing countries will occur due to is chemic hearth diseases, %75 of them will occur due to stroke, % 70 will occur due to diabetes.

The aim of this study is to evaluate the anthropometric measurements, blood biochemical values, chronic disease state and life quality of women between the age of 20-64, who have consulted to dietary clinic of a private hospital in Trabzon.

This study has been conducted with 156 participants who have consulted to dietary clinic between the dates of 1st May- 1st August 2014. Participants' socio-demographic characteristics and health status levels determined by a questionnaire and life qualities determined by SF 36 life quality scales. Anthropometric measurements was taken by the researcher and blood biochemical values were recorded from participants' patient file.

The average weight of the participants' was 82,4-19,59 kg. About eighty-three percent of participants' waist circumference was in high risk. Waist/height and waist/hip ratio were not found a statistically significant relationship between. A significant relationship has been determined between fasting blood glucose and diabetes and cardiovascular diseases.

A significant relationship has been determined between waist/hip ratio and hypertension, between thyroid and other diseases, between waist/height ratio and thyroid, between BKİ and diabetes and cardiovascular diseases.

SF36 was used to evaluate the quality of life. Quality of life scale physical function subscale while the highest average social functioning subscale has the lowest average.

Keywords: Obesity, chronicdisease, nutrition, quality of life, risk factors

This research Project has been approved by Başkent University Medical Studies & Health Sciences Research Council.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR

ÖZET

ABSTRACT

İÇİNDEKİLER

SİMGELER ve KISALTMALAR

TABLolar

1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkan sağlık sorunları	3
2.2. Obezite	3
2.2.1. Obezite ve neden olduğu sağlık riskleri için tanı kriterleri	4
2.2.2. Obezitenin Dünyadaki durumu	5
2.2.3. Obezitenin Türkiye'deki durumu	6
2.2.4. Obezitenin neden olduğu diğer hastalıklar	7
2.3. Obezite tedavi yöntemleri	9
2.3.1. Diyet tedavisi	9
2.3.2. Fiziksel aktivite	9
2.3.3. Davranış değişikliği	9
2.3.4. İlaç Tedavisi	10
2.3.5. Cerrahi müdahale	10
3. GEREÇ ve YÖNTEM	11
3.1. Araştırma yeri, zamanı ve örneklem seçimi	11
3.2. Verilerin toplanması	11
3.3. Antropometrik ölçümler	11
3.4. Yaşam kalitesi SF36	12
3.5. Verilerin analizi	13
4. BULGULAR	14
5. TARTIŞMA	43
6. SONUÇLAR	49
7. ÖNERİLER	50
8. KAYNAKLAR	53
9. EKLER	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
BKI	Beden Kütle İndeksi
BÇ	Bel Çevresi
BKO	Bel Kalça Oranı
BBO	Bel Boy Oranı
AKG	Açlık Kan Glikozu
MONICA	Kardiyovasküler Hastalıkta Belirleyicilerin ve Eğilimlerin Çokuluslu İzlenmesi
CDC	Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi
NHANES	Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TURDEP	Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Araştırması
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
KKH	Kronik Kalp Hastalığı
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
TG	Trigliserit
TSH	Tiroid Stimüle Edici Hormon
VYO	Vücut Yağ Oranı
GYG	Gövde Yağ Yüzdesi
VKK	Vücut Kas Kütlesi
VYK	Vücut Yağ Kütlesi
SF36	Yaşam Kalitesi Ölçeği
TEKHARF	Türk erişkinlerinde kalp hastalıkları ve risk faktörleri
METSAR	Türkiye Metabolik Sendrom Araştırması

TABLULAR

Tablo	Sayfa
2.1. Sağlık riskine karşı obezite sınıflandırması	4
2.2. Bel çevresi ve bel kalça oranı oranları	5
2.3. Bel boy oranı sınıflandırması	5
2.4. Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Koruma Klavuzuna göre serum lipid düzeylerinin sınıflandırılması	8
3.1. Beden kütle indeksi sınıflandırması	12
3.2. SF-36'nın Alt Ölçeklerinin Puanlamasının Anlamı	13
4.1. Çalışmaya katılan bireylerin genel özellikleri	14
4.2. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri	15
4.3. Çalışmaya katılan bireylerin kan biyokimya bulguları	16
4.4. Çalışmaya katılan bireylerin sağlık durumları	17
4.5. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları	18
4.6. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamaları	19
4.7. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre hastalıklı sıklıklarının dağılımı	20
4.8. Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı	22
4.9. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre hastalıklı sıklıklarının Dağılımı	24
4.10. Çalışmaya katılan bireylerin kolesterol, trigliserit LDL-k, HDL-k, AKG gruplarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı	27
4.11. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre antropometrik Ölçümleri	29
4.12. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre vücut yağ yüzdesi sıklık dağılımı	31
4.13. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı	32
4.14. Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdelerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı	33
4.15. Diyabet hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	34
4.16. Hipertansiyon hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	35
4.17. Kolesterol hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	36
4.18. Kardiyovasküler hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	37
4.19. Tiroid hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	38

4.20. Diğer hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	39
4.21. Hastalıkların yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları	41
4.22. Yaşam kalitesi alt boyutları korelasyonu	42

1.GİRİŞ

Toplumdaki bireylerin kendi sağlıklarını korumaları ve geliştirmeleri için olumlu sağlık davranışı kazanarak kendi sağlıklı yaşam biçimlerini oluşturmaları önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımına göre sağlık yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik hali olarak ifade edilmektedir (1). Sağlığı etkileyen etmenler bireysel ve çevresel etmenler olmak üzere ikiye ayrılır. Bu iki faktörün birbiri ile etkileşimi kişi veya toplumların sağlık düzeyini belirlemektedir. Sağlığı etkileyen bireysel etmenler arasında yaş, cinsiyet ve genetik özellikler gelmektedir. Çevresel etmenler ise beslenme, barınma, giyim alışkanlıkları, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel yapıdır (1). Bireyin ve toplumun sağlıklı yaşaması ve ekonomik yönden gelişmesi onu oluşturan bireylerin sağlıklı olmasına bağlıdır. Sağlığın temeli yeterli ve dengeli beslenmedir. Yeterli ve dengeli beslenme sağlıklı beslenme olarak da tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda tüm bireylerin yaşam boyu sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin arttırılması ve sağlıklı yaşam biçimlerinin benimsenmesinin amaçlanması gerekmektedir (2). Yaşam kalitesini düşüren beslenme sorunlarının en aza indirilmesi veya tamamen çözümlenmesi, yetersiz beslenmeye bağlı olarak gelişebilecek kronik hastalıkların önlenmesine yönelik yaşam biçiminin iyileştirilmesi, çevre koşullarının düzeltilmesi ve geliştirilmesi de büyük önem taşımaktadır (3). Kronik hastalıklar insan yaşamını ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Kronik hastalığın türü ne olursa olsun bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapamamasına neden olmakta, hastalık semptomları, hastaların fiziksel iyilik halinde bozulmalara ve yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (4).

Günümüzde diyete bağlı kronik hastalıkların; ölümlerin %60'ında, hastalıkların %46'sında temel neden olduğu belirtilmekte ve 2020 yılında gelişmekte olan ülkelerde görülen toplam ölümlerin %71'inde iskemik kalp hastalıkları, %75'inin inme, %70'inin diyabet nedeniyle olacağı öngörülmektedir. Dünyada 150 milyon diyabetli vardır ve bu sayının 2025 yılında iki katına çıkması beklenmektedir. Dünyada görülen toplam ölümlerin üçte biri kardiyovasküler hastalıklar sonucu görülmektedir. Prematür koroner kalp hastalıklarının %80'inin nedenini; sağlıksız beslenme hareketsiz yaşam ve sigara kullanımı oluşturmaktadır (5). Kalp ve damar hastalıklarının önemli etmenlerinden biriside kan kolesterol düzeyinin yüksekliğidir. Türkiye'de, 1990'da yapılan TEKHARF çalışmasında kadınlarda yüksek total kolesterol sıklığı yüzde 36,9 bulunmuştur. TEKHARF çalışması 2001/02 taramasında kadınlarda %28 sıklığında LDL-kolesterol yüksekliği saptanırken 2000-2011 tarihleri arasında trendde bu sıklık %38,1'e ulaşmıştır (6). Trabzon'da 2003 yılında

yapılan Trabzon Lipid Çalışması'nda yüksek kolesterol sıklığı kadınlarda yüzde 50,5 olarak saptanmıştır (7).

Vücuttaki yağın abdomen bölgede toplanması sonucu ortaya çıkan abdominal obezitede serum kolesterol düzeylerinde değişiklik meydana gelir ve bu değişiklik genel olarak trigliseritlerde artma ve HDL-k değerinde azalma şeklindedir. Kan lipidlerindeki bu değişiklik koroner arter hastalığı riskini artırmaktadır. Abdominal obezite ile hipertansiyon, diyabetes mellitus, insülin direnci ve yükselmiş kan glukoz düzeyleri arasında çok kuvvetli bir ilişki vardır. Yapılan çalışmalarda, kadınlarda bel kalça oranı ile koroner arter hastalığı arasında önemli ilişkinin olduğu belirtilmiştir (8).

Sağlıksız beslenme, kiloluluk ve obezite, sedanter yaşam, sigara içme ve bunlar sonucunda ortaya çıkan hiperlipidemi, hipertansiyon gibi değiştirilebilir risk faktörlerinin kontrol altına alınması ile kronik hastalıkların % 80 oranında önlenebileceği gösterilmiştir (9).

Risk faktörleri ve risk altındaki bireyler tanımlanabilirse, bu kişilerin ve toplumun kronik hastalık riski azaltılabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Trabzon'da özel bir hastanenin diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş arasındaki kadınlarda kronik hastalıklar açısından risk faktörlerini saptamada yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümler ve kan biyokimya bulgularının değerlendirilmesi ve kronik hastalık durumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu ortaya çıkan sağlık sorunları

Toplumunu ve onu oluşturan bireylerin sağlıklı ve güçlü olarak yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında, huzurlu ve güvence altında varlığını sürdürebilmesinde yeterli ve dengeli beslenme temel koşullardan birisi belki de en önemlisidir. Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı hastalıklar, her yıl diğer bütün nedenlerin toplamından daha fazla insanın ölümüne yol açarak dünya çapındaki en önemli ölüm nedeni haline gelmektedir. 2008 yılında dünya çapında meydana gelen 57 milyon ölümden 36 milyonu yani yaklaşık üçte ikisi; kardiyovasküler hastalıklar, kanserler, diyabet ve kronik akciğer hastalıklarından kaynaklanmıştır (10). Dünya nüfusunun önemli bir bölümü, yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu oluşan hastalıklarla mücadele etmektedir. Öte yandan, aşırı ve dengesiz beslenme sonucu oluşan obezite (aşırı şişmanlık), birçok insan için önemli bir sağlık sorunu olmayı sürdürmektedir (11).

Obezite önemli bir kardiyometabolik risk etmeni olup, kalp hastalıklarının ve diyabetin gelişiminde rol almaktadır. Obez bireylerde hipertansiyon ve dislipidemiler daha sık görülmektedir. Framingham çalışmasına göre obezite kardiyovasküler hastalık gelişme riskini 1.5 kat artırmaktadır (12).

2.2.Obezite

Obezite, dünya çapında halk sağlığı problemidir (12). Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Obezite genel olarak bedeninin yağ kütlesinin yağsız kütleyle oranının aşırı artması sonucu boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkmasıdır (13). 20.yy ortalarında Jean Vague 'santral' yağ dağılımının (android tip) 'periferik' (jinoid tip) yağ dağılımına göre daha büyük bir risk taşıdığını bildirmiştir (14). Obezitenin tip-2 diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık ve tüm nedenlere bağlı ölümleri arttırdığı bilinmektedir. Bununla birlikte aşırı şişmanlığın kardiyometabolik riskin belirleyicisi olduğu kabul edilmektedir. Asıl obezite göstergeleri Bel Çevresi (BÇ), Bel/Kalça Oranı (BKO) ve Bel/Boy Oranı (BBO) dır. Huang ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, bu obezite belirleyicileri ile açlık plazma glikozu, lipid bozuklukları, kan basıncı gibi kardiyovasküler risk faktörleri arasında ilişki olduğunu bildirilmiştir (15).

2.2.1.Obezite ve neden olduğu sağlık riskleri için tanı kriterleri

Beden kütle indeksi (BKI) bireyin beslenme ve sağlık durumunun belirlenmesinde sık kullanılan yöntemlerden biridir. BKI değeri 30 ve üzerine çıktıkça sağlık riskinde artış olmaktadır. Direk ve kolay bir ölçüm olması nedeniyle yaygın kullanım alanı bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda BKI değeri yükseldikçe yüksek kan basıncı, kardiyak hastalıklar, felç, kanser, şeker hastalığı ve solunum problemleri riski artış göstermektedir (16). Ancak halk sağlığı ve klinik uygulamalarda kullanılan BKI vücut yağ dağılımını belirleyemediği için bölgesel yağlanma ve diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik hastalıkların risklerinin belirlenmesinde bel/kalça oranı, bel/boy oranı ve bel çevresi yaygın olarak kullanılmaktadır (16-19). Bel çevresi, bel- kalça oranı, bel- boy oranı gibi abdominal yağlanmayı yansıtan ölçümlerin kronik hastalık riskini belirlemede BKI'ne göre daha iyi belirleyici olarak öne sürülmektedir (20).

Tablo 2.1. Sağlık riskine karşı obezite sınıflandırması (21)

	BKI(kg/m²)	Hastalık riski
Normal	18,5-24,9	Normal
Kilolu	25-29,9	Yükselmekte
Obez 1	30-34,9	Orta
Obez 2	35-39,9	Şiddetli
Obez 3(morbid obez)	≥40	Ağır

Kaynak(21): WHO.BMI classification http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre BKO >0,85 ten büyük olması obezite için risk faktörü olarak belirlenmiştir. BKO'nın kadınlarda 0,80-0,84 olması hastalık riskini ortaya çıkarırken ≥0,85'ten büyük olması artmış hastalık riski ile ilişkilendirilmektedir(20). Yüksek bel-kalça oranı özellikle abdominal obezite, hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, insüline bağımlı olmayan diyabet, inme gibi hastalıkların nedeni olarak görülmektedir (22-25).

Tablo 2.2. Bel çevresi ve bel kalça oranı oranları (20)

Ölçüm	Sınır değerleri	Hastalık riski
bel çevresi	>80	Artmakta
bel çevresi	>88	aşırı artmakta
bel kalça oranı	≥0,85	aşırı artmakta

Kaynak (20): Waist Circumference and Waist-Hip Ratio Report of a WHO Exper Consultation Geneva

Bel boy oranı (BBO), son yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda obezite ve risk faktörleri arasındaki ilişkiyi belirlemede iyi bir ölçüt olması nedeniyle yaygın kullanılmaktadır. Çeşitli çalışmaların risk analizlerinde BBO $\geq 0,5$ olarak alınmaktadır. BBO'nı $\geq 0,5$ olarak belirlemek, bütün BKİ aralıklarında, kilolu bireyler ve yüksek riskli normal ağırlıklı bireyler arasında metabolik riskin belirlenmesinde basit ama etkili bir indeks olarak kabul edilmektedir (26). 2008 yılında yayımlanan on meta analiz çalışmanın istatistik kanıtlarına göre kadınlarda, KVH riskini belirlemede santral obezite, yüksek BKİ ve yüksek BBO ölçümlerinin üstünlüğünün desteklediği bildirmektedir. Yirmi iki prospektif çalışmanın analizleri bel boy oranı ve bel çevresinin kardiyometabolik sonuçlarının belirlenmesinde BKİ' e göre daha önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. On dört farklı ülkede yapılan bir çalışmada bütün kardiyometabolik sonuçlar için kadın ve erkeklerde BBO sınır değeri 0.5 olarak bulunmuştur (27).

Tablo 2.3. Bel- Boy oranı sınıflandırması (14)

Ölçüm	Tanı	Tanı Kriteri
bel çevresi ve boy	santral olmayan yağ dağılımı (armut)	BBO $\leq 0,5$
bel çevresi ve boy	santral yağ dağılımı (elma)	BBO $> 0,5$
bel çevresi ve boy	santral obezite	BBO $> 0,6$

Kaynak (14): AshwellM,GibsonS. Waist to height ratio is a simple and effective obesity screening tool for cardiovascular riskfactors: Analysis of data from the British national diet and nutrition survey of adults aged 19–64 years. ObesFacts2:97-103,2009.

Bel boy oranı 0,5'in üzerinde ve 0,4'ün altında olduğunda risk oluşturmaktadır ve dikkatli olmayı gerektirmektedir. Değerin 0,6 üzerinde olması ise eyleme geçilmesinin gerekliliğini ve kronik hastalıkların riskinin arttığını göstermektedir (28).

2.2.2. Obezitenin Dünyadaki durumu

Dünyada 3,4 milyon yetişkin şişmanlık veya obezite sonucu her yıl ölmektedir. Dünyada % 44 diyabet, %23 iskemik kalp hastalığı ve % 7 - 41 arasında kanser ölümleri kiloluluk ve obezite ile ilişkilendirilmiştir (29). Hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte

olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışmasında 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış saptandığı bildirilmiştir (13).

DSÖ, Avrupa bölgesindeki yetişkinlerde yaptığı çalışmada obezitenin tip 2 diyabet vakalarının % 80'inin, iskemik kalp hastalığı vakalarının% 35'inin ve hipertansif hastalık vakalarının% 55'inin nedeni olduğunu ve 1 milyondan fazla kişinin ölümüyle ilişkili olduğunu bulmuştur (29). Avrupa'da yetişkinlerde fazla kilolu olma prevalansı erkeklerde %32-79, kadınlarda ise %28-78 arasında değişmektedir. Fazla kilolu olma durumunun en yüksek olduğu ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere (İskoçya bölgesinde)'dir. Türkmenistan ve Özbekistan ise prevalansın en düşük olduğu ülkelerdir. Bu ülkelerde obezite prevalansı kadınlarda %7-36 arasında değişmektedir (30).

Obezitenin en sık görüldüğü ABD'de Kronik Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından yapılan açıklamada NHANES (ABD-Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması) çalışmasına göre 2003-2004 yılında obezite (BKI > 30) prevalansının erkeklerde %31,1, kadınlarda %33,2, 2005-2006 yılında ise erkeklerde %33,3, kadınlarda ise %35,3 olarak saptandığı bildirilmiştir (30).

2.2.3Obezitenin Türkiye'deki durumu

Ülkemizde diğer ülkelerde olduğu gibi obezite görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Sağlık Bakanlığınca yapılan "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010" ön çalışma raporuna göre Türkiye'de obezite sıklığı erkeklerde %20,5, kadınlarda ise % 41,0, toplamda % 30,3 olarak bulunmuştur. Toplamda fazla kilolu olanların sıklığı %34,6, fazla kilolu ve şişman olanların %64,9, morbid obezite sıklığı ise %2,9 olarak bulunmuştur (28).

Toplam 24.788 kişinin tarandığı Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Araştırması-I (TURDEP-I) çalışmasının sonuçları değerlendirildiğinde obezite prevalansı kadınlarda %30, erkeklerde %13, genelde ise %22,3 kentsel alanda %23,8 kırsal alanda %19,6 olarak tespit edilmiştir. Ülke geneli değerlendirildiğinde Doğu Bölgelerinde daha az obeziteye rastlanmıştır. Santral obezite (bel çevresi kadında>88 cm, erkekte>102 cm) prevalansı kadınlarda %49, erkeklerde %17, genelde %35 olarak tespit edilmiştir. TURDEP-I çalışmasından 12 yıl sonra yapılan TURDEP-II çalışmasında Türk erişkin toplumunda 1998'de %22,3 olan obezite prevalansının %40 artarak 2010'da %31,2'ye ulaştığı görülmüştür. Kadınlarda obezite prevalansı %44, erkeklerde ise %27 olarak saptanmış ve son 12 yılda prevalansın kadınlarda %34, erkeklerde ise %107 arttığı saptanmıştır (31).

Ülkemizde 5 yılda bir tekrarlanan 15-49 yaş grubu kadınların çalışma kapsamına alındığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçları incelendiğinde de obezitenin kadın nüfusta giderek arttığı görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarına göre 15-49 yaş grubu kadınlarda kiloluluk (BKİ=25-29,9 kg/m²) prevalansı 1998, 2003, 2008 ve 2013 yılında sırasıyla %33,4, %34,2 ve %34,4, %28,67, obezite (BKİ≥30 kg/m²) prevalansı ise %18,8, %22,7, %23,9 ve 26,5 olarak bulunmuştur (32). Görüldüğü gibi kadınlarda obezite sıklığında son 10 yılda %5,1 artış olmuştur (28).

2.2.4. Obezitenin neden olduğu diğer hastalıklar

Obezite, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, hipertansiyon ve metabolik sendrom için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Obezite morbidite ve mortalitede ciddi bir artışa neden olmaktadır. Obezite prevalansının artması beraberinde obeziteye bağlı hastalıkların da sıklığının artmasına neden olmaktadır (33).

Obezitenin neden olduğu en önemli sağlık sorunlarından biri olan diyabet, dislipidemi ve kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturmaktadır ve sıklığı zaman içinde arttığı için önemli bir halk sağlığı sorunudur (15). Dünya Sağlık Örgütü tahminlerine göre 2007 yılı itibari ile dünyada 220 milyon diyabetli yaşamaktadır ve önlem alınmazsa 2030 yılına gelindiğinde bu sayı iki katına çıkacaktır (34). Yüksek BKİ, BÇ ve BBO Tip II diyabet için önemli risk faktörleridir (19). Vazquez ve arkadaşları tarafından diyabeti öngörmede bel kalça oranı, bel çevresi ve BKİ'nin karşılaştırılması üzerine yapılan meta-analizde 1966-2004 yıllar arasında yapılan çalışmalar incelenmiştir. NHANES I, IOWA, FINRISK, ARIC, Nurses HS, EPIC-Norfolk gibi büyük çaplı çalışmalar da değerlendirmeye alınan çalışmalar arasındadır. BKİ'deki bir standart sapmalı değişim diyabet olasılığını 1,87 kat (1,67-2,10) arttırırken, bel çevresinde bu oran 1,87 (1,58- 2,20) kat, bel kalça oranında ise 1,88 (1,61-2,19) kattır (35).

Hiperlipidemiler kardiyovasküler hastalıkların (KVH) önemli bir nedenidir. Kardiyovasküler hastalıkların %75-90'ının başta hiperlipidemiler olmak üzere hipertansiyon, diyabet, fiziksel hareketsizlik ve obeziteye bağlı olarak geliştiği varsayılmaktadır. Hiperlipidemiler, vasküler endotelial işlevler ile endotelinpro-fibrinolitik ve anti-trombotik düzenleyici özelliklerini bozarken aterosklerotik süreci başlatmaktadır. Bir başka deyişle serum kolesterol düzeyinin 200 mg/dl'nin üzerine çıkması hastalık riskini arttırmaktadır. Özellikle kolesterolün çoğunu taşıyan düşük dansiteli lipoprotein (LDL) artması atar damarlarda birikime neden olur. Bu hastalığın oluşmasındaki en önemli etmen LDL kolesterolün oksidasyonudur. Obezite ile ilişkili hiperlipidemilerde artmış trigliserit (TG)

düzeyleri ile birlikte yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) düzeyleri ve LDL 'nin yapı ve kompozisyonundaki anormallikler birlikte görülmektedir (36).

Tablo2.4. Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Korunma Kılavuzuna göre serum lipid düzeylerinin sınıflandırılması (37)

Serum lipid konsantrasyonu (mg/dl) sınıflama

LDL Kolesterol

<100	Normal
100-129	Normale yakın/hafif yüksek
130-159	Sınırdan yüksek
160-189	Yüksek
≥190	Çok yüksek

HDL Kolesterol

<40	Düşük
41-59	Normal
≥60	Yüksek

Total Kolesterol

<200	Normal
200-239	Sınırdan yüksek
≥240	Yüksek

Trigliserit

<150	Normal
150-199	Sınırdan yüksek
200-499	Yüksek
≥500	Çok Yüksek

Kaynak (37): Third Report of the National Cholesterol Education Programme (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adult (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation 106(25):3143-421,2002.

Çeşitli çalışmalardan elde edilen kanıtlara göre obezite, koroner kalp hastalığı (KKH) olanlarda tüm nedenlere bağlı mortalite için bağımsız bir risk faktörüdür. Ayrıca KKH için risk faktörü olarak kabul edilen diyabete yol açması, lipid düzeylerine etkileri, hipertansiyona neden olması sonucu da KKH'ni artırır (38).

Obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar dışında inme, hipertansiyon kanser (meme, prostat, kolon endometriumvb), tip II diyabet, osteoartrit, safra kesesi hastalıkları, gastro-özafagialreflü, uyku apnesi ve solunum yetmezliği vb. hastalıkların görülme sıklığını da artırmaktadır (31).

2.3. Obezite tedavi yöntemleri

Obezitenin tedavisinde diyet tedavisi, fiziksel aktivite (egzersiz), davranış tedavisi (beslenme modeli), ilaç tedavisi ve cerrahi tedavi gibi çeşitli tipte tedavi yöntemleri uygulanmaktadır (39).

2.3.1. Diyet tedavisi

Aşırı kilolu ve obez bireylerde uygun kalori alımının sağlanması gerekmektedir. Diyet, obezite tedavisinde basit, kolay uygulanabilir, ucuz ve güvenli bir yoldur, ancak mutlaka kişiye özgü ve ılımlı olmalıdır. Diyet tedavisinde amaç enerji açığı oluşturarak vücut yağ depolarında azalma sağlamaktır. Kas ve yaşamsal organlarda hücre kaybı olmadan yağ depolarında azalma sağlanmalı, vitamin, mineral ve elektrolit kaybı önlenmelidir (39-40).

2.3.2. Fiziksel aktivite

Fiziksel aktivitede artmış ağırlık kaybı tedavisinin önemli bileşenidir çünkü enerji harcanmasını artırır. Fiziksel aktivite aynı zamanda ağırlığın korunmasına yardımcı olmakta ve koroner kalp hastalığına yakalanma riskini azaltmaktadır (39).

2.3.3. Davranış değişikliği

Beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını değiştirerek, vücut ağırlığını değiştirmek mümkündür. Uzun vadede yaşam tarzı değiştirmek için, çevre değiştirilmelidir (40). Bu tedavi hem ağırlık kaybetmede hem de kaybedilen vücut ağırlığının korunmasında yararlı olmaktadır.

Davranış değişikliği tedavisinin önemli hedefleri vardır. Bunlar;

1. Uygun olmayan beslenme alışkanlıklarından vazgeçmek,
2. Vazgeçilemeyen beslenme alışkanlıklarını azaltmak,
3. Uygun beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını sağlamak ve tekrarlamak

4. Uygun olmayan beslenme alışkanlıklarının olumsuz sonuçlarını görmek ve düzeltmek,

5. Uygun beslenme ve fiziksel aktivite davranışlarını günlük yaşantı içine sokmak ve sürekliliğini sağlamaktır.

Bu hedeflere ulaşmak için bir takım stratejiler vardır. Bunlar; kendi kendini gözleme, uyarı kontrolü, sosyal destek, pekiştirme ve ödüllendirme (41).

2.3.4. İlaç Tedavisi

Obezitenin ilaç tedavisinde iştah baskılayıcılar, yağ emilimi inhibitörleri, termojenik maddeler ve besin ayırıcı ajanlar kullanılmaktadır (42).

2.3.5. Cerrahi müdahale

Obezitede cerrahi yaklaşım temelde ikiye ayrılır. Besinlerle alınan enerjinin azaltılmasına yönelik bariyatrik cerrahide hedef, besinlerin gastrointestinal sistemde emilimlerini azaltmaktır. Bu amaçla bypass, gastroplastisi, gastrik bantlama, gastrik balon vb. yöntemleri kullanılır. Rekonstrüktif cerrahide ise amaç; vücudun çeşitli bölgelerinde lokalize olmuş mevcut yağ dokularının uzaklaştırılmasıdır. Bu tedavi estetik ağırlıklıdır ve eğer hasta obezite tedavisinin gereklerini yerine getirmese yağ birikimi tekrar gerçekleşmektedir (43).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma popülasyonu, 1 Mayıs-1 Ağustos 2014 tarihleri arasında Trabzon Özel İmperial Hastanesi diyet polikliniğine başvuran 273 kişiden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise bu kişilerden çalışmaya katılmayı kabul eden 156 kadın oluşturmuştur.

Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 30/04/2014 tarih ve KA14/64 sayılı kararı (Ek1) ile uygun görülmüştür.

3.2 Verilerin Toplanması

Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylerle yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu (Ek2) doldurulmuştur. Anket formu, yaş, eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı, ağırlık, bel çevresi, boy, bel/ boy oranı, bel/kalça oranı beden kütle indeksi, ilaç kullanımı, fiziksel aktivite, sigara kullanımı ve kan biyokimya değerlerini içeren 32 sorudan oluşmaktadır. Katılımcıların kan biyokimya değerleri; düşük dansiteli lipoprotein (LDL-k), yüksek dansiteli lipoprotein (HDL-k), açlık kan glikozu (AKG), Total Kolesterol, Trigliserit(TG), TSH(tiroid stimule edici hormon) mevcut kayıtlardan elde edilmiştir. Ayrıca katılımcılara 36 sorudan oluşan yaşam kalitesi ölçeği (Ek 3) uygulanmıştır.

3.3. Antropometrik ölçümler

Katılımcıların boy uzunluğu(cm), bel(cm) ve kalça çevreleri(cm) kalça(cm) mezure ile ölçülmüş ve bel/kalça oranı (BKO), bel/boy oranı (BBO) hesaplanmıştır. In body 230 vücut analiz cihazı yardımıyla ağırlık, vücut yağ oranı (VYO), gövde yağ yüzdesi (GY), vücut kas kütlesi(VKK), vücut yağ kütlesi(VYK) belirlenmiştir.

Bel Çevresi Ölçümü: Bel çevresi ölçümü mezure ile yere paralel olarak, iliak üst ve kaburganın en alt sınırı arasında kalan orta seviyeden ölçülmüştür (2).

Kalça Çevresi Ölçümü: Katılımcıların kalça çevresi ölçümü kalçalarının en geniş çevresinden yapılmıştır (2).

Boy Ölçümü: Boy ölçümü katılımcıların Frankfort pozisyonunda durmaları sağlanarak mezure ile ölçülmüştür (2).

Ağırlık Ölçümü: Ağırlık ve vücut kompozisyonu ölçümleri inbody 230 cihazında yapılmıştır. Ölçümlerde bireylerin aç olmaları ve hafif kıyafet giymelerine dikkat edilmiştir.

Bel/Kalça oranı: Bel çevresinin (cm), kalça çevresine (cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Bel/Boy oranı: Bel çevresinin(cm), boy çevresi(cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır.

BKI: Beden kütle indeksi ağırlığın boyun karesine bölünmesiyle elde edilmiştir (kg/m²). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından önerilen BKİ kesişim değerlerine göre değerlendirme yapılmıştır (21).

Tablo 3.1. Beden kütle indeksi sınıflaması (21)

BKI(kg/m ²)	Sınıflama
<18.5	zayıf
18,5-24,9	normal
25,0-29,9	kilolu
30,0-34,9	obez 1
35,0-39,9	obez 2
≥40	morbid obez

Kaynak (21): BMI classification. World Health Organization Erişim:

(http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html#)

3.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF36)

SF-36, Ware ve Sherbourne (1992) (44) tarafından geliştirilmiş, Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması ise Koçyiğit ve ark. (1999) (45) tarafından yapılmıştır.

SF-36 jenerik ölçütler içerisinde en yaygın kullanılanıdır. Yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli ve oldukça sık kullanılan bir ölçüttür. Herhangi bir yaş, hastalık veya tedavi grubuna özgü değildir. Genel sağlık kavramlarını içerir. Klinik pratikte ve araştırmalarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir (46). Yaşam kalitesi ölçeği kendini değerlendirme ölçeğidir ve sekiz alt boyutu 36 madde ile incelenmektedir. Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), rol kısıtlamaları (fiziksel ve emosyonel, 4+3), mental sağlık (5 madde), vitalite (4 madde), ağrı ve genel sağlık (2+5) alt boyutları bulunmaktadır. Ölçek 0 ile 100 arasında değerlendirme sağlamaktadır ve daha yüksek puan daha iyi sağlık düzeyini göstermektedir (47).

Tablo3.2. SF-36'nın Alt Ölçeklerinin Puanlamasının Anlamı (48)

Alt Ölçekler	Düşük Puan	Yüksek Puan
Fiziksel Fonksiyon	Yıkanma ve giyinme dâhil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık	En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri herhangi bir kısıtlılık olmaksızın yerine getirebilme
Fiziksel Rol Kısıtlılıkları	Fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte yada diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Fiziksel sağlık olarak işte veya diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
Sosyal Fonksiyon	Fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması	Fiziksel ya da emosyonel sorunlara bağlı kesinti olmaksızın olağan toplumsal etkinlikleri yürütme
Ağrı	Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı	Ağrı olmaması yada ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması
Mental Sağlık	Sürekli sinirlilik yada depresyon duyguları	Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme
Emosyonel Rol Kısıtlılıkları	Emosyonel sorunların sonucu işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorunlar	Emosyonel sorunların sonucu işte yada diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması
Enerji/vitalite	Sürekli yorgun ve bitkin hissetme	Sürekli canlı ve enerjik hissetme
Sağlığın Genel Algılanması	Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma	Sağlığın mükemmel olduğuna inanma

Kaynak (48): Özudoğru E. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı. Burdur,2013.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilmesinde SPSS 16 kullanılmıştır.

İstatistiksel analizlerde nitel değişkenler için sayı (S) ve (%), nicel değişkenler için ortalama ve standart sapma (SS) dağılımları verilmiştir.

4.BULGULAR

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışma kapsamında, 20-64 yaşları arasında 156 kadın yer almıştır. Kadınların %17,9'u 20-24 yaş, %21,8'i 25-29 yaş, %34,6'sı 30-39 yaş, %17,9'u 40-49 yaş, %7,7'si de 50 yaş ve üzerindedir.

Çalışmaya katılan bireylerin %7,7'si ilkokul ve altı eğitim düzeyi, %12,8'i ortaokul mezunu, %39,1'i lise mezunu, %16,7'si yüksekokul mezunu, %23,7'si üniversite mezunudur. Yüzde %55,1'i evli, %37,2'si bekâr, %7,7'si dul/boşanmıştır ve %41'i çocuk sahibi değildir. Yüzde 17,9'u 1, %21,2'si 2, %10,3'ü 3 ve %9,6'sı 4 çocuk sahibidir.

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Genel Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Yaş grubu		
<i>20-24</i>	28	17,9
<i>25-29</i>	34	21,8
<i>30-39</i>	54	34,6
<i>40-49</i>	28	17,9
<i>50 ve üzeri</i>	12	7,7
$\bar{X} \pm SS$	33,4 ± 10,10 yıl	
Eğitim Durumu		
<i>İlkokul ve altı</i>	12	7,7
<i>Ortaokul</i>	20	12,8
<i>Lise</i>	61	39,1
<i>Yüksekokul</i>	26	16,7
<i>Üniversite</i>	37	23,7
Medeni Durum		
<i>Evli</i>	86	55,1
<i>Bekâr</i>	58	37,2
<i>Boşanmış / Dul</i>	12	7,7
Çocuk Sayısı		
<i>Yok</i>	64	41,0
<i>1</i>	28	17,9
<i>2</i>	33	21,2
<i>3</i>	16	10,3
<i>4</i>	15	9,6
Toplam	156	100,0

Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ortalaması 82,4±19,59 kg, boy ortalaması 1,6±0,06 m, beden kütle indeksi ortalaması 32,1±7,52kg/m² dir. Bel çevresi ortalaması 102±16,60 cm, bel-kalça oranı ortalaması 0,87±0,65cm, bel- boy oranı ortalaması 0,63±0,10cm dir.

Katılımcıların vücut yağ kütlesi ortalaması 35,7±14,48 kg, vücut kas kütlesi ortalaması 26,2±4,03 kg, gövde yağ yüzdesi ortalaması 40,5±8,08, vücut yağ oranı ortalama yüzdesi 40,8±8,39 dur.

Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Özellikler (S:156)	$\bar{X} \pm ss$	
Ağırlık (kg)	82,4 ± 19,59	
Boy (m)	1,6 ± 0,06	
BKI (kg/m²)	32,1±7,52	
Bel Çevresi(cm)	102±16,60	
Bel kalça oranı(cm)	0,87±0,65	
Bel boy oranı(cm)	0,63±0,10	
Vücut Yağ Kütlesi (kg)	35,7 ± 14,48	
Vücut Kas Kütlesi (kg)	26,2 ± 4,03	
Gövde Yağ Yüzdesi (%)	40,5 ± 8,08	
Vücut Yağ Oranı (%)	40,8 ± 8,39	
BKİ Grubu (kg/m²)	S	%
<i>Normal (18,5-24,9)</i>	31	20,0
<i>Kilolu(25,0-29,9)</i>	37	23,7
<i>Obez 1(30,0-34,9)</i>	36	23,1
<i>Obez 2(35,0-39,9)</i>	28	17,9
<i>Morbidobez(≥40)</i>	24	15,4
Bel Çevresi (cm)		
<i>Normal(79≤)</i>	13	8,3
<i>Riskli(80-87)</i>	13	8,3
<i>Yüksek Riskli(88≥)</i>	130	83,4
Bel Kalça Oranı		
<i>Normal (0,85<)</i>	57	36,5
<i>Riskli (0,85 ≥)</i>	99	63,5
Bel Boy Oranı		
<i>Normal(0,50 ≤)</i>	13	8,3
<i>Riskli(0,50 >)</i>	143	91,7

Tablo4.3. Çalışmaya Katılan Bireylerin Kan Biyokimya Bulguları

Çalışmaya katılanların kan biyokimya değerleri incelendiğinde TG ortalaması 114,7±47,69 mg/dl, HDL ortalaması 49,1±10,84mg/dl, LDL ortalaması 119,9±29,0 mg/dl, AKG ortalaması 99,2±16,9 mg/dL, TSH ortalaması 2,1±1,0mIU/mL olarak bulunmuştur. Ortalamaların referans değerlerle karşılaştırılması sonucu LDL kolesterolün referans değerinin üzerinde olduğu saptanmıştır.

Tablo4.3. Çalışmaya Katılan Bireylerin Kan Biyokimya Bulguları

	$\bar{X} \pm ss$	Normal Referans Değeri
<i>TG, mg/dl</i>	114,7 ± 47,69	<150 ¹
<i>HDL, mg/dl</i>	49,1 ± 10,84	41-59 ¹
<i>LDL, mg/dl</i>	119,9 ± 29,0	<100 ¹
<i>AKG, mg/dl</i>	99,2 ± 16,9	<110 ²
<i>TSH, mIU/mL</i>	2,1 ± 1,0	4,5 ³
<i>TK, mg/dl</i>	166,7 ± 42,2	<200 ¹

TG: Trigliserid, HDL: HDL kolesterol ,LDL: LDL kolesterol, AKG: Açlık Kan Glikozu, TSH:Troid Stimüle Edici Hormon, TK: Total Kolesterol.

Kaynak:1-Türk Kardiyoloji Derneği Koroner Kalp Hastalığı Koruma Klavuzu.

2-ADA Diagnosis and Classification of Diyabetes Mellitus. Diyabetes care, Volume 31, suplement 1, JANUARY 2008.

3-ATA/AACE Guidelines. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adult: Cosponsored by the American Association clinical endocrinologist and the American Thyroid Association EndocrPract. 2012;18.

Tablo4.4. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sağlık Durumu

Çalışmaya katılan bireylerin %30,8'inin tanı konulmuş herhangi bir hastalığı vardır ve %26,6'sı hipertansiyon, %25'i diyabet, %14,1'i tiroid , %7,8'i kardiyovasküler, %6,2'si kolesterol ve %20,1'i diğer hastalıklarla ilgili tanı almıştır. Hastalık tanısı olan katılımcıların %27'si hipertansiyon, %25,4'ü diyabet, %14,3'ü tiroid, %7,9'u kardiyovasküler, %6,3'ü kolesterol, %19,1'i diğer hastalıklar nedeniyle ilaç kullanmaktadır. Hastalık tanısı olup diyet uygulayanların %41,7'si diyabet, %37,5'i hipertansiyon, %8,3'ü tiroid, %4,2'si yüksek kolesterol, %4,2'si kardiyovasküler hastalıklar ve %4,2'si diğer hastalıkları ile ilgili diyet uygulamaktadır.

Tablo4.4. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sağlık Durumu

Sağlık Durumu (S:156)	Sayı	%
Hastalık		
<i>Var</i>	48	30,8
<i>Yok</i>	108	69,2
Hastalıklar*(S:64)		
<i>Hipertansiyon</i>	17	26,6
<i>Diyabet</i>	16	25,0
<i>Troid</i>	9	14,1
<i>Kardiyovasküler hastalık</i>	5	7,8
<i>Yüksek Kolesterol</i>	4	6,2
<i>Diğer**</i>	13	20,3
İlaç Kullanımı*(S:63)		
<i>Hipertansiyon</i>	17	27,0
<i>Diyabet</i>	16	25,4
<i>Troid</i>	9	14,3
<i>Kardiyovasküler</i>	5	7,9
<i>Yüksek Kolesterol</i>	4	6,3
<i>Diğer</i>	12	19,1
Diyet Uygulama*(S:24)		
<i>Hipertansiyon</i>	10	41,7
<i>Diyabet</i>	9	37,5
<i>Troid</i>	2	8,3
<i>Kardiyovasküler</i>	1	4,2
<i>Yüksek Kolesterol</i>	1	4,2
<i>Diğer</i>	1	4,2

*Çoklu analiz yapılmıştır.

**Diğer: polikistik over, anemi, kas zayıflığı, astım, ülser, reflü.

Tablo 4.5. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları

Çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları incelendiğinde katılımcıların %25'inin sigara kullandığı, % 75'inin sigara kullanmadığı saptanmıştır. Katılımcıların %18,6'sı düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Fiziksel aktivite türü incelendiğinde %85,3'ünün yürüyüş, % 8,9'unun pilates, % 2,9'unun diğer aktivite türü, %2,9'unun yüzme olduğu saptanmıştır. Katılımcıları fiziksel aktivite yapma süresi ortalaması $7,9 \pm 13,14$ ay, bir kerede yaptıkları fiziksel aktivite süresinin ortalaması $53,0+13,07$ dakikadır.

Tablo 4.5. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları

Alışkanlıklar	Sayı	%
<i>Sigara Kullanımı (S:156)</i>		
<i>Evet</i>	39	25,0
<i>Hayır</i>	117	75,0
<i>Düzenli Fiziksel Aktivite (S:156)</i>		
<i>Evet</i>	29	18,6
<i>Hayır</i>	127	81,4
<i>Fiziksel Aktivite Türü*(S: 34)</i>		
<i>Yürüyüş</i>	29	85,3
<i>Yüzme</i>	1	2,9
<i>Pilates</i>	3	8,9
<i>Diğer</i>	1	2,9
	$\bar{X} \pm ss$	Min-Max
<i>Fiziksel Aktivite Yapma Süresi (ay)</i>	$7,9 \pm 13,14$	1-72
<i>Bir kerede yapılan fiziksel aktivite süresi(dk)</i>	$53,0+13,07$	30-90

*Çoklu analiz yapılmıştır.

Tablo 4.6. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamaları

Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamalarında; genel sağlık puan ortalaması 60,4±22,49, fiziksel fonksiyon puan ortalaması 90,0±16,37, fiziksel rol gücü puan ortalaması 81,8±33,03, emosyonel rol puan ortalaması 75,0±38,54, sosyal fonksiyon puan ortalaması 49,2±11,8, ağrı puan ortalaması 78,4±18,04 mental sağlık puan ortalaması 70,0±14,68, vital sağlık puan ortalaması 60,0±16,48 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.6. Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamaları

<i>Alt boyutlar</i>	$\bar{X} \pm ss$	Min-Max
<i>Genel Sağlık</i>	60,4 ± 22,49	10-100
<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	90,0 ± 16,37	10-100
<i>Fiziksel Rol Güçlüğü</i>	81,8 ± 33,03	0-100
<i>Emosyonel Rol</i>	75,0 ± 38,54	0-100
<i>Sosyal Fonksiyon</i>	49,2 ± 11,8	0-75
<i>Ağrı</i>	78,4 ± 18,04	0-90
<i>Mental Sağlık</i>	70,0 ± 14,68	20-100
<i>Vital Sağlık</i>	60,0 ± 16,48	0-90

Tablo. 4.7. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre hastalık dağılımı incelendiğinde 20-24 yaşında olanların tamamı diğer hastalık tanısı almıştır, 25-29 yaşındakilerin %30'u diyabet, %20'si hipertansiyon, %10'u yüksek kolesterol, %40'ı tiroid tanısı almıştır. 30-39 yaşındakilerin %33,3'ünde diyabet, %16,7'sinde hipertansiyon, %8,3'ünde tiroid, %50'inde diğer hastalık tanısı vardır. 40-49 yaş grubunda %28,6diyabet, %42'9 hipertansiyon, %7,1yüksek kolesterol, %7,1 kardiyovasküler hastalıklar, %28,6 tiroid, %14,3 diğer hastalık tanısı vardır. Elli yaş ve üzeri olanların %45,5'inde diyabet, %63,6'sında hipertansiyon, %18,2'sinde yüksek kolesterol, %36,4'ünde kardiyovasküler hastalıklar, %36,4'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Yaşla birlikte hastalık görülme sıklığı da artmaktadır. Yaş grupları ile diyabet (p<0.05) ve hipertansiyon hastalıkları (p<0,01) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo. 4.7. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Yaş Grupları(yıl)</i>	<i>Diyabet*</i>		<i>Hipertansiyon**</i>		<i>YüksekKolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler****</i>		<i>Tiroid****</i>		<i>Diğer****</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>20-24</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100,0	1	2,1
<i>25-29</i>	3	30,0	2	20,0	1	10,0	-	-	4	40,0	-	-	10,0	20,8
<i>30-39</i>	4	33,3	2	16,7	-	-	-	-	1	8,3	6	50,0	12	25,0
<i>40-49</i>	4	28,6	6	42,9	1	7,1	1	7,1	4	28,6	2	14,3	14	29,2
<i>50 ve üzeri</i>	5	45,5	7	63,6	2	18,2	4	36,4	-	-	4	36,4	11	22,9
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,02*		0,000											

*p<0,05 **p<0,01, ***Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Tablo 4.8. Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre hastalık dağılımı incelendiğinde eğitim durumu ilkokul ve altı olanların % 17,4'ünde diyabet, %34,8'inde hipertansiyon, %8,7'sinde yüksek kolesterol %17,4'ünde kardiyovasküler hastalık, %8,7'sinde tiroid hastalığı, %13'ünde diğer hastalıklar saptanmıştır. Ortaokul mezunu olanların % 22,2'sinde diyabet, %11,1'inde hipertansiyon, % 11,1'inde yüksek kolesterol, %22,2'sinde tiroid hastalığı, %33,3'ünde diğer hastalıklar saptanmıştır. Lise mezunu olanların % 43,8'inde diyabet, %25'inde hipertansiyon, % 6,3'ünde kardiyovasküler hastalık, %12,5'inde tiroid hastalığı, %12,5'inde diğer hastalıklar tanısı bulunmaktadır. Yüksekokul/üniversite mezunlarının % 20'sinde diyabet, % 26,7'sinde hipertansiyon, % 20'sinde tiroid hastalığı 33,3'ünde diğer hastalıklar saptanmıştır.

Diyabet hastalığı sıklığı en sık lise mezunu olanlarda, hipertansiyon hastalığı ilkokul ve altı eğitim düzeyindekilerde görülmüştür, yüksek kolesterol hastalığı ilkokul ve altı eğitim düzeyinde ve ortaokul mezunu olanlarda eşit sıklıktadır.

Eğitim düzeyi ile hipertansiyon ($p<0,01$) ve diyabet hastalığı ($p<0,05$) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.8. Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Eğitim Durumu</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon**</i>		<i>YüksekKolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler****</i>		<i>Tiroid***</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>İlkokul ve altı</i>	4	17,4	8	34,8	2	8,7	4	17,4	2	8,7	3	13	10	20,8
<i>Ortaokul</i>	2	22,2	1	11,1	1	11,1	-	-	2	22,2	3	33,3	9	18,8
<i>Lise</i>	7	43,8	4	25,0	-	-	1	6,3	2	12,5	2	12,5	14	29,2
<i>Yüksekokul/üniversite</i>	3	20,0	4	26,7	-	-	-	-	3	20,0	5	33,3	15	31,2
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,049*		0,000								0,108			

*p<0,05 **p<0,01 ***Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Tablo 4.9. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireyler antropometrik ölçümlerine göre değerlendirildiğinde bel çevresi normal olanların % 50'si diyabet, %50'si hipertansiyon hastasıdır. Bel çevresine göre riskli grupta bulunanların % 25'i diyabet, %25'i hipertansiyon hastası,% 25'i yüksek kolesterol, %25'itiroid hastasıdır. Bel çevresine göre yüksek riskli olanların %26,4'ü diyabet, %28,3'ü hipertansiyon, %5,7'si yüksek kolesterol, %9,4'ü kardiyovasküler, 15,1'i diğer hastalık tanısı almıştır.

Bel/kalça oranı normal olanların %42,9'u diyabet, %21,4'ü hipertansiyon, %7,1'i yüksek kolesterol, %7,1'i kardiyovasküler, %7,1'i tiroid, %14,3 'ü diğer hastalık tanısı almıştır. Bel- kalça oranına göre kilolu olanların % 20'si diyabet, %28'i hipertansiyon, %6'siyüksek kolesterol, %8'ikardiyovasküler hastalık, %16'sı tiroid, %22'si diğer hastalık tanısı almıştır.

Bel/boy oranı normal olanların% 50 'si diyabet, %50'si hipertansiyon hastasıdır. Bel/boy oranına göre obez olanların %25,2'sinde diyabet, 25,8'inde hipertansiyon, %6,5'inde yüksek kolesterol, % 8,1'inde kardiyovasküler, % 14,5'inde tiroid, %21'inde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Normal BKI grubunda olan bireylerin %34'ü diyabet, %50'si hipertansiyon, %16'sı yüksek kolesterol tanısı almıştır. BKI değerine göre kilolu olanların %12,5'inde diyabet, %25'inde hipertansiyon %50'sinde tiroid, %25'inde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. BKI değeri obez 1 sınıfına girenlerin %28,6'sında diyabet, %28,6'sında hipertansiyon, %14,3'ünde yüksek kolesterol, %7,1'inde tiroid, % 21,4'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. BKI değeri obez 2 sınıfında olanların %15,5'inde diyabet, %23'ünde hipertansiyon, %15,5'inde kardiyovasküler hastalık, %23'ünde tiroid, %23'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. BKI grubuna göre morbid obez olanların %31,9'u diyabet, %22,7'si hipertansiyon, %4,5'i yüksek kolesterol, %13,7'si kardiyovasküler hastalık, %4,5'i tiroid, %22,7'si diğer hastalık tanısı almıştır.

Bel çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, BKI değerleri ile hastalıkların görülme sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 4.9. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Bel Çevresi</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol^{1***}</i>		<i>Kardiyovasküler^{***}</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	1	50	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,2
<i>Riskli</i>	1	25	1	25	1	25	-	-	1	25	-	-	4	8,3
<i>Yüksek Riskli</i>	14	26,4	15	28,3	3	5,7	5	9,4	8	15,1	8	15,1	42	87,5
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100
<i>P</i>	0,895		0,848						0,631		0,242			
<i>Bel / Kalça</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol^{1***}</i>		<i>Kardiyovasküler^{***}</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	6	42,9	3	21,4	1	7,1	1	7,1	1	7,1	2	14,3	10	20,8
<i>Obez</i>	10	20	14	28	3	6	4	8	8	16	11	22	38	79,2
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100
<i>P</i>	0,933		0,087		0,627				0,103		0,098			
<i>Bel /Boy</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol^{1***}</i>		<i>Kardiyovasküler^{***}</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	1	50	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,2
<i>Obez</i>	15	24,2	16	25,8	4	6,5	5	8,1	9	14,5	13	21	46	95,8
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100
<i>P</i>	0,750		0,698						0,351		0,256			
<i>BKİ Grubu (kg/m²)</i>	<i>Diyabet^{***}</i>		<i>Hipertansiyon^{***}</i>		<i>Yüksek Kolesterol^{1***}</i>		<i>Kardiyovasküler^{***}</i>		<i>Tiroid^{***}</i>		<i>Diğer^{***}</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	2	34	3	50	1	16	-	-	-	-	-	-	6	12,5
<i>Kilolu</i>	1	12,5	2	25	-	-	-	-	4	50	2	25	8	16,7
<i>Obez1</i>	4	28,6	4	28,6	2	14,3	-	-	1	7,1	3	21,4	11	22,9
<i>Obez2</i>	2	15,5	3	23	-	-	2	15,5	3	23	3	23	10	20,8
<i>Morbidobez</i>	7	31,9	5	22,7	1	4,5	3	13,7	1	4,5	5	22,7	13	27,1
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100

***Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Tablo 4.10. Çalışmaya katılan bireylerin kolesterol, trigliserit, LDL-K, HDL-K, AKG değerlerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerden kolesterol seviyeleri normal değerde olanların %26,2'sinin diyabet, %23,8'inin hipertansiyon, %4,8'inin yüksek kolesterol, %7,1'inin kardiyovasküler, %16,1'inin tiroid, %21,4'ünün diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. Kolesterol değeri sınırda yüksek olanların %31,2'sinin diyabet,%31,2'sinin hipertansiyon, %12,5'inin yüksek kolesterol, %12,5'inin tiroid, %12,5'inin diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. Kolesterol seviyesi yüksek olanların %34'ünün hipertansiyon, %33'ünün kardiyovasküler,%33'ünün diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Trigliserit seviyeleri normal değerde olanların %28'inin diyabet, %23,9'unun hipertansiyon, %4,3'ünün yüksek kolesterol, %8,7'sinin kardiyovasküler, %15,2'sinin tiroid, %16,9'unun diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. Trigliserit değeri sınırda yüksek olanların %17,6'sının diyabet, % 35,3'ünün hipertansiyon, %11,8'inin yüksek kolesterol, %5,9'unun kardiyovasküler, %11,8'inin diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

LDL kolesterol seviyeleri normal değerde olanların %25'inin diyabet, %25'inin hipertansiyon, %8,3'ünün yüksek kolesterol, %8,3'ünün kardiyovasküler, %8,3'ünün tiroid, %25'inin diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. LDL kolesterol seviyesi normale yakın olanların % 32,3'ünde diyabet, %25,8'inde hipertansiyon, %3,2'sinde yüksek kolesterol, %3,2'sinde kardiyovasküler, %16,1'inde tiroid, %19,3'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. LDL kolesterol seviyesi sınırda yüksek olanların %22,2'sinde diyabet, %22,2'sinde hipertansiyon, %11,1'inde kardiyovasküler, %22,2'sinde tiroid, %22,2'sinde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. LDL kolesterol seviyesi yüksek olanların %14,3'ünde diyabet, %28,6'sında hipertansiyon, %28,6'sında yüksek kolesterol, %14,3'ünde tiroid, %214,3'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. LDL kolesterol seviyesi çok yüksek olan bireylerin %40'ında hipertansiyon, %40'ında kardiyovasküler, %20'sinde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

HDL kolesterol seviyeleri düşük değerde bulunanların %25'inde diyabet, %31,2'sinde hipertansiyon, % 18,7'sinde yüksek kolesterol, %6,2'sinde kardiyovasküler, %18,7'sinde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. HDL seviyesi normal olanların %24,3'ünde diyabet, %27'sinde hipertansiyon, % 2,7'sinde yüksek kolesterol, %8,1'inde kardiyovasküler, %18,9'unda tiroid, %18,9'unda diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. HDL kolesterol seviyesi yüksek olanların %27,3'ünde diyabet, %18,2'sinde hipertansiyon, %9,1'inde kardiyovasküler, %18,2'sinde tiroid, %27,3'ünde diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Çalışmaya katılanların AKG seviyesine göre hastalık dağılımı incelendiğinde, AKG normal olanların %20'sinde diyabet, %26,6'sında hipertansiyon, %4,4'ünde yüksek kolesterol, %8,8'inde kardiyovasküler, %17,7'sinde tiroid, %22,2'sinde diğer hastalıklar tanısı bulunmaktadır. AKG yüksek olanların %36,8'inde diyabet, %26,3'ünde hipertansiyon, %10,5'inde yüksek kolesterol, %5,3'ünde kardiyovasküler %5,3'ünde tiroid, % 15,8'inde diğer hastalıklar tanısı bulunmaktadır.

AKG ile diyabet hastalığı, hipertansiyon ($p<0,01$) ve diğer hastalıklar ($p<0,05$) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.10. Çalışmaya katılan bireylerin kolesterol, trigliserit, LDL-K, HDL-K, AKG değerlerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Kolesterol</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon*</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal(<200)</i>	11	26,2	10	23,8	2	4,8	3	7,1	7	16,7	9	21,4	34	70,8
<i>Sınırdaki Yüksek(200-239)</i>	5	31,2	5	31,2	2	12,5	-	-	2	12,5	2	12,5	11	22,9
<i>Yüksek(≥240)</i>	-	-	2	34,0	-	-	2	33	-	-	2	33,0	3	6,2
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,192		0,032						0,738		0,140			
<i>Trigliserid</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal(<150)</i>	13	28,0	11	23,9	2	4,3	4	8,7	7	15,2	9	16,9	34	70,8
<i>Sınırdaki Yüksek(150-199)</i>	3	17,6	6	35,3	2	11,8	1	5,9	2	11,8	3	17,6	13	27,1
<i>Yüksek(200-499)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100,0	1	2,1
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,709		0,147						0,763		0,832			
<i>LDL Kolesterol</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal(<100)</i>	3	25,0	3	25,0	1	8,3	1	8,3	1	8,3	3	25,0	7	14,6
<i>Normale Yakın(100-129)</i>	10	32,3	8	25,8	1	3,2	1	3,2	5	16,1	6	19,3	27	56,2
<i>Sınırdaki Yüksek(130-159)</i>	2	22,2	2	22,2	-	-	1	11,1	2	22,2	2	22,2	8	16,7
<i>Yüksek(160-189)</i>	1	14,3	2	28,6	2	28,6	-	-	1	14,3	1	14,3	4	8,3
<i>Çok Yüksek(≥190)</i>	-	-	2	40,0	-	-	2	40,0	-	-	1	20,0	2	4,2
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,405		0,450						0,690		0,787			
<i>HDL Kolesterol</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Düşük(<40)</i>	4	25,0	5	31,25	3	18,7	1	6,2	-	-	3	18,7	10	20,8
<i>Normal(41-59)</i>	9	24,3	10	27	1	2,7	3	8,1	7	18,9	7	18,9	30	62,5
<i>Yüksek(≥60)</i>	3	27,3	2	18,2	-	-	1	9,1	2	18,2	3	27,3	8	16,7
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,907		0,596				0,992		0,277		0,840			
<i>AKG</i>	<i>Diyabet**</i>		<i>Hipertansiyon**</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal (110)</i>	9	20,0	12	26,6	2	4,4	4	8,8	8	17,7	10	22,2	38	79,2
<i>Yüksek (≥111)</i>	7	36,8	5	26,3	2	10,5	1	5,3	1	5,3	3	15,8	10	20,8
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100,0
<i>P</i>	0,000		0,001						0,750		0,045*			

*P<0,05 **p<0,01 ***Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Tablo 4.11. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre antropometrik ölçümleri

Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre antropometrik ölçümleri incelendiğinde 29 yaş ve altındaki bireylerin %12,9'unun bel çevresi normal, %6,5'inin bel çevresi riskli iken %80,6'sının bel çevresi yüksek riskli olarak tespit edilmiştir. 30-49 yaş aralığındaki bireylerin %6,1'inin bel çevresi normal, %10,9'unun bel çevresi riskli, %82'sinin bel çevresi yüksek riskli olarak tespit edilmiştir. 50 yaş ve üzerindeki bireylerin tümünün bel çevresi yüksek riskli grubundadır.

Yirmi dokuz yaş ve altındakilerin %45,1'inin bel/kalça oranlarının normal, %54,9'unun bel/kalça oranlarının obez grubuna girdiği belirlenmiştir. 30-49 yaş aralığındaki bireylerin %32,9'ubel/kalça oranına göre normal, %67,1'si obez grubuna girmektedir. 50 yaş ve üzerindeki bireylerin %16,6'sı bel/kalça oranına göre normal, %83,4'ü obez grubundadır. Bel/boy oranına göre 29 yaş ve altındakilerin %12,9'u normal, %87,1'i obez grubundadır. 30-49 yaş aralığındakilerin %6,1'inin bel/boy oranları normal, %93,9'unun bel/boy oranları obez grubundadır. 50 yaş ve üzerindeki tümü bel/boy oranına göre obez grubundadır.

Katılımcılar BKİ gruplarına göre incelendiğinde; 29 yaş ve altındakilerin %20,9'u BKİ değerine göre normal, %33,9'u kilolu, %22,6'sı obez 1, %12,9'u obez 2 ve %9,7'si morbid obezdir. 30-49 yaş aralığındakilerin %21,9'u BKİ değerine göre normal, %17,1'i kilolu, %23,2'si obez 1, %23,2'si obez 2 ve %14,6'sı morbid obezdir. 50 yaş üzerindeki %16,6'sı kilolu, %25'i obez 1, %8,4'ü obez 2 ve %50'si morbid obezdir.

BKİ grupları ile yaş (50 yaş ve üzeri) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

Tablo 4.11. Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre antropometrik ölçümleri

<i>Bel Çevresi</i>	<i>29 ve altı</i>		<i>30-49</i>		<i>50 ve üzeri</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	8	12,9	5	6,1	-	-	13	8,3
<i>Riskli</i>	4	6,5	9	10,9	-	-	13	8,3
<i>Yüksek Riskli</i>	50	80,6	68	82,0	12	100,0	130	83,4
<i>Toplam</i>	62	39,7	82	52,6	12	7,7	156	100,0
<i>P</i>	0,212		0,288		0,273			
<i>Bel / Kalça</i>	<i>29 ve altı</i>		<i>30-49</i>		<i>50 ve üzeri</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	28	45,1	27	32,9	2	16,6	57	36,5
<i>Obez</i>	34	54,9	55	67,1	10	83,4	99	63,5
<i>Toplam</i>	62	39,7	82	52,6	12	7,7	156	100,0
<i>P</i>	0,069		0,324		0,137			
<i>Bel /Boy</i>	<i>29 ve altı</i>		<i>30-49</i>		<i>50 ve üzeri</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	8	12,9	5	6,1	-	-	13	8,3
<i>Obez</i>	54	87,1	77	93,9	12	100,0	143	91,7
<i>Toplam</i>	62	39,7	82	52,6	12	7,7	156	100,0
<i>P</i>	0,094		0,288		0,277			
<i>BKİ Grubu (kg/m²)</i>	<i>29 ve altı</i>		<i>30-49</i>		<i>50 ve üzeri</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	13	21,0	18	21,9	-	-	31	19,9
<i>Kilolu</i>	21	33,9	14	17,1	2	16,6	37	23,7
<i>Obez1</i>	14	22,6	19	23,2	3	25,0	36	23,1
<i>Obez2</i>	8	12,9	19	23,2	1	8,4	28	17,9
<i>Morbidobez</i>	6	9,6	12	14,6	6	50,0	24	15,4
<i>Toplam</i>	62	39,7	82	52,6	12	7,7	156	100,0
<i>P</i>	0,084		0,179		0,008*			

*p<0,05

Tablo 4.12. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre vücut yağ yüzdesi dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre vücut yağ yüzdeleri incelendiğinde bel çevresi normal olanların tümünün yağ yüzdesi normaldir. Bel çevresi riskli olanların %84,6'sının yağ yüzdesi normal, %15,4'ünün yağ yüzdesi yüksektir. Yüksek riskli bel çevresi olanların %9,3'ünün normal yağ yüzdesi, %90,7'sinin yüksek yağ yüzdesi bulunmaktadır.

Bel/kalça oranına göre normal grupta olanların %40,3'ünün normal, %59,7'sinin yüksek yağ yüzdesi bulunmaktadır. Bel/ kalça oranına göre obez olanların %13,1'inin normal, %89,9'unun yüksek yağ yüzdesi bulunmaktadır.

Bel/ boy oranı normal olanların tamamının yağ yüzdeleri normal sınırlar arasındadır. Bel/ boy oranına göre obez olanların %16,1'inin yağ yüzdesi normal, %83,9'unun yüksektir.

BKI gruplarına göre inceleme yapıldığında normal BKI değeri olanların %93,5'inin normal, %6,5'inin yağ yüzdesi yüksektir. Kilolu olanların %18,9'unun yağ yüzdesi normal, %81,1'inin yüksektir. Obez 1, obez 2 ve morbid obez grubunda olanların tümünün yağ yüzdesi yüksektir.

Vücut yağ yüzdesi ile bel çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı ve BKI değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

Tablo 4.12. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre vücut yağ yüzdelerinin dağılımı

<i>Bel Çevresi</i>	<i>Normal(34,9≤)</i>		<i>Yüksek(35≥)</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	13	100	-	-	13	8,3
<i>Riskli</i>	11	84,6	2	15,4	13	8,3
<i>Yüksek Riskli</i>	12	9,3	118	90,7	130	83,4
<i>Toplam</i>	36	23,1	120	76,9	156	100,0
<i>P</i>	0,000**		0,000**			
<i>Bel / Kalça</i>	<i>Normal</i>		<i>Yüksek</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	23	40,3	34	59,7	57	36,5
<i>Obez</i>	13	13,1	86	86,9	99	63,5
<i>Toplam</i>	36	23,1	120	76,9	156	100,0
<i>P</i>	0,000**		0,000**			
<i>Bel /Boy</i>	<i>Normal</i>		<i>Yüksek</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	13	100	-	-	13	8,3
<i>Obez</i>	23	16,1	120	83,9	143	91,7
<i>Toplam</i>	36	23,1	120	76,9	156	100,0
<i>P</i>	0,000**		0,000**			
<i>BKİ Grubu (kg/m²)</i>	<i>Normal</i>		<i>Yüksek</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	29	93,5	2	6,5	31	19,9
<i>Kilolu</i>	7	18,9	30	81,1	37	23,7
<i>Obez1</i>	-	-	36	100,0	36	23,1
<i>Obez2</i>	-	-	28	100,0	28	17,9
<i>Morbid obez</i>	-	-	24	100,0	24	15,4
<i>Toplam</i>	36	23,1	120	76,9	156	100,0
<i>P</i>	0,000**		0,000**			

*p<0,05, **p<0,01

4.13. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerden fiziksel aktivite yapanların %50'sinin diyabet, %25'inin hipertansiyon, %8,3'ünün kolesterol, %8,3'ünün tiroid, %8,3'ünün diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. Fiziksel aktivite yapmayanların %19,2'sinin diyabet, %26,9'unu hipertansiyon, %5,8'ininyüksek kolesterol, %9,4'ünün kardiyovasküler, %15,4'ünütiroid, %23'inin diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Fiziksel aktivite ile diyabet hastalığı görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.13. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Fiziksel Aktivite</i>	<i>Diyabet*</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol***</i>		<i>Kardiyovasküler***</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Evet</i>	6	50,0	3	25,0	1	8,3	-	-	1	8,3	1	8,3	10	20,8
<i>Hayır</i>	10	19,2	14	26,9	3	5,8	5	9,6	8	15,4	12	23,1	38	79,2
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100
<i>P</i>	0,040		0,916						0,552		0,291			

* $p<0,05$, *** Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

4.14. Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdelerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdeleri incelendiğinde normal yağ yüzdesine sahip bireylerin %14,3'ünün diyabet, %42,8'inin hipertansiyon, % 14,3'ünün kolesterol, %14,3'ünün tiroid ve %14,3'ünün diğer hastalık tanısı bulunmaktadır. Vücut yağ yüzdesi yüksek olan bireylerin %26,4'ünün diyabet, 24,5'inin hipertansiyon, % 5,2'sinin yüksek kolesterol, %8,7'sinin kardiyovasküler, %14,1'inin tiroid, %21,1'inin diğer hastalık tanısı bulunmaktadır.

Vücut yağ yüzdesi ile hastalıklar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

4.14. Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdelerine göre hastalık sıklıklarının dağılımı

<i>Vücut Yağ Yüzdesi</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Yüksek Kolesterol</i>		<i>Kardiyovasküler</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>	<i>S</i>	<i>%</i>
<i>Normal</i>	1	14,3	3	42,8	1	14,3	-	-	1	14,3	1	14,3	7	14,6
<i>Yüksek</i>	15	26,4	14	24,5	3	5,2	5	8,7	8	14,1	12	21,1	41	85,4
<i>Toplam</i>	16	33,3	17	35,4	4	8,3	5	10,4	9	18,8	13	27,1	48	100
<i>P</i>	0,092		0,573		0,929		***		0,380		0,169			

*** Gözlere düşen sayılar küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılamamıştır.

Hastalık durumlarına göre yaşam kalitesi ölçeğinin her bir alt boyutuna ait ilişkiler aşağıdaki tablolarda belirtilmiştir.

4.15. Diyabet hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Diyabet hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel fonksiyon alt boyutunda anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.15. Diyabet hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Diyabet</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Genel Sağlık	<i>Hayır</i>	140	61,53	22,5	1,852	0,066
	<i>Evet</i>	16	50,62	20,4		
Fiziksel Fonksiyon	<i>Hayır</i>	140	91,35	14,2	3,069	0,003*
	<i>Evet</i>	16	78,43	27,1		
Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>Hayır</i>	140	83,21	31,3	1,669	0,097
	<i>Evet</i>	16	68,75	44,2		
Emosyonel Rol	<i>Hayır</i>	140	76,19	38,2	1,142	0,255
	<i>Evet</i>	16	64,58	41,2		
Sosyal Fonksiyon	<i>Hayır</i>	140	48,75	11,9	-1,663	0,098
	<i>Evet</i>	16	53,90	9,9		
Ağrı	<i>Hayır</i>	140	79,07	17,1	1,384	0,168
	<i>Evet</i>	16	72,50	25,1		
Mental Sağlık	<i>Hayır</i>	140	70,17	15,1	0,495	0,622
	<i>Evet</i>	16	68,25	10,3		
Vital Sağlık	<i>Hayır</i>	140	60,25	16,5	1,354	0,178
	<i>Evet</i>	16	54,37	15,1		

* $p<0,05$

4.16. Hipertansiyon hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Hipertansiyon hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinin genel sağlık, vital sağlık ($p<0,05$), fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı ($p<0,01$) alt boyutlarında anlamlı bir ilişki vardır.

4.16. Hipertansiyon hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Hipertansiyon</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Genel Sağlık	<i>Hayır</i>	139	62,51	21,3	3,451	0,001*
	<i>Evet</i>	17	43,25	24,7		
Fiziksel Fonksiyon	<i>Hayır</i>	139	92,23	12,7	5,177	0,000**
	<i>Evet</i>	17	72,05	28,6		
Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>Hayır</i>	139	85,25	29,3	3,985	0,000**
	<i>Evet</i>	17	52,94	46,6		
Emosyonel Rol	<i>Hayır</i>	139	75,06	38,7	0,055	0,956
	<i>Evet</i>	17	74,50	38,2		
Sosyal Fonksiyon	<i>Hayır</i>	139	48,65	10,9	-1,914	0,057
	<i>Evet</i>	17	54,41	17,1		
Ağrı	<i>Hayır</i>	139	80,43	15,8	4,240	0,000**
	<i>Evet</i>	17	61,76	25,5		
Mental Sağlık	<i>Hayır</i>	139	70,18	14,7	0,516	0,607
	<i>Evet</i>	17	68,23	14,7		
Vital Sağlık	<i>Hayır</i>	139	60,64	16,4	2,193	0,030*
	<i>Evet</i>	17	51,47	14,3		

* $p<0,05$, ** $p<0,01$

4.17. Kolesterol hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Kolesterol hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinin genel sağlık, fiziksel fonksiyon, emosyonel rol, mental sağlık, vital sağlık alt boyutlarında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.17. Kolesterol hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Kolesterol</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Genel Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	152	61,05	22,3	2,203	0,029*
	<i>Evet</i>	4	36,25	11,8		
<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	152	90,46	15,2	2,035	0,044*
	<i>Evet</i>	4	73,75	42,6		
<i>Fiziksel Rol Güçlüğü</i>	<i>Hayır</i>	152	81,90	32,7	0,412	0,681
	<i>Evet</i>	4	75,00	50,0		
<i>Emosyonel Rol</i>	<i>Hayır</i>	152	76,31	37,5	2,680	0,008*
	<i>Evet</i>	4	25,00	50,0		
<i>Sosyal Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	152	49,17	11,9	-0,658	0,511
	<i>Evet</i>	4	53,12	6,2		
<i>Ağrı</i>	<i>Hayır</i>	152	78,81	17,7	1,797	0,074
	<i>Evet</i>	4	62,50	25,0		
<i>Mental Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	152	70,44	14,3	2,523	0,013*
	<i>Evet</i>	4	52,00	18,1		
<i>Vital Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	152	60,13	16,2	2,292	0,023*
	<i>Evet</i>	4	41,25	17,5		

* $p<0,05$

4.18. Kardiyovasküler hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Kardiyovasküler hastaların yaşam kalitesi ölçeğinin genel sağlık, sosyal fonksiyon, vital sağlık alt boyutlarında ($p<0,05$), fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı alt boyutlarında ($p<0,01$) anlamlı bir ilişki vardır.

4.18. Kardiyovasküler hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Kardiyovasküler</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Genel Sağlık	<i>Hayır</i>	151	61,52	21,9	3,496	0,001*
	<i>Evet</i>	5	27,00	8,3		
Fiziksel Fonksiyon	<i>Hayır</i>	151	91,45	13,9	6,784	0,000**
	<i>Evet</i>	5	47,00	25,8		
Fiziksel Rol Güçlüğü	<i>Hayır</i>	151	83,77	30,7	4,503	0,000**
	<i>Evet</i>	5	20,00	44,7		
Emosyonel Rol	<i>Hayır</i>	151	75,05	38,5	0,098	0,922
	<i>Evet</i>	5	73,33	43,4		
Sosyal Fonksiyon	<i>Hayır</i>	151	48,92	11,8	-2,084	0,039*
	<i>Evet</i>	5	60,00	5,5		
Ağrı	<i>Hayır</i>	151	79,53	17,1	4,605	0,000**
	<i>Evet</i>	5	44,00	11,4		
Mental Sağlık	<i>Hayır</i>	151	70,22	14,5	1,174	0,242
	<i>Evet</i>	5	62,40	17,3		
Vital Sağlık	<i>Hayır</i>	151	60,26	16,2	2,620	0,010*
	<i>Evet</i>	5	41,00	12,9		

* $p<0,05$,** $P<0,01$

4.19. Tiroid hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Tiroid hastalarının yaşam kalitesi ölçeğinin genel sağlık, fiziksel rol gücü alt boyutlarında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.19. Tiroid hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Tiroid</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Genel Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	147	61,32	22,5	2,063	0,041*
	<i>Evet</i>	9	15,55	17,1		
<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	147	90,03	16,7	0,006	0,995
	<i>Evet</i>	9	90,00	9,1		
<i>Fiziksel Rol Güçlüğü</i>	<i>Hayır</i>	147	83,33	32,1	2,489	0,014*
	<i>Evet</i>	9	55,54	39,1		
<i>Emosyonel Rol</i>	<i>Hayır</i>	147	75,28	38,4	0,370	0,712
	<i>Evet</i>	9	70,37	42,3		
<i>Sosyal Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	147	49,06	11,8	-0,915	0,362
	<i>Evet</i>	9	52,77	10,4		
<i>Ağrı</i>	<i>Hayır</i>	147	78,97	18,1	1,637	0,104
	<i>Evet</i>	9	68,88	16,1		
<i>Mental Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	147	69,95	14,8	-0,052	0,959
	<i>Evet</i>	9	70,22	12,9		
<i>Vital Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	147	59,76	16,8	0,350	0,727
	<i>Evet</i>	9	57,77	10,3		

* $p<0,05$

4.20. Diğer hastalığı olanların yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Diğer hastalıkların yaşam kalitesi ölçeğinin, fiziksel fonksiyon ($p<0,01$), fiziksel rol güçlüğü alt boyutlarında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.20. Diğer hastalarının yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

	<i>Diğer</i>	<i>N</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Genel Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	143	61,18	22,2	1,427	0,156
	<i>Evet</i>	13	51,92	24,3		
<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	143	91,67	13,7	4,404	0,000**
	<i>Evet</i>	13	71,92	29,1		
<i>Fiziksel Rol Güçlüğü</i>	<i>Hayır</i>	143	83,74	30,8	2,566	0,011*
	<i>Evet</i>	13	59,61	47,3		
<i>Emosyonel Rol</i>	<i>Hayır</i>	143	75,05	38,2	0,062	0,950
	<i>Evet</i>	13	74,35	43,3		
<i>Sosyal Fonksiyon</i>	<i>Hayır</i>	143	49,47	11,8	0,688	0,492
	<i>Evet</i>	13	47,11	11,5		
<i>Ağrı</i>	<i>Hayır</i>	143	79,16	16,4	1,764	0,080
	<i>Evet</i>	13	70,00	30,2		
<i>Mental Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	143	70,34	13,9	1,059	0,291
	<i>Evet</i>	13	65,84	21,1		
<i>Vital Sağlık</i>	<i>Hayır</i>	143	60,13	15,5	1,204	0,217
	<i>Evet</i>	13	54,23	24,4		

* $p<0,05$, ** $P<0,01$

4.21. Hastalıklarda yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

Hastalıklarla yaşam kalitesi alt boyutları istatistiksel olarak incelendiğinde genel sağlık alt boyutunda hipertansiyon, kolesterol, kardiyovasküler, tiroid hastalarının arasında anlamlı ilişki vardır ($p<0,05$).

Fiziksel fonksiyon alt boyutunda diyabet, kolesterol hastalığında ($p<0,01$) hipertansiyon, kardiyovasküler, diğer hastalıklar arasında ($p<0,05$) anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Fiziksel rol güçlüğü alt boyutunda hipertansiyon, kardiyovasküler ($p<0,01$), tiroid, diğer hastalıklar arasında ($p<0,05$) anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Emosyonel rol alt boyutunda kolesterol hastalarında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Sosyal fonksiyon alt boyutunda kardiyovasküler hastalarında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Ağrı alt boyutunda hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$).

Mental sağlık alt boyutunda kolesterol hastalarında $p<0,05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Vital sağlık alt boyutunda hipertansiyon, kolesterol, kardiyovasküler hastalıklar arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).

4.21. Hastalıklarda yaşam kalitesi alt boyutları ortalama puanları

<i>Yaş Grupları</i>	<i>Diyabet</i>		<i>Hipertansiyon</i>		<i>Kolesterol</i>		<i>Kardiyovasküler</i>		<i>Tiroid</i>		<i>Diğer</i>	
	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>
<i>Genel Sağlık</i>	50,62	20,4	43,25*	24,7	36,25*	11,8	27,00*	8,3	15,55*	17,1	51,92	24,3
<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	78,43*	27,1	72,05**	28,6	73,75*	42,6	47,00**	25,8	90,00	9,1	71,92**	29,1
<i>Fiziksel Rol Güçlüğü</i>	68,75	44,2	52,94**	46,6	75,00	50,0	20,00**	44,7	55,54*	39,1	59,61*	47,3
<i>Emosyonel Rol</i>	64,58	41,2	74,50	38,2	25,00*	50,0	73,33	43,4	70,37	42,3	74,35	43,3
<i>SosyalFonksiyon</i>	53,90	9,9	54,41	17,1	53,12	6,2	60,00*	5,5	52,77	10,4	47,11	11,5
<i>Ağrı</i>	72,50	25,1	61,76**	25,5	62,50	25,0	44,00**	11,4	68,88	16,1	70,00	30,2
<i>Mental Sağlık</i>	68,25	10,3	68,23	14,7	52,00*	18,1	62,40	17,3	70,22	12,9	65,84	21,1
<i>Vital Sağlık</i>	54,37	15,1	51,47*	14,3	41,25*	17,5	41,00*	12,9	57,77	10,3	54,23	24,4
<i>Toplam Ortalama</i>	63,92	24,16	59,82	26,21	52,35	27,65	46,84	21,16	60,13	19,66	61,87	28,90

*p<0,05, P<0,01

4.22.Yaşam kalitesi alt boyutları korelasyonu

Yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin korelasyon değerleri tabloda verilmiştir. Tabloya bakıldığında en yüksek korelasyonun ağrı ve fiziksel rol güçlüğü alt boyutları arasında olduğu görülürken ($r=0,749$; $p<0,01$) en düşük pozitif korelasyon değeri ise fiziksel rol güçlüğü ve mental sağlık alt boyutları arasında ($r=0,338$; $p<0,01$) görülmüştür. Emosyonel rol ile sosyal fonksiyon arasında negatif yönde bir korelasyon vardır ($r= -0,158$; $p<0,01$); yani hastalarda emosyonel rol artarken, sosyal fonksiyon azalma eğilimi göstermektedir.

4.22.Yaşam kalitesi alt boyutları korelasyonu

	<i>Genel Sağlık</i>	<i>Fiziksel Fonksiyon</i>	<i>FizikselRol Güçlüğü</i>	<i>Emosyonel Rol</i>	<i>Sosyal Fonksiyon</i>	<i>Ağrı</i>	<i>Mental Sağlık</i>	<i>Vital Sağlık</i>
<i>GenelSağlık</i>	1							
<i>FizikselFonksiyon</i>	0,569**	1						
<i>FizikselRolGüçlüğü</i>	0,456**	0,715**	1					
<i>EmosyonelRol</i>	0,147	0,035	0,027	1				
<i>SosyalFonksiyon</i>	-0,135	-0,123	-0,029	-0,158*	1			
<i>Ağrı</i>	0,604**	0,749**	0,789**	0,131	-0,074	1		
<i>Mental Sağlık</i>	0,483**	0,363**	0,338**	0,342**	-0,038	0,408**	1	
<i>Vital Sağlık</i>	0,562**	0,517**	0,426**	0,399**	-0,111	0,533**	0,727**	1

** 0,01 düzeyinde anlamlı korelasyon değeri göstermektedir.

* 0,05 düzeyinde anlamlı korelasyon değeri göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, Trabzon'da özel bir hastanenin diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş arasındaki 156 kadın katılımcıda kronik hastalıklar açısından risk faktörlerini saptamada yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümler ve kan biyokimya bulgularının değerlendirilmesi ve kronik hastalık durumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Katılımcıların antropometrik ölçümleri değerlendirildiğinde, %83,4'ün bel çevresi yüksek riskli ($88 \geq$) grupta, %63,5'in bel/kalça oranı riskli ($0,85 \geq$) grupta, %91,7'nin bel/boy oranı riskli ($0,50 >$) grupta bulunmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 raporuna göre kadınların %73,4'ünün bel çevresinin 80 cm'nin üzerinde olduğu saptanmıştır. Kadınların %53,9'unun ise bel çevresi değerleri (>88 cm) kronik hastalıklar açısından yüksek risk grubundadır (28). Çalışmamızda elde edilen yüksek risk grubuna ilişkin sıklık değerleri Türkiye genelinin üzerindedir. Aynı zamanda çalışma grubunun bel çevresi ortalaması ve bel/kalça oranı ortalaması da (sırası ile $1,02 \pm 16,6$ cm ve $0,87 \pm 0,65$ cm) Türkiye ortalamasının ($90,1 \pm 15,2$ cm ve $0,83 \pm 0,09$) üzerindedir (28).

Çalışmaya katılan bireylerin beden kütle indeksi değerleri incelendiğinde %20'sinin normal, %23,7'nin kilolu, % 56,4'ünün obez olduğu belirlenmiştir. Obezite sıklığı Dünya'da 1980 yılından bu yana ikiye katlanmıştır ve BKİ ortalama olarak yıllık $0,4-0,5$ kg/m^2 artış göstermiştir. Obezite önemli bir kardiyometabolik risk etmeni olup, kalp hastalıklarının ve diyabetin gelişiminde rol almaktadır. Obez bireylerde hipertansiyon ve dislipidemiler daha sık görülmektedir. Ulusal düzeyde yapılan TURDEP-1 (1997) çalışmasına göre 25 yaş üstü kadınlarda obezite sıklığı yüzde 29,2'dir. 2010 yılında yapılan TURDEP-2 çalışmasında ise 20 yaş üstü kadınlarda obezite sıklığı yüzde 44,2 olarak bildirilmiştir (12). Çalışmamızda bu çalışmaya göre obezite sıklığı çok yüksek olarak bulunmuştur. NHANES III'e (3. Ulusal Sağlık ve Beslenme İnceleme Çalışması) göre, A.B.D'de erişkinlerin %32'si aşırı kilolu ve %22,5'i obezdir (49). Farklı ülkelerde erişkin yaş gruplarında farklı obezite prevalansları bildirilmektedir. Erişkinlerde obezite prevalansı Batı Avrupa ülkelerinde %10-25, Amerika kıtasındaki ülkelerde %20-35 arasında bildirilmektedir. ABD'de yürütülen NHANES 1988-1994 sonuçları, NHANES 1999-2000 sonuçlarıyla karşılaştırıldığında kadınlarda obezite sıklığı %25,4'ten %33,4'e yükselmiştir (50). Ülkelere göre cinsiyetler arasında obezite görülme sıklığı oldukça farklıdır. Bu farklılıklar özellikle Orta Doğu ve Kuzey Afrika gibi gelişmekte olan ülkelerde daha fazladır. Kadınlarda obezite sıklığı İngiltere, Almanya,

Yunanistan ve Finlandiya’da %20’nin üzerindedir. Aşırı kilolu olma durumunun en yüksek olduğu ülkeler Arnavutluk, Bosna-Hersek ve İngiltere (İskoçya bölgesinde)’dir. Türkmenistan ve Özbekistan’da obezite yaygınlığı düşük olup kadınlarda %7-36 arasında değişmektedir. Mevcut bilgiler, dünya genelinde, çok sayıda sosyo-kültürel dinamiklerin, cinsiyetler arasındaki kilo alma nedenlerini farklılaştırdığını göstermektedir. Örneğin; kadınlar genelde daha sağlıklı gıda tükettiklerini belirtmelerine rağmen, şekerli yiyecekleri erkeklerden daha fazla tüketmektedirler. Yeme alışkanlıkları, kültür, fiziksel aktivite, sigara ve alkol tüketimi, teknolojik gelişimle birlikte hareketsiz yaşam, hızlı beslenme, yüksek kalorili gıdaların tüketilmesi, milli gelir artışı ve kentleşme, obeziteyi etkileyen genel ruhsal-toplumsal etkenler olup yaş (özellikle ergenlik ve premenopozal dönem) gebelik, doğum sayısı, emzirme süresi, evlilik gibi etkenler de kadına özgü obezite nedenleri arasında sayılabilir. Kadınlar biyolojik faktörlerin etkisi ile ergenlik döneminin başından itibaren erkeklere oranla daha kiloludurlar. Adölesan dönemin başlangıcında kadınlarda ayrıca fizyolojik olarak, östrojen hormonunun etkisi ile vücut yağ dokusu, kas kütesine oranla artar. Bu ağırlık artışına gebelik ve menopoz gibi bir dizi olay da katkıda bulunur. Menopoza geçişin vücut yağ dağılımı üzerine etkisi açık olmamakla birlikte bazı çalışmalar merkezi ve yağ birikiminin özellikle karın içi yağların menopoza geçiş ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Rusya’da obezite nedeni işsizlik ve fiziksel hareketsizlik olarak gösterilmektedir. Rusyalı kadınlarda (%47), Çek (%32) ve Polonyalı (%34) kadınlara göre obezite daha fazla görülürken, Meksika’ da kadınlarda obezite sıklığı %32.4’tür. Jamaika’da ise, %63.8’dir. Jamaikada, obezite kültürel olarak daha kabul edilir bir durumdur. Çünkü aşırı kilolu olmak annelik ve çocuk büyütmeyle ilişkilendirilmektedir. Marşal Adaları’nda da, kültürel inançların obeziteyi etkilediği ileri sürülür. Bu ülkede, zayıflık, özellikle de kadınlarda, infertilite ya da hastalıkla ilişkilendirilirken, büyük bedenli olmak sağlıklı olmayı tanımlar. Bu tip kültürel inançlar yiyecek seçimi ve yaşam biçimini etkilemektedir (51). Bu çalışma sonuçları bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde Karadeniz Bölgesi kadınlarında iş temposunun genel olarak yüksek olduğu bilinmektedir. Bu bölgede yaz aylarında fındık, çay gibi ürünlerin hasat edilmesi nedeniyle ağırlık kaybı yaz aylarında kışa göre daha yüksektir. Bireylerin iş tempoları yüksek olsa bile yetersiz beslenme ve dengesiz beslenmeleri, yöresel olarak meşhur olan tereyağının hemen hemen bütün yemeklerde bolca kullanılması, doğurganlığın yüksek olması bu bölgedeki obezite sıklığının artmasına destek olmaktadır. Ülkemizde yapılan araştırmalarda da %20’den %50’ye kadar değişen obezite sıklığı bildirilmiştir. Adana’da %43,3, Mersin’de %29,3, Trabzon’da %23,5 (kadınlarda%29,4 erkeklerde %16,5) sıklık saptanmıştır (52).

Çalışmamızın sonucuna göre eğitim düzeyi incelendiğinde %59,6'sının lise eğitimi ve altında olduğu saptanmıştır. Wardle ve ark. (53) ile Lahmann ve ark. (54) nın çalışmalarında; çalışmayan, az eğitilmiş ve düşük gelirli 50 yaşın üzerindeki kadınlarda şişmanlığın daha fazla olduğu belirtilmektedir. Monteiro ve ark.nın gelişmekte olan ülkeleri irdeleyen meta-analitik çalışmasında; kadınlarda düşük eğitim düzeyi ile şişmanlığın anlamlı ilişki gösterdiği saptanmıştır (55). Vançelik ve ark. yaptığı çalışmada, herhangi bir sağlık sorunu olanlarda obezitenin daha yüksek sıklıkta görüldüğünü bulmuşlardır (56). Değirmenci ve ark. çalışmasında kronik bir hastalığı olanlarda obezite sıklığı yüksek bulunmuştur (57).

Türkiye'de 2011 yılında kadınların yüzde 17'si sigara içmektedir (58). Çalışmamızda sigara içen kadınların sıklığı Türkiye rakamlarının üzerinde (%25) bulunmuştur.

Çalışmamızda fiziksel aktivite yapanların sıklığı %18,6'dır. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite yapma sıklığı düşük bulunmuştur. Fiziksel aktivite türü olarak %85'i yürüyüşü tercih etmektedir. Fiziksel aktivite; yağsız dokunun korunmasını sağlarken bazal metabolizma hızının düşmesini, yağ dokusunun azalmasını sağlar. Bu etkileri ile de sağlığın korunmasını ve geliştirilmesine katkı sağlar (41). Türkiye'de özellikle son 25-30 yıldan beri fiziksel inaktivite ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları obezitenin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Kadınlardaki obezite prevalansında fiziksel inaktivitenin sorumluluk payın % 67,5 olarak rapor edilmiştir (59).

Yaptığımız çalışma sonucunda LDL kolesterol ortalaması $119,9 \pm 29,0$ mg/dl olarak saptanmış olup referans değerinin üzerindedir. TEKHARF'te 2001/02 taramasında LDL kolesterol düzeyleri kadınlarda 122,4mgr/dl bulunmuştur. Türk Kalp Çalışması'nda LDL-kolesterol kadında 111 mgr/dl bulunmuş ve >130 mgr/dl sınır değerine göre, kadınlarda %28 sıklığında LDL-kolesterol yüksekliği saptanmıştır. METSAR'da LDL-kolesterol ortalaması kadınlarda 100,5 mgr/dl bulunmuştur (60).

Kardiyovasküler hastalıkların gelişmesindeki en önemli iki risk faktörünü hiperkolesterolemi ve hipertansiyon oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki kadınlarda hipertansiyon tanısı almış olanların sıklığı %26,6'dır. Framingham çalışması serumda total kolesterol yerine LDL kolesterol (LDL-K) değerlerinin kullanılması için alternatif sınırların risk öngörüsünü açıklamıştır. LDL kolesterol yüksekliği ve hipertansiyon hastalığının bir arada olması kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır (61). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, yüksek kan basıncı, dünyada koroner kalp hastalıklarının % 49'u, inmenin % 62'sinden sorumlu tutulmaktadır (62). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), ülkeler arasındaki KKH

ve risk faktörlerinin sıklığındaki farklılıkların nedenlerini incelemek için 30'un üzerinde ülkeyi içeren MONICA Çalışması'nı başlatmıştır. MONICA Çalışması'nın sonuçlarına göre KKH insidansı açısından bazı ülkeler arasında yaklaşık 10 kat fark gözlenmiştir. Örneğin; 35-64 yaş erkeklerde yaşa göre düzeltilmiş koroner olay insidansı Çin'de yüzbinde 81 iken Finlandiya'da yüzbinde 835, İspanya'da yüzbinde 210 iken Birleşik Krallık'ta ise yüzbinde 777'dir (63). Çalışmamızda LDL-K yüksekliği ile hipertansiyon hastalığı görülme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çalışmamıza katılanların tanı konulmuş hastalıkları arasında %25 ile diyabet ikinci sırada yer almaktadır. Dünya'da diyabetli hasta sayısı 2009 yılı sonunda, 2007 yılına göre 40 milyon artarak 285 milyona ulaşmıştır. Bu sayı, Dünya erişkin nüfusunun yaklaşık %7'sine karşılık gelmektedir. IDF Diyabet Atlası'nın 5. Baskısına göre Dünya'da diyabetli nüfus 2011 yılı sonu itibari ile 366 milyona ulaşmıştır (64). Diyabet prevalansının ABD' de 1990 ile 1998 yılları arasında %5 den % 6,5 a çıktığı belirlenmiş, bunun sebepleri araştırılırken obezite prevalansındaki belirgin artış en önemli faktör olarak ortaya çıkmıştır (65). Toplum içindeki diyabet riski ile obezite arasında güçlü pozitif ilişki söz konusudur. BKİ 35kg/m² den büyük olan kadınların BKİ 21kg/m² den küçük kadınlarla karşılaştırıldığı bir çalışmada şişman grupta diyabet gelişme riski 93 kat fazla bulunmuştur. NHANES verilerinden vücut ağırlığındaki her bir kilogram artışla diyabet riskinin %4,5 artış gösterdiği anlaşılmaktadır (66). 2010 yılında yapılan TURDEP II çalışmasının sonuçlarına göre diyabet prevalansı yüzde 16,5 olup ülkemizde 6,5 milyon diyabetli kişi bulunmaktadır. 1998'de yapılan TURDEP-I çalışmasıyla kıyaslandığında, ülkemizde diyabet ve bozulmuş glukoz toleransı sıklığı sırasıyla yüzde 90 ve yüzde 207'lik bir artış göstermiştir. Bu sonuçlar, ülkemizde yirmi yıl sonrası için öngörülen rakamlara şimdiden yaklaştığımızı göstermektedir. Türkiye'de diyabetin artış hızı dünya ve Avrupa genelinin üzerindedir (67).

Yaptığımız çalışmada yaşam kalitesi; genel sağlık, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol, sosyal fonksiyon, ağrı, mental sağlık, vital sağlık alt boyutlarında incelenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel fonksiyon ortalaması 90,0 ± 16,37dir. Fiziksel fonksiyon ortalaması, alt boyutlar içinde en yüksek puana sahip olandır. Bu durumda en zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinliklerin kısıtlılık olmadan yerine getirilmesi mümkündür. Sosyal fonksiyon ortalaması 49,2 ± 11,8 puandır, fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı toplumsal etkinliklerde sık kesinti olması anlamına gelmektedir. Yaşam kalitesi alt boyutlarının hastalıklarla ilişkisi incelendiğinde hipertansiyon ve tiroid hastalıkları ile yaşam kalitesi alt ölçeği fiziksel rol güçlüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini, hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi olarak tanımlamaktadır (68). Çalışmalar obezitenin bireylerin yaşam kalitesini belirgin düzeyde azalttığını göstermektedir. Fiziksel kapasitede azalma, ağrı, kişiler arası ilişkilerde bozulma, benlik, saygısında azalma, özgüven kaybı, depresyon, iş bulma güçlüğü dikkate alındığında obez bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ne kadar düşük olduğu anlaşılmaktadır (69). Yapılan epidemiyolojik araştırmalar hipertansiyon tedavisi ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelerken toplum tabanlı çalışmalarda hipertansiyonu olanların yaşam kalitelerinin normal toplum popülasyonuna göre daha düşük düzeylerde olduğu ortaya konulmuştur. Bunun yanında hipertansiyon ile birliktelik gösteren diyabet, kalp yetmezliği, astım, inme gibi hastalıkların varlığının da sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini önemli derecede etkilediği görülmektedir (70).

Epidemiyolojik çalışmalarda diyabetik hastaların yaşam kalitesinin genel popülasyondan daha kötü, ancak diğer kronik hastalığı olan hastalardan daha iyi olduğu görülmüştür. Ağır diyet kısıtlamaları, günlük düzenli ilaç kullanımının gerekliliği, insülin tedavisi, diyabetin semptomları ve nefropati, nöropati, retinopati gibi uzun dönem komplikasyonları diyabetik hastaların yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Diyabetik hastalarda fonksiyonel alanda yaşanan kısıtlılık, iş alanında karşılaşılan zorlukların genel popülasyondan daha yüksek sıklıkta olduğu bildirilmektedir. Ayrıca diyabetik hastalarda anksiyete belirtileri sık olarak görülmektedir. Psikiyatrik belirtiler hastaların başa çıkma mekanizmalarını ve yaşamdan memnuniyetlerini azaltmaktadır (71).

Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1996 yılında yayınladıkları araştırmada, diyabetli grubun yaşam kalitesi puanlarının genel popülasyona göre daha düşük çıktığını saptamışlardır (72). Benzer şekilde Rubin ve Peyrot 1999 yılında yayınladıkları makalelerinde diyabetik hasta grubunun yaşam kalitesi skorlarının genel popülasyondan düşük olduğunu; fakat diğer kronik hastalıklarla karşılaştırıldığında diyabetik grubun daha yüksek puanlar aldıklarını belirtmişlerdir (73). Gries ve Alberti'nin yürütmüş oldukları bir çalışmanın sonucuna göre ise ağır diyet kısıtlamalarının, günlük düzenli ilaç kullanımı gerekliliğinin, insülin tedavisinin, diyabetin semptomlarının ve uzun dönem komplikasyonlarının diyabetik hastaların yaşam kalitesini etkilediği saptanmıştır (74). Li ve arkadaşlarına (75) göre eğitim seviyesi arttıkça çoğu yaşam kalitesi skorları da artış göstermektedir ayrıca hipertansiyon ve diyabet birliğinde yaşam kalitesi skorlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü gözlenmiştir. Steward'ın 9385 yetişkin üzerinde yaptığı çalışmada kronik bir hastalığa sahip olanlarda fiziksel rol kısıtlılığı, sosyal fonksiyon,

mental sağlık ve ağrı alt ölçeklerinde daha düşük değerler saptanmış, birden çok kronik hastalığa sahip olanlar fonksiyonel iyilik halinde en kötü skorları elde etmişlerdir (76). Banegas ve arkadaşlarının toplum tabanlı çalışmasında 3567 kişi incelenmiş, obezite, hipertansiyon ve diyabeti olan veya kombinasyonlarına sahip kişilerin fiziksel ve mental ölçek alanları dahil sağlıkla ilişkili kötü bir yaşam kalitesine sahip oldukları gözlenmiştir (77).

6. SONUÇLAR

Bu çalışmada, Trabzon Özel İmperial Hastanesi Diyet Polikliniğine 1 Mayıs-1 Ağustos 2014 tarihleri arasında başvuran ve çalışmayı kabul eden 156 kadın katılımcıda kronik hastalıklar açısından risk faktörlerini saptamada yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümler ve kan biyokimya bulguları değerlendirilmiş ve kronik hastalık durumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki incelenerek aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- 1- Çalışmaya katılan bireylerin %17,9'u 20-24 yaş, %21,8'i 25-29 yaş, %34,6'sı 30-39 yaş , %17,9'u 40-49 yaş, %7,7'si de 50 yaş ve üzerindedir. Yaş ortalamaları $33,4 \pm 10,10$ yıl olarak belirlenmiştir.
- 2- Çalışmaya katılan bireylerin %7,7'si ilkokul ve altı eğitim düzeyleri, %12,8'i ortaokul mezunu, %39,1'i lise mezunu, %16,7'si yüksekokul mezunu, %23,7'si üniversite mezunudur.
- 3- Yüzde %55,1'i evli, %37,2'si bekâr, %7,7'si dul/boşanmıştır ve %41'i çocuk sahibi değildir. Yüzde 17,9'u 1, %21,2'si 2, %10,3'ü 3 ve %9,6'sı 4 çocuk sahibidir.
- 4- Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ortalaması $82,4 \pm 19,59$ kg, boy ortalaması $1,6 \pm 0,06$ m, beden kütle indeksi $32,1 \pm 7,52$ kg/m² dir. DSÖ obezite sınıflandırmasına göre, katılımcılar obez 1 grubunda bulunmaktadır.
- 5- Bel çevresi ortalaması $102 \pm 16,60$ cmdir. Katılımcıların %83,3'ünün bel çevresi ölçümü yüksek risklidir. Bel-kalça oranı ortalaması $0,87 \pm 0,65$ cm, bel/ kalça oranında %63 riskli grup olarak bulunmuştur. Bel- boy oranı ortalaması $0,63 \pm 0,10$ cm dir. Bel /boy oranına göre katılımcıların %91,7'si yüksek riskli grupta bulunmaktadır.
- 6- Katılımcıların vücut yağ oranı ortalama yüzdesi $40,8 \pm 8,39$ dur. Amerika Klinik Endokrinoloji Derneğine göre kadınlarda vücut yağ yüzdesinin %35 ve altında olması gerektiği vurgulanmaktadır.
- 7- Çalışmaya katılanların kan biyokimya değerleri incelendiğinde TG ortalaması $114,7 \pm 47,69$ mg/dl, HDL-k ortalaması $49,1 \pm 10,84$ mg/dl, LDL-k ortalaması $119,9 \pm 29,0$ mg/dl, AKG ortalaması $99,2 \pm 16,9$ mg/dL, TSH ortalaması $2,1 \pm 1,0$ mIU/mL olarak bulunmuştur. Ortalamaların referans değerlerle karşılaştırılması sonucu LDL kolesterolün referans değerinin üzerinde olduğu saptanmıştır.
- 8- Çalışmaya katılan bireylerin sağlık durumları incelendiğinde, %30,8'inin tanı konulmuş herhangi bir hastalığı vardır. Katılımcıların %26,6'sı hipertansiyon,

%25'i diyabet, %14,1'i tiroid , %7,8'i kardiyovasküler, %6,2'si kolesterol ve %20,1'i diğer hastalıklarla ilgili tanı almıştır.

- 9- Çalışmaya katılan bireylerin yaşam tarzı alışkanlıkları incelendiğinde katılımcıların %25'i sigara kullanmakta, %18,6'sı düzenli fiziksel aktivite yapmaktadır. Fiziksel aktivite türü incelendiğinde %85,3'ünün yürüyüş, % 8,9'unun pilates, % 2,9'unun diğer aktivite türü, %2,9'unun yüzme olduğu saptanmıştır.
- 10- Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi ölçeği alt boyutları puan ortalamalarında genel sağlık puan ortalaması 60,4±22,49, fiziksel fonksiyon puan ortalaması 90,0±16,37, fiziksel rol güçlüğü puan ortalaması 81,8±33,03, emosyonel rol puan ortalaması 75,0±38,54, sosyal fonksiyon puan ortalaması 49,2±11,8, ağrı puan ortalaması 78,4±18,04, mental sağlık puan ortalaması 70,0±14,68, vital sağlık puan ortalaması 60,0±16,48 olarak saptanmıştır. Çalışma sonucuna göre fiziksel fonksiyon ortalaması en yüksek puana sahiptir. 50 puanın altında sadece sosyal fonksiyon puan ortalaması bulunmaktadır.
- 11- Çalışmaya katılan bireylerin yaş gruplarına göre hastalık dağılımı incelendiğinde yaşla birlikte hastalık görülme sıklığı da artmaktadır. Yaş grupları ile diyabet ($p<0.05$) ve hipertansiyon hastalıkları ($p<0,01$) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- 12- Diyabet hastalığı sıklığı en sık lise mezunu olanlarda, hipertansiyon hastalığı ilkokul ve altı eğitim düzeyindekilerde görülmüştür, kolesterol hastalığı ilkokul ve altı eğitim düzeyinde ve ortaokul mezunu olanlarda eşit sıklıktadır. Eğitim düzeyi ile hipertansiyon ($p<0,01$) ve diyabet hastalığı ($p<0,05$) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- 13- Bel çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, BKİ değerleri ile hastalıkların görülme sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- 14- AKG ile diyabet hastalığı ve hipertansiyon ($p<0,01$), diğer hastalıklar ($p<0,05$) görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.
- 15- Katılımcıların BKİ ve yaş grupları (50 yaş ve üzeri) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,05$).
- 16- Yüksek riskli bel çevresi olan bireylerin %90'sinde yüksek yağ yüzdesi bulunmaktadır. Obez 1 ve obez 2 ve morbid obez grubunda olanların tamamının vücut yağ yüzdesi yüksektir. Vücut yağ yüzdesi ile bel çevresi, bel/kalça oranı,

bel/boy oranı ve BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($p<0,01$).

17- Herhangi bir hastalığı olan bireylerin fiziksel aktiviteleri durumları incelendiğinde fiziksel aktivite yapanların sıklığı %10 dur.

18- Çalışmaya katılan bireylerde hastalıklar ve vücut yağ yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

19- Katılımcıların tanı konulmuş hastalıkları ile yaşam kalitesi alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde fiziksel rol güçlüğü ile hipertansiyon ve tiroid arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

7. ÖNERİLER

Toplumun sağlıklı olabilmesi için onu oluşturan bireylerin de sağlıklı olması gerekmektedir. Sağlığın temeli yeterli ve dengeli beslenmedir. Beslenme eğitimi bireyleri küçük yaşlardan itibaren verilmelidir. Başta aileler olmak üzere, okullarda ve kamu kuruluşlarında periyodik beslenme eğitimleri verilerek yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu oluşan hastalıklara yakalanma sıklıkları azaltılabilir.

Obezite yetersiz ve dengesiz beslenmenin önemli bir sonucudur. Beslenmenin düzenlenmesinin yanında fiziksel aktivite teşviki de sağlanmalıdır. Ağırlık kontrolünü sağlamak, aşırı tuz tüketiminden kaçınmak, fiziksel aktivite yapmak, sigara ve alkol tüketiminden uzak durmak sağlıklı yaşam için atılacak adımların başında gelmelidir.

Hastalık risklerinin önceden belirlenmesi ve erken tanıya yönelik uygulamalara ağırlık verilmesi kronik hastalıkların birey ve toplumsal düzeydeki yükünü azaltacaktır. Bireylerin rutin sağlık kontrolleri konusunda bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar artırılmalıdır.

Hastalık tanısı almış bireyler hastalıklarına uygun beslenme programlarının uygulanması konusunda bilinçlendirilmelidir

Kronik hastalıkları bulunan bireylerin yaşam kalitesinde düşme gözlemlenmektedir. Bu sebeple kronik hastalıkların nedenlerine yönelik önlemlerin erken yaşta alınması önemlidir.

Hastalıklar nedeni ile ortaya çıkabilecek psikolojik sorunların erken tanı ve tedavisi konusunda çalışmalar yapılmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik bu uygulamalar konusunda sağlık çalışanlarının farkındalıkları artırılmalıdır.

Bireylerin yaşam kalitelerinin özellikle sosyal yönden artırılabilmesi için toplumsal etkinliklere katılımları sağlanmalıdır.

8. KAYNAKLAR

- 1-World Health Organization. WHO Definition of Health. Erişim: (<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>). Erişim Tarihi:19/12/2014.
- 2-Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2008. Erişim: (http://diyabet.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/beslenme_bilgi_serisi_1/a14.pdf) Erişim Tarihi:25/11/2014.
- 3-Çelik F. Beslenme ve sağlık. Erişim: (<http://www.dicle.edu.tr/Contents/d211ab46-41b0-4c3c-b6d7-ac7e434cfb54.pdf>). Erişim Tarihi:25/11/2014.
- 4-Mollaoğlu M. Kronik hastalıklarda yaşam kalitesi ve hemşirelik. Sağlıkta yaşam kalitesi kongresi, E.Ü.AKM, 5-7 Nisan, İzmir, 2007.
- 5-Yücesan Sevinç. Optimal beslenme. Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara,2012.
- 6-Sözmen M.K. Kan kolesterol düzeyleri ve hiperlipidemi. Ergör G, Ünal. B.(Ed.).Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Ankara : Anıl Matbaa,2013.
- 7-Erem C. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon lipid study. Endocr 34(1-3):36-51,2008.
- 8-Atar A. Obezlerde plazma lipid düzeyleri ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin incelenmesi. Aile hekimliği uzmanlık tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü. İstanbul,2005.
- 9- Türkiye kalp ve damar hastalıklarını önleme ve kontrol programı. TC. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara, 2010.
- 10-Sanrı B.İstanbul Tıp Fakültesi diyet polikliniğine başvuran hastalarda sık görülen hastalıkların belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2014.
- 11-Sağlıklı beslenme önerileri. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişim: (<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=99>) Erişim Tarihi: 7/12/2014.
- 12-Ünal B. Obezite. G. Ergör, B. Ünal.(Ed.). Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörlerinin sıklığı çalışması(129-139). Ankara : Anıl Matbaa,2013.
- 13-Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Dünyada obezitenin görülme sıklığı. Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı Erişim:<http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=39>). Erişim Tarihi: 3/11/2014.

- 14-**Ashwell M, Gibson S. Waist to height ratio is a simple and effective obesity screening tool for cardiovascular risk factors: Analysis of data from the British national diet and nutrition survey of adults aged 19–64 years. *Obes Facts* 2:97-103,2009.
- 15-**Tseng C.H. Waist-to-height ratio and coronary artery disease in Taiwanese type 2 diabetic patients. *Obesity* 16: 2754–2759, 2008.
- 16-**Khullar K. BA, Agarwal A. PhD, Stefan S. du Plessis BSc (Hons), MSc, MBA, PhD (Stell). *BMI and Obesity*. Springer Science, Business Media New York,2014.
- 17-**Bhurosy T and Jeewon R. Pitfalls of Using Body Mass Index (BMI) in Assessment of Obesity Risk. *Curr Res Nutr Food Sci. Jour*, Vol. 1(1), 71-76, 2013.
- 18-**Liu Y, Tong G, Tong W, Lu L, Qin X. Can body mass index, waist circumference, waist-hip ratio and waist-height ratio predict the presence of multiple metabolic risk factors in Chinese subjects?. *BMC Public Health*, (<http://www.biomedcentral.com>)/1471-2458/11/35,2011.
- 19-** Radzeviciene L, Ostrauskas R. Body mass index, waist circumference, waist-hip ratio, waist-height ratio and risk for type 2 diabetes in women: A case-control study. *Public health* 127:241-246,2013.
- 20-**World Health Organization. Waist circumference and waist–hip ratio: Report of a WHO Expert Consultation Geneva, 8–11 December 2008.
- 21-**BMI classification. World Health Organization Erişim: (http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html#) Erişim Tarihi: 5/11/2014.
- 22-**Li W-L, Chen I-C, Chang Yu-Che, Loke S-S, Wang S-H, Hsiao K-yu. Waist-to-height ratio, waist circumference, and body mass index as indices of cardiometabolic risk among 36,642 Taiwanese adults. *Eur J Nutr*52:57–65, 2013.
- 23-** Grundy S.M, Brewer H.B, JrCleeman J.I, Smith S. C, Lenfant Jrand C. Definition of metabolic syndrome: report of the national heart, lung, and blood institute / American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. American Heart Association, *Circulation* 109:433-438,2004.
- 24-**M. Dalton, A. J. Cameron, P. Z. Zimmet, J. E. Shaw , D. Jolley, D. W. Dunstan & T. A. Welborn. Waist circumference, waist–hip ratio and body mass index and their correlation with cardiovascular disease risk factors in Australian adults. *Journal of Internal Medicine*, 254: 555–563,2003.
- 25-**A Molarius, JC Seidell, S Sans, J Tuomilehto and K Kuulasmaa. Waist and hip circumferences, and waist-hip ratio in 19 populations of the WHO MONICA Project. *International Journal of Obesity*, 23, 116-125,1999.

- 26-**Hsieh S.D, MutoT. Metabolic syndrome in Japanese men and women with special reference to the anthropometric criteria for the assessment of obesity: proposal to use the waist-to-height ratio. *Preventive Medicine*42:135 – 139,2006.
- 27-**Ashwell M. Charts based on body mass Index and waist-to-height ratio to assess the health risks of obesity: A Review. *The Open Obesity Journal*. 3; 78-84, 2011.
- 28-**Türkiye beslenme ve sağlık araştırması 2010, beslenme durumu ve alışkanlıkların değerlendirilmesi sonuç raporu, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2014. Erişim:(http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf) Erişim Tarihi:20/11/2014.
- 29-**World Health Organization. Obesity and overweight. Erişim:(<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/#>). Erişim tarihi: 3/11/2014.
- 30-**T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Dünyada görülme sıklığı. Erişim:(<http://thsk.saglik.gov.tr/obezite-sismanlik/773-dunyada-gorulme-sikligi.html>) Erişim Tarihi: 3/11/2014.
- 31-**Pekcan G. Obezite Dünyada ve Türkiye’de Görülme sıklığı,(Ed.), Aslan P, Dağ A, Türkmen E G. Her yönüyle obezite ve tedavi yöntemleri (1-23). Ankara. Cem Ofset,2012.
- 32-** Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ankara,2013. Erişim:(http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2013_ana_rapor.pdf). Erişim Tarihi:25/11/2014.
- 33-**Kalan I, Yeşil Y. Obezite ile ilişkili kronik hastalıklar. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı,Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Gastroenteroloji Ünitesi. Mised; 23–24, mayıs 2010. Erişim:(http://eski.teb.org.tr/images/upld2/ecza_akademi/makale/20110325014324obezite_ile_iliskili_kronik_hast.pdf). Erişim Tarihi:28/11/2014.
- 34-** World Health Organization, International Diabetes Federation. Diabetes action now an initiative of the World Health Organization and the International Diabetes Federation. WHO, Switzerland, 2004. Erişim: (<http://www.who.int/diabetes/actionnow/en/DANbooklet.pdf>). Erişim Tarihi:3/12/2014.
- 35-**Meseri R, Ünal B. Kardiyovasküler Risk ve Diyabeti Belirlemede Şişmanlık Nasıl Ölçülmeli? *TAF Prev Med Bull* 8(6):507-514. 2009.
- 36-**Köksal G. Hiperlipidemi ve diyet tedavisi. Baş M, Saka M, (Ed.), Kardiyovasküler hastalıklarda etiyolojik faktörler, önleme ve tedavide beslenme yaklaşımı (49-70). Ankara: Mıtsa Basımevi,2013.

37-Third Report of the National Cholesterol Education Programe (NCEP) Expert Panel on Detection, Evalotion, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adult (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation 106(25):3143-421,2002.

38-Helvacı A, Tipi F.F, Belen E. Obeziteye bağlı kardiyovasküler hastalıklar. Okmeydanı Tıp Dergisi 30(Ek sayı 1):5-14, 2014.

39-Obezite tedavi klavuzu ve yaşam tarzı önerileri. Erişim(<http://www.turkendokrin.org/files/pdf/Obezite.pdf>). Erişim tarihi:17/11/2014.

40-Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. NIH Publication No.98-4083 September,1998.

41-Mercanlıgil S.M. Şişmanlığın tedavi yöntemleri doğrular ve yanlışlar. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara,2008. Erişim: (<http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t52.pdf>).Erişim Tarihi:19/11/2014.

42-Yetkin İ, Altınova A E. Obezite ve obezite tedavisinde yenilikler. Aslan P, Dağ A, Türkmen E G. Her yönüyle obezite ve tedavi yöntemleri (169-174). Ankara, Cem Ofset,2012.

43-Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Obezitenin Tedavisi. Erişim: (<http://thsk.saglik.gov.tr/obezite-sismanlik/767-obezitenin-tedavisi.html>). Erişim tarihi:18/11/2014.

44-Ware J E, Sherboutne C D. The MOS 36- item Short- form health survey (SF-36). I. Conceptual frame work and item selection. MedCare 30:473-483,1992.

45-Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi12:102-106,1999.

46-Başaran S, Güzel R, Sarper T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. Romatizma, Vol. 20, 55-63, 2005.

47-Müezzinoğlu T. Kısa form-36(SF-36). Celal Bayar Üniversitesi tıp fakültesi, üroloji AD. Manisa. Erişim: <http://www.uoonkoloji.org/files/kisaForm36.pdf> Erişim tarihi:12/12/2014.

48-Özudoğru E. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı. Burdur,2013.

49-Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, Johnson CL. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960–1994. Int J Obes Relat Metab Disord;22: 39–47,1998.

50-Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, Johnson CL. Prevalance and trends in obesity among US adults, 1999-2000. JAMA, 288(14):1723-7, 2002.

- 51-**Ergin A.B. Obezitenin kadın sağlığı ve toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi. KASHED, 1(1):41-54, 2014.
- 52-**Kutlutürk F, Öztürk B, Yıldırım B, Özüğurlu F, Çetin İ, Sazlıdere H, Tetikçok R, Akbaş A, Şahin İ. Obezite prevalansı ve metabolik risk faktörleri ile ilişkisi: Tokat ili prevalans çalışması. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 31(1),2011.
- 53-**Wardle J, Waller J, Jarvis MJ. Sex differences in the association of socioeconomic status with obesity. *Am J Public Health*,92:1299-304, 2002.
- 54-**Lahmann PH, Lissner L, Gullberg B, Berglund G. Sociodemographic factors associated with long-term weight gain, current body fatness and central adiposity in Swedish women. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 24:685-94,2000.
- 55-**Monteiro CA, Conde WL, Lu B, Popkin BM. Obesity and inequities in health in the developing world. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004;28:1181-6.
- 56-**Vançelik S. Erzurum ili Pasinler Eğitim Araştırma Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 20 yaş ve üzeri kadınlarda obezite prevalansı ve bazı değişkenlerle ilişkisi. Uzmanlık Tezi. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi. Erzurum, 1999.
- 57-**Değirmenci Ş. Gülveren sağlık ocağı bölgesindeki 25-64 yaş grubu kadınların, obezite ile ilgili bilgi düzeyleri, günlük yaşam alışkanlıkları ve obezite görülme sıklığı. Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2000.
- 58-**Ergör G. Sigara. G. Ergör, B. Ünal.(Ed.). Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörlerinin sıklığı çalışması(43-50). Ankara : Anıl Matbaa, 2013.
- 59-**Demir G. Diyabetik obez kadınlarda obeziteyi etkileyen süreçlerin genel olarak değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi.T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği. İstanbul, 2009.
- 60-**Abacı A. Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. *Türk Kardiyol Dern Arş*39 Suppl 4:1-5,2011.
- 61-**Onat A, Türkmen S, Karabulut A, Yazıcı M, Can G, Sansoy V. Türk yetişkinlerinde hiperkolesterolemi ve hipertansiyon birlikteliği: sıklığına ve kardiyovasküler riski öngördürmesine İlişkin TEKHARF çalışması verileri. *Türk KardiyolDern Arş* 32:533-541,2004.
- 62-** World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002. Erişim:([http:// www.who.int/whr/2002](http://www.who.int/whr/2002)). Erişim tarihi(13/01/2015).

- 63-**Tunstall PH, Kuulasmaa K, Amouyel P, Arveiler D, Rajakangas AM, Pajak A. Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA Project. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation*,90:583-612,1994.
- 64-**Satman İ, İmamoğlu Ş, Yılmaz C, Ayvaz G. Çömlekçi A. Türkiye’de ve Dünya’da diyabet. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism. Journal of the society of endocrinology and metabolism of Turkey. Volume: 16, Supplement 1, 2012.*
- 65-**Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Nelson DE, Engelgau MM, Vinicor F, Marks JS. Diabetes trends in the U.S.1990-1998.*Diabetes Care, Sep;23(9):1278-83,2000.*
- 66-**Ford ES, Williamson DF and Liu S. Weight change and diabetes incidence: findings from a national cohort of US adults. *Am J Epidemiol* 146:214-222,1997.
- 67-**Kalaça S. Diyabet. G. Ergör, B. Ünal.(Ed.). Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörlerinin sıklığı çalışması (89-101). Ankara : Anıl Matbaa, 2013.
- 68-**The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position Paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*,41:1403-1409,1995.
- 69-**Gündüzlüoğlu N.Ç, Fadıloğlu Ç, Yılmaz C. Obezlere özgü yaşam kalitesi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg;* 15:63-68,2014.
- 70-** Göçgeldi E, Babayiğit M.A, Hassoy H, Açikel C.H, Taşçı İ, Ceylan S. Hipertansiyon tanısı almış hastaların algıladıkları yaşam kalitesi düzeyinin ve etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 50: 172-179,2008.
- 71-** Eren İ, Erdi Ö, Çivi İ. Tip II diabetes mellitus hastalarında yaşam kalitesi ve komplikasyonlarına yaşam kalitesine etkisi. *Klinik Psikiyatri* 7:85-94,2004.
- 72-**Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Lifetime benefits and cost of intensive therapy as practiced in the diabetes control and complications trial. *JAMA*, 276:1409-1415,1996.
- 73-**Rubin RR, Peyrot M Quality of Life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*,15:205-218,1999.
- 74-**Gries FA, Alberti KGMM. Management of non-insulin-dependent diabetes mellitus in Europe: a consensus statement, *IDF Bull;* 32:169-174,1987.

75-Li W, Liu L, Puente JG, et al. Hypertension and health related quality of life: an epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *J Hypertens* 23: 1667-1676,2005.

76-Stewart AL. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 262: 907-913,1989.

77-Banegas JR, Lopez-Garcia E, Graciani A, et al. Relationship between obesity, hypertension and diabetes, and health-related quality of life among the elderly. *Eur JCardiovasc Prev Rehabil*, 14: 456-462,2007.

EK 1: Etik Kurul Kararı



1993

Başkent Üniversitesi

*Tıp ve Sağlık Bilimleri
Araştırma Kurulu*

Dr. Hakan Özkardeş
Dr. A. Eftal Yücel
Dr. Feride İ. Şahin
Dr. Şule Bulut
Dr. Fuat Büyüklü
Dr. Emine Aksoydan
Dr. Tolga R. Aydos
Dr. Elif Durukan
Dr. Şebnem İlhan

Başkent Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanlığı
16. Sokak No. 11
Bahçelievler, 06490
Ankara

Tel : 0312 212 90 65
Faks : 0312 221 37 59

arastirma@baskent.edu.tr

Sayı: 94603339 / 18-050.01.08.01-460
Konu: Proje onayı

02/05/2014

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayça Yılmaz tarafından yürütülecek olan KA14/126 nolu "Trabzon Özel Imperial Hastanesi diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş kadınlarda antropometrik ölçümler, kan biyokimyasal değerleri, kronik hastalık durumu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 30/04/2014 tarih ve 14/64 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayınlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma
Kurulu Başkanı

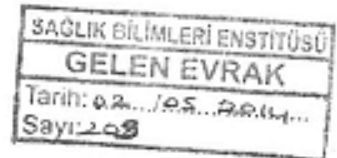
Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

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

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

LT

İşlemlerinizi hızlandırmak için anabilim dalı üzerinden resmi yazışma ve imza gerektirmeyen her türlü bilgi alışverişinde arastirma@baskent.edu.tr e-posta adresimizi kullanınız (Bağlantı- Araştırma Kurulu Sekreteri: Lilifer Taşbilek).



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

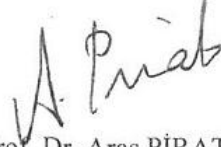
KARAR

KARAR TARİHİ	KARAR SAYISI	PROJE NO
30/04/2014	14/64	KA14/126

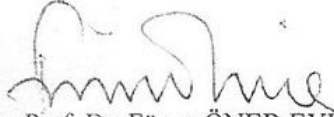
Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayça Yılmaz tarafından yürütülecek olan KA14/126 nolu ve "Trabzon Özel İmperial Hastanesi diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş kadınlarda antropometrik ölçümler, kan biyokimyasal değerleri, kronik hastalık durumu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.



• Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ



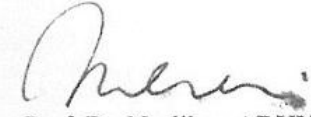
• Prof. Dr. Araş PİRAT



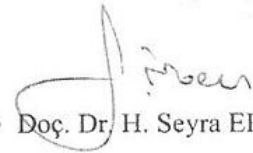
• Prof. Dr. Füsün ÖNER EYÜBOĞLU

Katılmadı.

• Prof. Dr. Hulusi B. ZEYNELOĞLU



• Prof. Dr. Neslihan ARHUN



• Doç. Dr. H. Seyra ERBEK



• Öğr. Gör. Dr. Rifat V. YILDIRIM

EK2: Anket Formu

Trabzon Özel İmperial Hastanesi diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş kadınlarda antropometrik ölçümler, kan biyokimyasal değerleri, kronik hastalık durumu ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi anket formu

1-Anket No:.....

2- Yaş:

3- Eğitim durumu : 1- ilkokul 2- ortaokul 3- lise 4- yüksek okul 5- üniversite 6- diğer

4-Medeni durum : 1-evli..... 2-bekar..... 3- boşanmış/dul.....

5- Çocuk sayısı.....

6- Ağırlık:.....kg

7- Boy:.....cm

8- BKI:.....kg/m²

9- Bel çevresi:cm

10- Kalça çevresi:.....cm

11- Bel/kalça:.....

12- Bel /boy:.....

13- Vücut yağ kütlesi(kg):.....

14- Vücut kas kütlesi(kg):.....

15- Gövde yağ yüzdesi(%).....

16- Vücut yağ oranı (%).....

17-Tanı konulmuş hastalıklar:

	Süresi (yıl)	İlaç kullanımı		Aile öyküsü		Diyet Uygulama	
		1. Evet	2. Hayır	1. Evet	2. Hayır	1. Evet	2. Hayır
Diyabet							
Hipertansiyon							
Kolesterol							
Kardiyovasküler hastalıklar							
Diğer (belirtiniz)							
Yok							

18- Kolesterol(mg/dl):.....

19- TG(mg/dl):.....

20- HDL(mg/dl):.....

21- LDL(mg/dl):.....

22- ALT(U/L):.....

23- AST(U/L):.....

24- Glikoz(mg/dl):.....

25- TSH(uIU/ml):.....

26- Sigara içme durumu: 1- evet 2- hayır

27- Evet ise günde kaç adet.....

28- Evet ise kaç yıldır.....yıl

29- Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu: 1- evet 2- hayır

30- Evet ise

	Hergün	Haftada 5-6 kez	Haftada 3-4 kez	Haftada 1-2 kez	Günlük fiziksel aktivite süresi (dakika)
Yürüyüş					
Koşu					
Yüzme					
Pilates					
Diğer					

32- Ne kadar zamandır fiziksel aktivite yapıyorsunuz.....ay/yıl

EK 3: Yaşam Kalitesi Formu

YAŞAM KALİTESİ (SF36) FORMU

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilme	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti	1	2
b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama	1	2
d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması	1	2

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sınırlı hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	EVET	HAYIR
a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ?	1	2
b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması	1	2
c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama	1	2

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta derecede	3
Biraz	4
Oldukça	5

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5
Çok şiddetli	6

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Hiç	1
Çok az	2
Orta	3
Çok	4
İleri derecede	5

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu? Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış	
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5