

T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA OBEZİTE SIKLIĞI VE  
ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Sevda EFİL**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN**

**Yrd. Doç. Dr. Gürsel ACARTÜRK**

**Tez No: 2006-008**

**2005-AFYON**

## ÖNSÖZ

Sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörleri araştırmak için düzenlenmiş bir çalışmadır. Çalışmam süresince bilgi, birikim ve deneyimleriyle yardımını esirgemeyen Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Gürsel ACARTÜRK' e teşekkürlerimi sunarım. Tezimin anket aşamasındaki yardımlarından dolayı Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma Hastanesinde görev yapan Diyetisyen Sevgi SAĞUN' a ve yoğun çalışma tempoları içinde gönüllü olarak bu araştırmaya katılmayı kabul eden tüm meslektaşlarıma teşekkür ederim.

Hayatta en çok sevdiğim, benden maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

**Sevda EFİL**

**İÇİNDEKİLER**

Kabul ve Onay	II
Önsöz	III
İçindekiler	IV
Simge ve Kısaltmalar Dizini	VI
Tablolar Dizini	VII
<b>ÖZET</b>	<b>1</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>2</b>
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>3</b>
1.1. Obezitenin Tanımı	4
1.2. Obezitenin Epidemiyolojisi	4
1.3. Obezitenin Etyopatogenezi	6
1.4. Obezitenin Tanısı	6
1.5. Ölçüm Yöntemleri	7
1.5.1. Beden Kitle İndeksi	8
1.5.2. Vücut Ağırlığı	9
1.5.3. Bel Çevresi	9
1.5.4. Kalça Çevresi	9
1.5.5. Bel-Kalça Oranı	9
1.6. Komorbideteler ve Önemi	9
1.6.1. Diyabetes Mellitüs	10
1.6.2. İnsülin Direnci Sendromu	10
1.6.3. Hipertansiyon	11
1.6.4. Koroner Arter Hastalıkları	12
1.6.5. Bazı Kanser Türleri	12
1.6.6. Osteoartrit	13
1.6.7. Obstrüktif Uyku Apne Sendromu	13
1.7. Obezitenin Tedavisi	14
1.7.1. Davranış Terapisi	14
1.7.2. Diyet	15
1.7.3. Egzersiz	16

1.7.4. İlaç	16
<b>2. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>18</b>
2.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer	18
2.2. Araştırmanın Örneklemi	18
2.3. Verilerin Toplanması	18
2.3.1. Veri Toplama Araçlarının Tanıtılması	18
2.3.2. Veri Toplama Süreci	19
2.4. Verilerin Değerlendirilmesi	19
<b>3. BULGULAR</b>	<b>20</b>
<b>4. TARTIŞMA</b>	<b>35</b>
<b>5. SONUÇLAR</b>	<b>39</b>
<b>6. ÖNERİLER</b>	<b>42</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>43</b>
<b>EKLER</b>	<b>48</b>

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

<b><u>Simgeler</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
min	Minimum değer,
maks	Maksimum değer,
P<0. 05	İstatistiksel anlamlılık,
r <sup>s</sup>	Spearmen's korelasyon katsayısı
r	Korelasyon katsayısı

<b><u>Kısaltmalar</u></b>	<b><u>Açıklama</u></b>
AKÜ	Afyon Kocatepe Üniversitesi
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BKO	Bel Kalça Oranı
DÇBE	Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi
DM	Diabetes Mellitus
GHH	Göğüs Hastalıkları Hastanesi
KDH	Afyonkarahisar Kocatepe Devlet Hastanesi
SO	Sağlık Ocakları

## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1:	Kurumlara göre toplam çalışanlar, ulaşılanlar ve katılanların dağılımı..	20
Tablo 2:	Beden kitle indeksini etkileyebilecek durumların sayıları ve çalışma grubunun genelindeki sıklığı.....	21
Tablo 3:	Çalışma grubunun yaş, mesleki süre, kalori ihtiyaçları, kalori alımları, doğum sayısı, BKİ ve bel çevresi verilerinin dağılımı.....	21
Tablo 4:	Araştırmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, meslek, sigara ve alkol kullanımları, gelir düzeyleri ve obezite varlığı açısından dağılımları.....	22
Tablo 5:	Obez olan ve olmayanlarda sosyodemografik özellikleri karşılaştırılması .....	24
Tablo 6:	Yaş, mesleki süre, alınan ve harcanan enerji, BKİ ve bel çevresi gibi sosyodemografik özelliklerinin mesleklere göre dağılımı ve karşılaştırılması.....	25
Tablo 7:	Çalışma grubundaki hekim ve hemşirelerin medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, gelir düzeyi, obez ve santral obezite sıklığının karşılaştırılması.....	26
Tablo 8:	Araştırma kapsamındaki kurumların obez durumlarına göre dağılımı....	27
Tablo 9:	Araştırma kapsamındaki kurumların BKİ ve bel çevresi dağılımı.....	27
Tablo 10:	Araştırma kapsamındaki hekim ve hemşirelerin eğitim durumlarına göre dağılımı.....	28
Tablo 11:	Hemşirelerin eğitim durumlarına göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması.....	28
Tablo 12:	Hekimlerin eğitim durumlarına göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması.....	29
Tablo 13:	Araştırmaya katılan çalışma grubunun cinsiyet ve medeni durumuna göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıkların karşılaştırılması .....	29

Tablo 14: Araştırma kapsamındaki çalışma grubunun sigara içme durumlarına göre obez ve santral obezite dağılımı.....	30
Tablo 15: Alkol kullanımına göre yaş, BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıklarının dağılımı.....	31
Tablo 16: Gelir düzeylerine göre BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıklarının dağılımı.....	31
Tablo 17: Araştırma kapsamına katılan çalışma grubunun yaş gruplandırmasına göre BKİ, bel çevresinin dağılımı .....	32
Tablo 18: Kadın sağlık çalışanlarının doğum sayılarına göre gruplandırılması ve BKİ, bel çevresi ve obezite sıklıklarının gruplar arasında dağılımı .....	32
Tablo 19: Çalışma grubunun kilo durumlarını kendilerine göre tanımlamaları ile oluşturulan gruplardaki BKİ, bel çevresi, obezite sıklığı ve santral obezite sıklığına göre dağılımı .....	33
Tablo 20: Araştırmaya katılan çalışma grubundaki kendini fazla kilolu ve obez görenlerin kendilerine göre nedenleri.....	34

## ÖZET

### **Sağlık Çalışanlarında Obezite Sıklığı Ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi**

Bu çalışma, Afyonkarahisar İl merkezinde görev yapmakta olan hekim ve hemşirelerde obezite sıklığını ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Araştırmamız, Haziran 2005-Eylül 2005 tarihleri arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve merkeze bağlı 11 Sağlık Ocağında araştırmayı kabul eden 182 hekim, 319 hemşire üzerinde uygulandı. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanıldı. Obezite sıklığı ve etkileyen faktörleri değerlendirme doğrultusunda; sağlık çalışanlarının sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu, meslek süreleri, statüleri, aylık geliri, çalıştığı kurum, sigara ve alkol tüketimi, diyet, bayanlar için doğum sayısı, bir günlük aldıkları besin tüketimi ile almış oldukları kalori hesaplaması, günlük aktiviteleri öğrenilerek harcadıkları kalori hesaplaması) öğrenildi ve antropometrik ölçümler yapıldı.

Araştırmada anket sonuçlarına ilişkin verilerin analizinde; Kruskal Walls Testi, Mann-Withney U Testi ve Ki kare testleri kullanıldı.

Bulgularımızda; sağlık çalışanlarında obezite sıklığı %7,7 ile genel toplumdaki sıklıktan daha düşük bulundu. Obezite üzerine etkili olan faktörler; yaş artışı ve bununla ilişkili olarak mesleki süre artışı, evli olmak, kadınlarda doğum yapmış olmak şeklinde saptandı.

Sağlık çalışanlarındaki obezite sıklığının düşük bulunması; çalışma grubumuzun yaş ortalamasının düşük olmasına bağlandı. Diğer çalışmalara paralel olarak yaşın, evli olmanın, doğum yapmanın obezite üzerine etkili olduğu saptandı.

Sonuç olarak; obezite konusunda bilinçli ve örnek olması gereken sağlık çalışanlarında obezite sıklığı düşük bulunmakla birlikte, aynı yaş grubundaki genel popülasyonla karşılaştırılmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Sözcükler:** Obezite, santral obezite, beden kitle indeksi, sağlık çalışanları, obeziteyi etkileyen faktörler



## SUMMARY

### **Investigation of obesity frequency and its factors among health workers**

This work was done to investigate the obesity frequency and its factors among health workers (doctors and nurses) who live in Afyonkarahisar.

In this study, the obesity frequency of 182 doctors and 319 nurses was surveyed in Afyonkarahisar and data were collected from the health workers at different hospitals: Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi and 11 Sağlık Ocağı. For the determination of obesity frequency, socio-demographic history (age, sex, occupation, marriage, education, working time, economical status, company, smoking, alcohol, diet, pregnancy (for women), calorie per day) and some anthropometric measurements were taken into consideration. Kruskal Walls test, Mann-Withney U test and Chi-Square test were used for data analysis.

According to our results, the obesity frequency of health workers was found 7.7 % that is smaller than the general obesity frequency. We have found that the main factors on obesity were age, occupation, marriage and pregnancy (for women). Our data show that the low obesity in health workers was related to their small ages, which are in agreement with other results.

As a result, the obesity of health workers is positively associated with urbanization, family income, education, and other indicators of high socio-economic status.

**Key Words:** Obesity, central obesity, body mass index, health workers, obesity factors.

## 1.GİRİŞ

Vücut yağ oranında artışı ifade eden ve şişmanlık olarak da bilinen obezite günümüz dünyasının giderek artan bir sağlık sorunudur. Bireyleri ilgilendiren kozmetik bir sorun olmaktan çıkmış olup, beraberinde getirdiği insülin direnci sendromu, diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, bazı kanser türleri, obstrüktif uyku apne sendromu ve osteoartrit gibi hastalıklarla artık bir toplum sorunu haline gelmiştir (1).

Obezitenin oluşumundaki en temel mekanizma pozitif enerji dengesidir. Yani besinlerle alınan enerjinin fazla, harcanan enerjinin az olması sonucu vücutta biriken enerjinin yağ dokusu halinde depo edilmesidir. Endüstriyel ve teknolojik ilerlemenin en üst düzeye yükseldiği günümüzde, kişiler daha hareketsiz bir yaşam tarzına ve düzensiz beslenmeye yönelmişlerdir. Bu nedenle de obezite sıklığı çığ gibi artmaktadır. Amerika Birleşik Devletlerinde 1970 yılında aşırı kiloluların sıklığı %40, obezitenin sıklığı %15 iken, 2000 yılında aşırı kilolular %60 ve obezite %27 olarak artmıştır (2,3).

Obezite temelde fiziksel inaktivite ve aşırı beslenmenin bir sonucu olmakla birlikte, bu iki faktörün ortaya çıkışını, dolayısıyla obezite oluşumunu kolaylaştıran bireysel ya da toplumsal olmak üzere pek çok faktörün de katkıları vardır. Bu faktörler arasında; kişinin yaşı, mesleği, çalışma koşulları, gelir düzeyi, eğitim düzeyi, medeni durumu, mesai dışındaki alışkanlıkları, sigara ve alkol alışkanlıkları, doğum sayısı sayılabilir (4-6) .

Görüldüğü gibi obezite hızla artan bir toplum sorunudur. Fiziksel inaktivite ve aşırı beslenme dışındaki obeziteyi etkileyen faktörler değişik çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bununla birlikte sağlık çalışanlarında obezite sıklığı sadece bir çalışmada bildirilmiş olup, obeziteyi etkileyen faktörler ise araştırılmamıştır.

Toplumumuzdaki fazla kiloluların ve obezlerin sıklığına ait geniş epidemiyolojik veriler mevcuttur. Bu çalışma ise bir toplum taraması olmayıp, Afyonkarahisar İl Merkezi'ndeki değişik tedavi basamaklarında (tıp fakültesi, devlet hastaneleri ve sağlık ocakları) görev yapan hekim ve hemşirelerdeki obezite sıklığının saptanması amaçlanmıştır. Bu çalışma ile sağlıkla ilgili her konuda bilinçli ve örnek olması gereken sağlık çalışanlarının obezite ile ilgili durumları ortaya konulmuş

olacaktır. Obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde etkin rol oynaması gereken sağlık çalışanlarından elde edilecek olan bu veriler; genel toplum verileri ile karşılaştırma yapılabilmesine imkan sağlayacaktır.

Çalışmada sadece obezite sıklığının saptanması ile yetinilmeyecek ve obeziteyi etkileyen faktörler de araştırılacaktır.

### **1.1 Obezitenin tanımı:**

Obezite; vücutta aşırı miktarda yağ birikimidir. Ortalama ağırlığa sahip erişkin erkeklerde, vücut yağının oranı %15-20, kadınlarda da yaklaşık olarak %25-30 arasındadır (1,7).

Obezite; insan vücudunda kalp ve damar sistemi, solunum sistemi, hormonal sistem, sindirim sistemi gibi sistemleri etkileyen ve birçok rahatsızlığa zemin hazırlayan bir hastalıktır. Beraberinde getirdiği insülin direnci sendromu, diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, hiperlipidemi, nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, bazı kanser türleri, obstrüktif uyku apne sendromu ve osteoartrit gibi hastalıklarla artık bir toplum sorunu haline gelmiştir (1,7).

### **1.2 Obezitenin Epidemiyolojisi**

Obezite erişkinleri ve çocukları etkileyen kronik bir hastalıktır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite ve komplikasyonları sağlık problemlerinin başında gelmektedir. Halk arasında şişmanlık olarak bilinen obezite insan tarihi boyunca refah, sıhhat ve zenginlik belirtisi olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte günümüzde, yaşam standartlarının gittikçe yükselmesi, kişileri daha hareketsiz ve düzensiz bir yaşam tarzına yöneltmiş yeryüzündeki tüm toplumlar için gittikçe büyüyen bir sağlık tehdidi olmasına yol açmıştır. Risk faktörlerinin önlenmesi ve tıbbi bakımdaki gelişmeler sonucu bu problemler azaltılabilmektedir. Risk faktörleri bireyin ve toplumun beslenme durumunun, sağlığı bozan faktörlerin saptanması ile ortaya çıkmaktadır (8-12).

Günümüzde toplumun büyük bir bölümü o kadar sedanterdir ki fiziksel aktivite toplam günlük enerji tüketiminin yaklaşık %30' unu oluşturmaktadır. Bu durum şüphesiz son yıllarda, obezite insidansının artmasında rol oynamıştır ve düşük düzeylerdeki fiziksel inaktivite kardiyovasküler hastalık gelişimi açısından

da ayrı bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle fiziksel aktivite düzeylerinde artış, sağlık açısından önemli olup, obezite gelişme şansını azaltmak için gereken yaşam tarzı stratejisinin bir parçasını oluşturmaktadır (7). En azından kısmen düşük fiziksel aktiviteye bağlı olan düşük 24 saatlik enerji tüketimi, ağırlık artışı ve obezite gelişimi için bir risk faktörüdür. Sabit ağırlığa sahip obezlerde enerji tüketimi düşük değildir, ancak fiziksel aktivite toplam enerjiye obez olmayan kişilerdekinden daha az katkıda bulunur (7).

Son yıllarda yapılan bazı çalışmalar, çocukluk çağı obezitesi prevalansının artmakta olduğu göstermiştir. Ancak bu konuda beklenenden daha az veri bulunmaktadır ve bunun birinci nedeni, çocuklarda vücut yağı düzeylerinin basit ve kesin olarak belirlenmesinin güç olmasıdır (13).

Obezite genetik ve çevresel bileşenleri olan multifaktöriyel bir hastalıktır. Günümüz dünyasında o kadar yaygınlaşmıştır ki sağlığının en önemli katılımcısı olarak kötü beslenme ve bulaşıcı hastalıkların yerini almaya başlamıştır ve önlenmesi ve tedavisi için etkin önlemlerin alınması gereken bir epidemi olarak kabul edilmelidir (1,7).

Türkiyede diyabet, BGT, hipertansiyon, obezite ve metabolik sendrom sıklığı ile ilgili yapılmış büyük epidemiyolojik çalışmalar mevcuttur. Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasında (TURDEP) obezite sıklığı %22, Türkiye Metabolik Sendrom Araştırmasında (METSAR) ise santral obezite sıklığı %36,2 olarak bulunmuştur (1,2).

Görüldüğü gibi obezite hızla artan bir toplum sorunudur. Fiziksel inaktivite ve aşırı beslenme dışındaki obeziteyi etkileyen faktörler değişik çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bununla birlikte sağlık çalışanlarında obezite ve etkileyen faktörler çalışılmamıştır. Sadece 1997'de yapılan bir çalışmada 1620 sağlık çalışanının koroner arter hastalığı risk faktörlerinin saptanması amaçlanmış ve bu risklerden olan obezite sıklığı %13,5 olarak bulunmuştur. Bulunan obezite sıklığının toplumdaki sıklıkla karşılaştırılması veya sağlık çalışanlarındaki obeziteyi etkileyen faktörler çalışmanın amacı olmadığından belirtilmemiştir (14).

### 1.3 Obezitenin Etyopatogenezi

Bireyin sağlığının iyi olabilmesi için vücut bileşiminin kabul edilebilir vücut sınırları içinde tutulması gerekir. Bunun için enerji alımıyla harcanan enerjinin dengede olması gerekir. Enerji alımı harcanan enerjiden fazla olur ya da harcama azalırsa vücut ağırlığı artar, obezite meydana gelir. Bunun tersine, enerji alımı harcamadan az olursa kilo kaybı meydana gelir (15-19). Enerji alımı enerji tüketimini ve tüketimde alımı etkilediğine göre, ikisinin sıkı bir koordinasyon içinde olması gerekir (7).

Obezitenin yalnızca, uzun süreli pozitif enerji dengesinin sonucu olarak gelişebileceği düşünülürse, enerji tüketimindeki azalma teorik olarak ağırlık artışına katkıda bulunur (7).

Obezite temelde fiziksel inaktivite ve aşırı beslenmenin bir sonucu olmakla birlikte, bu iki faktörün ortaya çıkışını, dolayısıyla obezite oluşumunu kolaylaştıran bireysel ya da toplumsal olmak üzere pek çok faktörün de katkıları vardır. Çok sayıda epidemiyolojik çalışmalar yaş, cinsiyet, etnik köken, sosyo kültürel faktörler (eğitim düzeyi, gelir, madeni durum), biyolojik faktörler, davranışsal faktörler ( diyet, sigara, alkol tüketimi, fiziksel aktivite) gibi faktörlerin fazla kilo ve obezite gelişiminde rol oynadıkları gösterilmiştir (1,4-7,20).

### 1.4 Obezitenin Tanısı

Obeziteye tanı koyabilmek için ideal vücut ağırlığı bir başka tanı kriteridir. Erişkin bireyin ideal vücut ağırlığının %120' si değerine denk düşmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (A. B. D) kullanılan "Agriculture, Food ana Nutrition Center" erişkinler için düzenlediği tablolarda, BKİ değerinin 27 kg/m<sup>2</sup> ve üstü bulunmasını tıbbi risk artışı olarak kabul edilmektedir (21-23).

Vücutta yağ miktarı kadar dağılımı da önemlidir. Yağın santral ya da abdominal bölgede toplanması ateroskleroz için risk faktörüdür. Beden kitle indeksi ile vücuttaki toplam yağ tahmin edilirken, bel çevresi ile de bölgesel dağılım hakkında bilgi sahibi olunur. Erkeklerde 0. 95'lik, kadınlardaki 0. 80'lik bel/kalça oranı santral obeziteyi ve kardiyovasküler risk artışını gösterir. ( National Academy of Sciences, 1991), kadınlarda 89 cm'yi, erkeklerde 102 cm'yi aşan bel çevresi ölçümlerinin obeziteye karşı girişim uygulamasını gerektiren bireyleri tanımlaması önerilmiştir. Genel olarak

bu temsili ölçümlerin değeri görüntüleme yöntemleri ile elde edilen visseral yağ ölçümleriyle ilişkili korelasyon katsayılarına dayanarak belirlenmiştir (7).

### 1.5 Ölçüm Yöntemleri

Obezite varlığı, başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere yukarıda da belirtilen birçok hastalığın oluşumu için bir risk faktörüdür. Belirtilen bu risk obezitenin şiddeti arttıkça artmaktadır. Bu nedenle obezite düzeyini yansıtan ölçümlere ihtiyaç vardır. Bugün için kullanılan obezite ölçüm yöntemleri; “dansitometri, hidrometri, dual enerji x-ray absorpsiyometri (DEXA), kimyasal yöntemlerle vücut kompartmanlarının belirlenmesi, biyoelektriksel empedans ve görüntüleme yöntemleri” gibi vücut yağını doğrudan ölçen yöntemler ile “beden kitle indeksi (BKİ), vücut çevresi ölçümleri ve deri altı yağ dokusu ölçümleri” gibi vücut yağ oranını dolaylı olarak ölçen yöntemlerdir (7).

Obeziteye bağlı ko-morbiditelerin oluşumunda, vücut yağı miktarı kadar, yağ dağılımı da sorumludur. Yağ dağılımının; karında daha belirgin olmak üzere vücudun üst yarısındaki fazlalığını ifade eden santral obezite (viseral obezite), insülin direnci ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle BKİ yanında, metabolik riskler için uyarıcı olan ve santral obeziteyi yansıtan antropometrik ölçümlere de başvurulmalıdır. Bu ölçümler; bel çevresi ölçümü, bel ve kalça çevresi oranı ile çeşitli bölgelerin cilt kıvrımlarının ölçümüdür (7).

Antropometrik analizler hasta değerlendirmesi için uygun bir yöntemdir, ancak özellikle bileşimdeki değişikliklerin ölçümü açısından klinik değerleri henüz belirsizdir. Vücut bileşimi ölçümleri obezite araştırmalarının hem laboratuvarında hem de klinikte önemli bir parçasını oluşturmaktadır (7).

Obezite fazla kilo değil, hastalığın komorbiditesine katkıda bulunan vücut yağı fazlalığıdır. Yağ birikiminin yerleşimi bu açıdan önemli olabilir, ancak karmaşık etkileşimin bütünüyle anlaşılabilmesi için yağ dağılımının doğrudan ölçümlerinin yoplama vücut yağının kesin ölçümleri ile kombine edildiği ve sigara, alkol tüketimi, inaktivite gibi diğer faktörleri de göz önüne alan daha fazla veriye gereksinim vardır. Böylece risk grubundaki hastaların kesin olarak değerlendirilmesine ve sınırlı tedavi kaynaklarının daha efektif olarak kullanılmasına olanak sağlayacaktır (7).

Antropometrik ölçümler beslenme durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun göstergesi olması nedeniyle önem taşır. Büyüme ve vücut bileşiminin (vücut yağı ve yağsız vücut dokusunun) saptanması antropometrik ölçümlerle olabilmektedir. Antropometrik ölçümler ucuz ve ölçülmesi kolay, geçerli, yorumlanması basit ve taşınabilir araç-gereçlerle uygulanabilmektedir. Antropometrik ölçümler değerlendirilmede rutin olarak uygulanmalıdır. Antropometrik ölçümler nutrisyonel tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde de kullanılabilir. Antropometrik ölçümler sürekli ve düzenli olarak kullanıldıklarında bireyin beslenme durumu sağlıklı olarak değerlendirilebilir (8,24,25).

### **1.5.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ)**

Obezite vücut yağı fazlalığını ifade eder. Obezitenin tanımlanması, derecelendirilmesi ve tedavi ilkelerinin belirlenmesinde çoğunlukla beden kitle indeksi kullanılır. Beden kitle indeksi; vücut ağırlığının, boyun karesine oranı ( $\text{kg/m}^2$ ) ile hesaplanmaktadır. Erişkin bireyde boy sabit kalacağından, vücut ağırlığındaki artış istisnalar dışında yağ artışını gösterir. Yirmibeş ile 29,9 arası fazla kilolu, 30 ile 39,9 arası obez yani şişman, 40'ın üzerinde morbid obez olarak tanımlanır (26). Beden kitle indeksi 24,9'un altında iken belirgin risk oluşturmazken, özellikle 29,9'un üzerinde kardiyovasküler mortalitede dört kat artış mevcuttur ve cinsiyetten bağımsız olarak bütün risklerde büyük artışlar gösterir (5,6).

BKİ uzmanlar tarafından vücut ağırlığının değerlendirilmesinde tercih edilmektedir. Çünkü epidemiyolojik geçerlilik, doğruluk, yeterlilik, güvenilirlik, fiyat değerlendirilen açısından kabul ve elde edilebilirlik kriterlerine sahiptir. Beden yapısının tayini için kullanılan BKİ epidemiyolojik geçerliliği olan güvenli bir yöntem olarak sorunların gelişme şansını açıklamaktadır. BKİ boy ile ağırlık arasındaki ilişkiyi belirleyen bir ölçüttür ve obezitenin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (8-10,27,28).

BKİ düzeyini sigara, yaş, genetik, fiziksel aktivite, diyet, evlilik, eğitim, öğretim, gelir sağlık durumu etkileyen önemli faktörlerdir (10).

### 1.5.2 Bel Çevresi

Esnemeyen mezur ile ölçüm yapılır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak kemik arası orta noktadan ölçülür (9,27,28).

Vücuttaki toplam yağ miktarı önemli olmakla beraber, yağın nerede biriktiğini bilmek daha önemlidir. Karın çevresinde yağ birikimi, kalça ve vücudun diğer bölgelerinde yağ birikiminden daha fazla sağlık risklerine neden olur. Bu risk için basit fakat doğru bir yöntem bel çevresi ölçümüdür. Bununla birlikte, bel çevresi ile ilişkili hastalık riskinin, farklı toplumlarda değişkenlik gösterdiği unutulmamalıdır (17).

### 1.5.3 Kalça Çevresi

Maksimum çevre, kabalardan geçen noktalardan esnemeyen mezur ile ölçüm alınmıştır (9,27-28).

### 1.5.4 Bel-kalça oranı

Bel-Kalça Oranı'na göre (BKO); erkeklerde 0. 9'un, kadınlarda 0. 85'in üzeri, bel çevresi ölçümüne göre; erkeklerde 102 cm'nin, kadınlarda 88 cm'nin üzeri ve santral obezite olarak kabul edilir. Bu değerlerde bütün risklerin artmış olduğu bildirilmiştir (1,7,24).

### 1.5.5 Vücut Ağırlığı

İdeal vücut ağırlığı ( optimal body weight OBW) ise, boy ve cinsiyete uygun standart vücut ağırlığıdır.

Beslenme durumunu yansıtmada birçok sınırlayıcı özelliğe sahip olmasına karşın kolay uygulanması nedeniyle en yaygın olarak kullanılan antropometrik ölçümdür. Vücut ağırlığı, vücuttaki yağ, protein, su ve kemik mineralinin toplamını gösterir. Ödem ve asit vücutta sıvı birikimini artırır. Böylece yağ ve doku kaybı olsa bile ağırlık kaybı saklanamaz ve gizli kalabilir (1,7,9,27,28).

## 1.6 Komorbiditeleri ve Önemi

BKİ'nin orta yaşlarda yüksek oluşu değişik tip morbidite ile ilişkilidir. Bunlar kardiyovasküler hastalıklar, yetişkinlikte başlayan diabet ve bazı kanser tiplerini



kapsamaktadır. Şişmanlıktan geriye dönmek zordur, bundan dolayı BKİ'nin belli sınırlar içinde tutulmasının önemi ortaya çıkmaktadır (1,7,10).

### 1.6.1 DM

Obezite yol açtığı insülin direnci aracılığı ile Tip 2 diyabete yatkınlık oluşturur. Genetik yatkınlık ile birlikte obezite tip 2 diyabet için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Tip 2 diyabet riski ile BKİ veya kilo artışı arasındaki güçlü ilişki hem erkekleri hem de kadınları kapsayan birçok çalışmada kanıtlanmıştır (1).

Yaşam boyunca düzenli beslenmeyi, insülin uygulanmasını, düzenli fiziksel aktiviteyi ve dengeli psikolojiyi gerektiren bu hastalığın tedavisinde en önemli rolü hastanın kendisi oynar (8,29-32).

Tedavi yöntemi ne olursa olsun obez bireylerde başarılı kilo kaybının tip 2 diyabetin hem insidansını hem de şiddetini azalttığı birçok çalışmada kanıtlanmıştır. Obez diyabetik hastanın tedavisi fazla kilo azaltmayı, kronik hiperglisemiye düşürmeyi ve diğer risk faktörlerini düzeltmeyi hedefleyen stratejileri kombine etmelidir. Tüm tedavilerde olduğu gibi kilo kaybı hem yaşam kalitesini hem de yaşam süresini olumlu yönde etkilemektedir. Herhangi bir obez diyabetik hastaya verilecek ilk öneriler öğün planının optimize edilmesini ve fizik aktivitenin artırılmasını içermelidir. Aynı zamanda başarılı bir tedavi sonucu hastanın tedavi yöntemlerini anlamasını ve hasta ve sağlık personeli arasındaki iyi iş birliğine bağlıdır. Diyabetes mellitusda eğitim tedaviye yardım değil tedavinin kendisidir (9).

Bununla birlikte bütün obez bireylerde diyabet gelişmez ve hastalığın ortaya çıkması için insülin sekresyonunda bir defektin varlığının zorunlu olduğu iyi bilinmektedir (1).

Sonuç olarak, birçok hasta kan glikozunu normale indirebilen insülin ile tedavi edilir. Kilo kaybının glikozu düşürücü etkileri potansiyel olarak, en azından oral hipoglisemik ilaçların etkisi kadar güçlü olduğu halde, günümüzde anti-obezite ilaçları birinci ve ikinci tedavileri olmaktan çok yardımcı tedavi olarak kabul edilmektedir (7).

### 1.6.2 İnsülin direnci sendromu

İnsülin direnci, hedef dokuların (kas, karaciğer, yağ dokusu) insüline olan cevabının azalmasıdır. Diyabetik olmayan bireylerde, insülin direncinin, ileride gelişebilecek tip

2 diyabetin önceden tahmin edilmesinde önemli bir rolü vardır. Buna ek olarak insülin direnci, artan kardiyovasküler risklere işaret olarak kabul edilen, metabolik bozukluklarla birliktelik göstermektedir.

“İnsülin Direnci Sendromu” veya “Sendrom X” olarak bilinen bu durum, hiperinsülinemi, hipertansiyon ve dislipidemi içermektedir. İnsülin direnci sendromuyla birlikte olan bu metabolik bozukluklarının ve hipertansiyon ile dislipidemi gibi makrovasküler durumların, aynı zamanda tip 2 diyabetli hastalarda kardiyovasküler komplikasyonlar için bağımsız risk faktörleri olduğu gösterilmiştir.

Hiperinsülinemi, hipertrigliseridemi, hipertansiyon ve glikoz intoleransını içeren insülin direnci sendromunun kardiyovasküler morbiditeyi artırdığı birçok kişi tarafından ileri sürülmüştür ( 1 ).

### 1.6.3 Hipertansiyon

Hipertansiyon kan basıncının erişkin bireylerde 140/90mmHg'nın üzerinde olmasıdır. Hipertansiyonun oluşumunda rol oynayan faktörler arasında yaş, cinsiyet ve bireyin beslenme alışkanlıkları gelmektedir (8,29-32).

Obez hastalarda ölümün en büyük iki “doğrudan” nedeni kanser ve kardiyovasküler hastalıktır. Özelde diyabet ve hipertansiyon olmak üzere birçok komorbidite başlıca kardiyovasküler hastalık aracılığı ile olmak üzere prematür ölüm nedenidir. Obezite genel popülasyonda kardiyovasküler hastalık artışının major bir nedenidir (1,7).

Obezitede hipertansiyonun nedeni tam olarak bilinmemektedir fakat obezitenin birçok özelliği potansiyel olarak kan basıncını yükseltebilme potansiyeline sahiptir. Klasik boyutlardaki manşonlar obez bireyler için genellikle çok küçüktür ve kan basıncının olduğundan yüksek ölçülmesine neden olur. Obezitede artmış olan vücut kitle indeksi oksijen tüketimi ve kardiyak debide bir artışa neden olur. Obezitede kan hacmi vücut kitlesindeki artışla orantılı olarak artar (1,7).

Diyetle tuz alımında artış geçici olarak kan basıncını yükseltirken, lipid ve kolestorelden zengin gıdaların tüketilmesi de hipertansiyon oluşumunu kolaylaştırır (8,29-32). Ayrıca fiziksel aktivite yokluğu, psikososyal stres obezitede hipertansiyona neden olan epidemiyolojik faktörlerdir ( 1 ).

#### **1.6.4 Koroner kalp hastalıkları**

Koroner kalp hastalığı (KKH) toplumlarında önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olarak bilinmektedir (1).

İskemik kalp hastalıklarının en sık olarak rastlanan nedeni arterosklerozdur. Ateroskleroz orta büyüklükteki arter duvarlarının kalınlaşarak elastikiyetini kaybetmesi ve sertleşmesidir (1).

Ateroskleroz obez bireylerde siktir ve postmortem incelemelerde sık görülebilmektedir. Obezitede kalp hastalığının diğer klinik görünümü için olduğu gibi diyabet, hipertansiyon ve nokturnal hipoventilasyon gibi altta yatan komorbiditelerin sık bulunması klinik tabloya katkıda bulunuyor olabilir. Ayrıca diyetdeki kolesterol düzeyinin aterosklerozla ilişkisi olduğu, fakat bunu genetik, yaş gibi durumlarında etkilediği ileri sürülmüştür (7,8,29-32).

Koroner kalp hastalığı için müdahale edilebilir risk faktörleri arasında; hiperlipidemi, hipertansiyon, DM, sigara kullanımı, obezite ve fiziksel inaktivite yer almaktadır.

#### **1.6.5 Bazı Kanseri Türleri**

Obezite farklı kanser türlerinin gelişimi ile ilişkilidir. Çok sayıda çalışmada, vücut ağırlığı ile meme kanseri arasındaki ilişki incelenmiştir. Premenopozal ve postmenopozal kadınlar arasında önemli bir fark olduğu düşünülmektedir. Çalışmaların çoğunda, premenopozal meme kanseri gelişme riskinin yüksek olduğu, postmenopozal kadınlarda da oluşan meme kanserinin obezite ile ilişkili olduğu görülmektedir. Ancak bu pozitif ilişki tüm çalışmalarda bulunmamıştır. Erişkinlik dönemindeki ağırlık artışı, meme kanseri riskini etkileyebilir ve postmenopozal kadınlarda elde edilen sonuçlardaki farklılığı açıklayabilir (7).

Obezite ile endometriyum kanseri insidansı arasında tutarlı ve pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Santral obeziteye karşı periferik obezitenin bir ölçümü olan subskapular/triseps deri kıvrımı kalınlığı ile endometriyum kanseri riski arasında pozitif bir ilişki saptamışlardır (7).

Vücut ağırlığının prostat hipertrofisi ve kanseri üzerindeki etkisi ile ilgili çok az bilgi bulunmaktadır. Demark-Wahnefeld (1992), 60-70 yaşları arasındaki 28 erkek

üzerinde yaptığı çalışmada, BKİ ya da BKO' dan çok, bel/ kalça oranının, prostat kanserli erkeklerde yüksek olduğunu öne sürmüşlerdir (7).

### 1.6.6 Osteoartrit

Osteoartrit ya da OA, eklemlerde kıkırdak yıkımından dolayı oluşan eklem ağrılarına ve tutulmasına yol açan bir hastalıktır. Ayrıca dejeneratif eklem hastalığı, osteartroz veya hipertrofik artrit gibi birçok değişik isimleri ile de bilinir. Osteoartrite yol açan nedenler; aşırı kilolu olmak, bir eklemden yaralanma, kaslarda zayıflık, eklem bölgesini destekleyen sinirlerde hasar ve kalıttır. Osteoartriti geliştirme eğilimi yaşla artar ve hem kadınları hem de erkekleri etkiler. Osteoartrit herhangi eklemi etkileyebilir fakat genellikle kalçada, dizlerde ve bel kemiğinde oluşur. Aynı zamanda parmak eklemlerinde de, özellikle ellerde tırnağa yakın eklemlerde ve ayakta baş parmak kökündeki eklemlerde oluşur.

Çalışmalar aşırı şişmanlığın dizde osteoartrit riskini arttırdığını gösterdi. Orta ve daha ileri yaşlarda, özellikle semptomlar ortaya çıkmadan önceki 8 ile 12 yıl boyunca OA gelişme riski üzerindeki etki artan vücut ağırlığıdır. Bu nedenle fazla kiloları vermek dizde osteoartrit oluşumunu engellemeye yardımcı olabilir.

### 1.6.7 Obstrüktif Uyku Apne Sendromu

Boyun, üst solunum yolu, göğüs duvarı ve abdomende yağ depolanması solunum sisteminin mekanik işlevini bozmaktadır. Bu değişiklikler ayakta durma ve oturma pozisyonunda daha belirgin olabilirken, obezitenin pulmoner işlev üzerindeki etkisi, kitle tükünün etkisine bağlı olarak, supin pozisyonunda belirgindir. Basit obezite gözlenen kişiler, artmış hava yolu solunum sistemi direnci gösterirler ve BKİ' si daha yüksek olan kişilerde dirençlerde daha yüksektir. Obezitede artan akciğer ve solunum sistemi direncinin temel nedeni akciğer hacminin azalmasıdır (7).

Uykuda solunum bozukluğu basit horlamadan derin noktürnel hipoventilasyon ve solunum yetersizliğine kadar uzanan bir bozukluklar aralığını tanımlar. Obstrüktif uyku apnesi (OSA) uyku sırasında üst hava yolunun tam veya kısmi kollapsına sekonder olarak hava akımında tekrarlayan azalma veya tamamen kesilme epizodları ile karakterizedir. Uykuda gelişen apne (solunumun durması) sırasında, gereksiz solunum eforu ortaya çıkar ve bunu şiddetli olabilen, uyanma ile apne sonlanana ve

üst hava yolu açıklığı yeniden sağlanana kadar süren hipoksemi izler. Yineleyen uyanmalar sonucunda, uyku bölünür ve normal uyku yapısı ortadan kalkar. Bu durum dikkat kaybı ve hatta gün boyunca ciddi uykusuzluk ile sonuçlanır. Daralmış üst hava yolunun oluşturduğu solunum direnci, bu artmış solunum eforuna neden olur (7).

### **1.7 Obezitenin Tedavisi:**

Obezite tedavisinde amaçlanan, ideal vücut ağırlığına ulaşmaktan çok, kilo kaybı hedeflerinin bireyselleştirilerek obezitenin derecesinin azaltılması ve en önemlisi de ulaşılan vücut ağırlığının korunmasıdır. Başlangıç vücut ağırlığının %5'i kadar bir kilo kaybı ile kısmi düzelmeler bildirilmiştir. Ağırlıkta %10'luk bir kilo kaybı ile kan basıncı kontrolünde, dislipidemi ve diyabet regülasyonunda anlamlı azalmalar bildirilmiştir (13,33-35). Bu nedenle tedavinin primer hedefi başlangıç kilosunun %10'unu azaltmaktır. Ancak %5'in üzerindeki bir kilo kaybı da, risk faktörlerinde düzelme sağladığından başarılı tedavi olarak değerlendirilir.

Obezite tedavisi hastanın değerlendirilmesi ile başlar. Özellikle kilo artışının seyri, aile öyküsü ve hastanın klinik değerlendirmesi; obezite ile ilişkili genetik hastalıkların tanınmasında, hipotiroidi, cushing sendromu gibi hastalıkların ortaya çıkartılmasında önemlidir. Daha sonra hastanın, kardiyovasküler risk faktörleri başta olmak üzere ko-morbiditeler açısından değerlendirilmesi ve gerekiyorsa spesifik tedavilerinin başlanması gerekir. Sigara ve alkol kullanımı gibi modifiye edilebilir faktörler belirlenir. Bütün bu değerlendirmeler sonrasında; obezite ve tedavisinin önemi için bilinçlendirilen ve motivasyonu sağlanan hasta için, bireysel kilo kaybı hedefleri belirlenir. Uzun süreli bir dönem içinde %10'luk gibi bir kilo kaybı hedefi, hem ulaşılabilir olması, hem de sürdürülebilir olması nedeniyle önemlidir (7).

Obezite tedavisi; davranış terapisi, diyet, egzersiz ve gerekirse ilaç tedavilerini içerir.

#### **1.7.1 Davranış Tedavisi**

Davranış tedavisi; aşırı yeme eğilimine yol açan çevresel faktörlerin ve yaşam tarzının hasta tarafından tanınmasını ve değiştirilmesini teşvik eder ve obezite tedavisinin olmazsa olmaz ilk basamağıdır. Davranış tedavisiyle atıştırma, televizyon karşısında

yeme gibi davranışların düzeltilmesi, bireyin kendi kendini takip yeteneğinin artırılması hedeflenir (1,7).

### 1.7.2 Diyet Tedavisi

Diyet tedavisi olarak sıklıkla; “Düşük Kalorili Diyet” ve “Çok Düşük Kalorili Diyet” uygulanır. Çok düşük kalorili diyet, günde toplam 800 kcal veya daha az kalori verilerek, kısa dönemde etkin bir kilo kaybı sağlanan bir diyet olmakla birlikte, uzun dönemde sürdürülmesi mümkün değildir ve sağlığı olumsuz etkileyebilir. O nedenle, bu uzman kontrolünde ve seçilmiş bireylerde yapılmalıdır. Morbid obez bir bireyde, bariatrik cerrahi öncesinde hızlı bir kilo kaybı sağlamak amacıyla hastanede çok düşük kalorili diyet uygulanması, bu diyet için seçici olmaya bir örnektir (7).

Birçok sağlık profesyoneli diyetsel tedavinin öneminin bilincinde olmasına rağmen genel beslenme mesajlarının hastaların uzun süreler boyunca uygulamaları için pratik ve gerçekçi olan spesifik gıda değişikliklerine dönüştürülmesinde sıklıkla zorluklar ortaya çıktığını göstermektedir. Bu zorluk beslenme diyet konusunda yetersiz eğitime bağlı olabilir; bu tip bir eğitim özellikle tıp mesleğinde olmak üzere temel eğitim ve ileri eğitimde nadiren yeterli düzeyde önemsenen bir konudur. Sağlık çalışanları içinde bile çok az sayıda profesyonel spesifik olarak fazla kilo ve obezite tedavisi için gereken bilgi ve beceriyi hedef alan eğitim almıştır (7).

Beslenme öyküsü; 24 saatlik besin tüketiminin, besin tüketim sıklığının ve daha kapsamlı bilgilerin birlikte saptandığı bir yöntemdir. Bireylere yeme alışkanlıklarında kalıcı, sağlıklı değişiklikler yapmaları için yardım etmek fazla kilo ve obezitenin önlenmesi ve tedavisine multidisipliner yaklaşımın temel bir bileşenidir (1,7).

Sıklıkla kullanılan düşük kalorili diyet; bireyin boy, kilo, yaş ve cinsiyetine göre hesaplanmış bazal metabolizma hızına, günlük olağan aktiviteleri için gereken enerji de ilave edilerek hesaplanan “günlük total enerji ihtiyacından” 500-600 kcal daha düşük kalorili beslenmeyi amaçlar. Böylece, negatif enerji dengesi sağlanarak haftada 450-900 g arasında kilo kaybı sağlanır. Bu diyetle bireyin alması gereken günlük kalori; gıda dönüşüm listeleri kullanılarak sağlanır ve dengeli beslenme hedef alınır (7).

### 1.7.3 Egzersiz

Geleneksel olarak egzersiz obezitenin önlenmesi için önerilen önemli bir strateji ve obezite tedavisinde etkili bir yardımcı yöntemdir.

Egzersiz olarak, genellikle hafif-orta düzeyde bir fiziksel aktivitenin, haftanın en az beş gününde yapılması ve en az 30 dakika sürdürülmesi en sık önerilendir ve ayda 0.5-1 kg'lık kilo kaybı sağlar. Ancak bu sekonder kazançtır. Çünkü düzenli bir egzersiz ile amaçlanan kilo kaybından çok; sedanter yaşamdan uzaklaşılması ve kardiyovasküler riskin azaltılmasıdır. Bisiklet, yüzme, ağırlık kaldırma gibi egzersizler yapılabileceği gibi, güvenli olması nedeniyle daha çok tercih edilen canlı yürüyüştür (1,7).

Yüksek yoğunluktaki aktivitenin, egzersiz yapılan kaslara sürekli karbonhidrat desteği gerektirdiği, buna karşılık düşük yoğunluktaki egzersizin, yağ asitlerinin oksidasyonu ile uzun süre devam ettirebildiği bilinmektedir. Buna bağlı olarak artmış fiziksel aktivite obezitenin önlenmesi yada tedavisi amacı ile yaşam tarzı stratejisinin bir parçası olarak kullanılacaksa, yağ oksidasyon hızını en yüksek düzeye çıkaran, düşük yoğunluktaki aktivitelerin seçilmesi daha yararlıdır (7).

### 1.7.4 İlaç Tedavisi

En az üç aylık gözetimli diyet, egzersiz ve davranış tedavisine rağmen %10'luk kilo kaybı sağlanmazsa ilaç tedavisi eklenebilir. İlaç tedavisi özellikle obezite nedeni ko-morbiditenin bulunduğu hastalarda uygundur. Medikal tedavide daha önceleri fentermin, fenfluramin, deksfenfluramin, dietilpropion, fluoksetin, L-tiroksin denenmiş olmakla birlikte günümüzde ruhsat alan iki ilaç vardır; orlistat (Xenical®) ve sibutramin (Reductil®). Beden kitle indeksi 30 kg/m<sup>2</sup> üzerinde olan hastalarda veya 28 kg/m<sup>2</sup> iken yerleşik ko-morbiditeleri olan hastalarda ve uzun süreli etkileri henüz bilinmediğinden iki yıla kadar kullanımlarına ruhsat verilmiştir. Bu ilaçlara yanıt kararı oniki aylık izlem ile verilir ve %5-10'luk bir kilo kaybının sağlanması durumunda yanıtı kabul edilip, tedavi iki yıla uzatılabilir (7).

**Orlistat:** Diyetel yağın emilimini doza bağlı bir şekilde azaltan bir pankreatik intestinal lipaz inhibitörüdür. Günde 3 kere 120mg teröpatik dozda diyetel trigiliseridin yaklaşık %30'nu bloke ederek günde ortalama 2200kcal diyet alan ve kalorilerin %40'nı yağdan alan bir bireyde 200kcal enerji kaybına neden olur (7).

Gastrointestinal sistem ile ilgili olarak, akışkan dışkılama, abdominal ağrı, gazla birlikte sızıntı ve ani dışkılama gereksinimi ya da dışkı kaçırmadan hastalar yakınabilir (1,7).

Orlistat malarbsorbsiyon, kolestaz ve ilaca karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda kullanılmamalıdır. Emzirme döneminde de kullanımından kaçınılmalıdır (1).

**Sibutramin:** Sibutramin bir noradrenalin ve serotonin geri alım inhibitörüdür. Günde 30 mg'a kadar dozlarda değerlendirilmiştir fakat teröpatik doz aralığı günde bir kez alınan 5-15 mg' dır. Sibutraminin hem vücut ağırlığını hem gıda alımını azaltarak hem de sempatik sinir sistemini aktifleştirip enerji tüketimini artırarak azalttığı düşünülmektedir (1).

Yan etkileri ağız kuruması, insomnia, anksiyete ve kabızlıktır (1). Kalp yetersizliği, aritmi veya iskemik kalp hastalığı öyküsü olan hastalarda kontroendikedir. Kontrolsüz hipertansiyonu olan hastalara verilmemelidir (1).



## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve merkeze bağlı 11 Sağlık Ocağında yürütülmüştür.

### 2. 2. Araştırmanın Örneklemi

Haziran 2005-Eylül 2005 tarihleri arasında söz konusu kliniklerde görev yapan tüm hekim, hemşire ve ebe-hemşirelere ulaşılmak hedeflenmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden 501 hekim, hemşire ve ebe hemşire ile araştırma yürütülmüştür.

AKÜ ANS Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Afyonkarahisar Kocatepe Devlet Hastanesi, Afyonkarahisar Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Afyonkarahisar Zübeyde Hanım Çocuk Bakım ve Doğumevi ve Afyonkarahisar il merkezindeki 11 sağlık ocağında en az 1 ay çalışmakta olan hekim, hemşire ve ebe hemşireler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

### 2. 3. Verilerin toplanması

#### 2. 3. 1 Veri toplama araçlarının tanıtılması

Araştırmaya katılan kişilere uygulanan tanıtıcı anket formu 21 sorudan oluşmaktadır. Bu anket formunda kişinin yaşı, mesleği, cinsiyeti, medeni durumu, öğrenim durumu, çalıştığı kurum ve süresi, meslekte geçirilen süre, mesleki statü, daha önceden çalışılan kurumlar ve süreleri, yataklı bir sağlık kurumunda çalışıyor ise çalışılan birimin özelliği ve süresi, daha önce yataklı bir kurumda çalışmış ise çalıştığı birim ve süresi, sigara ve alkol kullanma durumu, gelir düzeyi, kadınlar için doğum sayısı, bir günlük aktivite, bir günlük besin tüketimi, obezite ile ilgili tedavi alıp almadıkları, kendilerine göre kilo durumları ve nedenleri sorgulanmıştır (EK 1).

Çalışma grubunun kalori ve enerji hesaplamaları Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS 4) Stuttgart-Hohenheim Üniversitesinde geliştirilmiş olan program ile uzman kişi tarafından hesaplanmıştır. Çalışmamızdaki bireylerin yaş, boy, ağırlık, cinsiyet ve aktivite düzeyleri programa girilerek hesaplama yapılmıştır.

### **2. 3. 2 Veri Toplama Süreci**

Anketlerin uygulanması Haziran 2005 ile Eylül 2005 tarihleri arasında yapılmıştır.

### **2.4. Verilerin Değerlendirilmesi**

Hekim ve hemşirelerin anket sonuçlarının sonuçlarının değerlendirilmesi bilgisayarda, uzman kişi tarafından SPSS paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada anket sonuçlarına ilişkin veriler; Kruskal Walls Testi, Mann Withney U Testi, Chi square testi uygulanarak değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık ise  $P < 0,05$  ile tanımlanmıştır.

### 3. BULGULAR

Afyonkarahisar il merkezindeki sağlık kuruluşları olan 11 adet sağlık ocağı (SO), Göğüs Hastalıkları Hastanesi (GHH), Zübeyde Hanım Doğum ve Çocuk Bakım Evi (DÇBE), Kocatepe Devlet Hastanesi (KDH) ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde (AKÜ) görev yapan 440 hekim ve 346 hemşire olmak üzere toplam 786 kişiden 576 kişiye ulaşıldı. Yüzdoksanseviz hekim ve 12 hemşireye ise izinli olmaları veya çalışma yoğunlukları nedeniyle ulaşılamadı. Ulaşılan 576 kişiden çalışmaya katılmayı kabul eden 182 hekim ve 319 hemşire toplam 501 (%63,7) kişi çalışmaya alındı. Sonuçta il merkezinde görev yapan hekimlerin %41,3'ü ve hemşirelerin ise %92,1'i çalışmamızda yer almıştır. Her bir kuruma ait toplam çalışan, ulaşılan ve çalışmaya katılan hekim ve hemşirelerin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1: Kurumlara göre toplam çalışanlar, ulaşılanlar ve katılanların dağılımı**

Kurumlar		Toplam	Ulaşılan		Katılan	
		Sayı	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
AKÜ Tıp Fak.	Hekim	323	160	49,5	124	38,3
	Hemşire	127	123	96,8	118	92,9
	Toplam	450	283	62,8	242	53,7
Kocatepe D.H.	Hekim	40	28	70,0	19	47,5
	Hemşire	68	66	97,0	64	94,1
	Toplam	108	94	87,0	83	76,8
Göğüs H.H.	Hekim	15	12	80,0	10	66,6
	Hemşire	21	19	90,4	17	80,9
	Toplam	36	31	86,1	27	75,0
Doğum Ç.B.E.	Hekim	30	16	53,3	10	33,3
	Hemşire	68	66	97,0	62	91,1
	Toplam	98	82	83,6	72	73,4
Sağlık ocakları	Hekim	32	26	81,2	19	59,3
	Hemşire	62	60	96,7	58	93,5
	Toplam	94	86	91,4	77	81,9
Toplam (Hekim/Hemşire)		786 (440/346)	576 (242/334)	73,4 (55,0/96,5)	501 (182/319)	63,7 (41,3/92,1)

Çalışmaya katılan 501 kişiden 32 kişide BKİ' yi etkileyebilecek hastalıklar saptandığından çalışmadan çıkarıldı ve geriye kalan 469 kişinin verileri değerlendirmeye alındı. Beden kitle indeksini etkileyebilecek durumları olanların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Beden kitle indeksini etkileyebilecek durumların sayıları ve çalışma grubunun genelindeki sıklığı**

BKİ İle İlişkili Durumlar	Sayı	Yüzde
Diabetes Mellitus	1	0,2
Hipotiroidi	5	1,0
Kronik Böbrek Yetmezliği	1	0,2
Hipertiroidi	9	1,8
Gebelik	16	3,2
<i>Toplam</i>	36	6,4

Değerlendirmeye alınan hekim ve hemşire toplam 469 kişinin yaş ortalaması  $31,7 \pm 7,1$  yıl, BKİ' si  $24,1 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup> ve bel çevresi  $79,8 \pm 12,3$  cm olarak saptandı. Grubun verileri Tablo 3' te gösterilmiştir.

**Tablo 3: Çalışma grubunun yaş, mesleki süre, kalori ihtiyaçları, kalori alımları, doğum sayısı, BKİ ve bel çevresi verilerinin dağılımı**

Değişkenler	Veriler		
	Sayı	Ortalama	Min-Maks
Yaş (yıl)	469	$31,7 \pm 7,1$	18,0-60,0
Mesleki Süreleri (ay)	469	$115,3 \pm 89,3$	1,0-478,0
Kalori Alımı (Kcal/gün)	469	$1298,6 \pm 395,9$	108,0-4000,0
Kalori İhtiyacı (Kcal/gün)	469	$2194,4 \pm 337,3$	1420,0-3505,0
Doğum Sayısı	339	$0,9 \pm 0,9$	0,0-4,0
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	469	$24,1 \pm 3,7$	15,8-39,2
Bel Çevresi (cm)	469	$79,8 \pm 12,3$	55,0-121,0

Katılımcıların sosyodemografik özellikleri incelendiğinde; çoğunluğu kadın (%72,3), hemşire (%62,3) ve evliler (%69,7) oluşturmaktaydı (Tablo 4).

**Tablo 4: Araştırmaya katılanların cinsiyet, medeni durum, meslek, sigara ve alkol kullanımları, gelir düzeyleri ve obezite varlığı açısından dağılımları**

Sosyodemografik Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Erkek	130	27,7
	Kadın	339	72,3
	Toplam	469	100,0
Medeni Durum	Evli	327	69,7
	Bekar	142	30,3
	Toplam	469	100,0
Meslek	Hekim	177	37,7
	Hemşire	292	62,3
	Toplam	469	100,0
Sigara	Hiç içmedi	287	61,2
	Halen içiyor	158	33,7
	Daha önceden içmiş	24	5,1
	Toplam	469	100,0
Alkol	İçmiyor	405	86,4
	Ayda 1-4 gün	57	12,2
	Haftada 2-4 gün	5	1,1
	Haftada 5-6 gün	2	0,3
	Toplam	469	100,0
Gelir Düzeyi	300-699 YTL	42	9,0
	700-100 YTL	169	36,0
	1000-1500 YTL	154	32,8
	1500 YTL üstü	104	22,2
	Toplam	469	100,0
Bel Çevresine Göre	Santral obezite	54	11,5
	Santral obezite değil	415	88,5
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	BKİ<18,5	18	3,8
	BKİ 18,5-24,9	281	59,9
	BKİ 25-29,9	134	28,6
	BKİ 30-39,9( obez )	36	7,7

Çalışma grubundakilerin diğer sosyodemografik özellikleri; hiç sigara kullanmayanların oranı %61,2, değişik düzeylerde olmakla birlikte düzenli alkol kullananların %86,4 ve aylık gelir düzeyi 700-1000 YTL arasında olanların %36,0 olarak saptandı. Ortalama BKİ'si  $24,1 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup> olan çalışma grubunun BKİ ve bel çevresine göre obezite dağılımına bakıldığında; BKİ'si 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzerinde (obezite) olanların sıklığı % 7,7, bel çevresine göre santral obez olanların sıklığı ise %11,5 olarak saptandı (Tablo 4).

Çalışma grubu; obez olanlar ve olmayanlar olarak gruplandırıldı (Tablo 5). Obez grubun yaş ortalaması, mesleki süresi, harcadığı enerji, BKİ ve bel çevresi, obez olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek saptandı (sırasıyla  $P < 0,001$ ,  $P < 0,001$ ,  $P < 0,001$ ,  $P < 0,001$  ve  $P < 0,001$ ). Yine kadınlar arasındaki doğum sayısı obez grupta anlamlı olarak yüksek bulundu ( $P < 0,001$ ).

Alınan enerji açısından ise obez olan ve olmayan gruplar arasında fark yok idi. Bu durum katılımcıların günlük aldıkları besinleri tam olarak aktarmamış olabileceğini düşündürdü. Zira genel grupta katılımcılar tarafından bildirilen en düşük alınan enerji 108,0 Kcal ile pek mümkün görünmeyen bir kalori alımı idi.

Obez olan ve olmayan gruplarda, meslek (hekim ve hemşire), cinsiyet, sigara alışkanlığı, alkol alışkanlığı ve gelir düzeyi dağılımları açısından fark saptanmadı. Sadece medeni durum dağılımında; obez grupta evlilerin oranı anlamlı olarak yüksek idi ( $P = 0,001$ ). Hemşireler çıkarılarak obez olan ve olmayan gruptaki hekimlerin eğitim düzeylerinin dağılımlarına bakıldı. Obez olan grupta uzman hekimlerin oranı anlamlı olarak yüksek saptandı ( $P = 0,001$ ). Hekimler çıkarılarak bakılan hemşirelerin eğitim düzeyi dağılımında ise obez olan ve olmayan gruplar arasında fark saptanmadı (Tablo 5).

Obez olan ve olmayanlar arasında yapılan bu genel analiz sonrası, bazı sosyodemografik özelliklerin obeziteye yol açmasa da BKİ ve bel çevresi üzerine anlamlı etkilerinin olabileceği dikkate alınarak her bir sosyodemografik özellik için ayrı ayrı analizler planlandı. Meslek, kurumlar, hekim ve hemşire için ayrı ayrı eğitim düzeyleri, cinsiyet, medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, gelir düzeyi ve yaş gibi sosyodemografik özelliklere göre yapılan gruplandırmalar ve gruplar arasındaki BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması yapıldı.

**Tablo 5: Obez olan ve olmayanlarda sosyodemografik özelliklerin karşılaştırılması**

Sosyodemografik Özellikler		Obez (n=36)	Obez Değil (n=433)	P
Yaş (yıl)		39,0±8,3	31,1±6,7	<0,001
Mesleki süre (ay)		199,3±109,6	108,3±83,8	<0,001
Harcanan enerji (kcal)		2421,5±370,3	2175,5±327,9	<0,001
Alınan enerji (kcal)		1273,3±380,0	1300,7±397,6	0,960
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )		32,3±2,1	23,5±3,0	<0,001
Bel Çevresi (cm)		98,3±8,4	78,3±11,3	<0,001
Doğum sayısı		1,7±0,9	0,8±0,9	<0,001
Meslek (sayı, %)	Hekim	14 (38,9)	163 (37,6)	0,882
	Hemşire	22 (61,1)	270 (62,4)	
Cinsiyet (sayı, %)	Erkek	14 (38,9)	116 (26,8)	0,119
	Kadın	22 (61,1)	317 (73,2)	
Hekimlerde Eğitim Düzeyi (sayı, %)	Pratisyen	2 (14,3)	24 (14,7)	0,001
	Uzmanlık Öğrencisi	0 (0,0)	79 (48,5)	
	Uzman	12 (85,7)	60 (36,8)	
Hemşirlerde Eğitim Düzeyi (sayı, %)	Lise	9 (40,9)	58 (21,5)	0,198
	Ön Lisans	7 (31,8)	104 (38,5)	
	Lisans	4 (18,2)	83 (30,7)	
	Yüksek Lisans	2 (9,1)	25 (9,3)	
Medeni Durum (sayı, %)	Evli	34 (94,4)	293 (67,7)	0,001
	Bekar	2 (5,6)	140 (32,3)	
Sigara (sayı, %)	Hiç içmedi	21 (58,7)	266 (61,4)	0,676
	Halen içiyor	14 (38,9)	144 (33,3)	
	Daha önceden içmiş	1 (2,8)	23 (5,3)	
Alkol (sayı, %)	İçmiyor	34 (94,4)	371 (85,7)	0,517
	Ayda 1-4 gün	2 (5,6)	55 (12,7)	
	Haftada 2-4 gün	0 (0,0)	5 (1,2)	
	Haftada 5-6 gün	0 (0,0)	2 (0,5)	
Gelir Düzeyi (sayı, %)	300-699 YTL	2 (5,6)	40 (9,2)	0,773
	700-100 YTL	13 (36,1)	156 (36,0)	
	1000-1500 YTL	11 (30,6)	143 (33,0)	
	1500 YTL üstü	10 (27,8)	94 (21,7)	

Mann-Whitney U ve Ki Kare Testleri

Çalışmaya alınanlar hekim ve hemşire olarak ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 6’te görülmektedir. Hekimlerin BKİ’leri ve bel çevreleri hemşirelerinkinden anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $P<0,001$ ). Ancak hekimlerin aldıkları enerji ve yaş ortalaması da hemşirelerin yaş ortalamasından anlamlı olarak daha yüksek idi ( $P<0,001$ ).

**Tablo 6: Yaş, mesleki süre, alınan ve harcanan enerji, BKİ ve bel çevresi gibi sosyodemografik özelliklerinin mesleklere göre dağılımı ve karşılaştırılması**

Değişkenler	Hekim (n=177)	Hemşire (n=292)	P
Yaş (yıl)	34,2±7,0	30,1±6,7	<0,001
Mesleki süre (ay)	117,9±86,4	113,7±91,1	<0,001
Harcanan enerji (kcal)	2446,0±369,3	2041,0±195,6	<0,001
Alınan enerji (kcal)	1436,4±489,8	1215,0±297,4	<0,001
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	25,2±3,5	23,5±3,8	<0,001
Bel Çevresi (cm)	86,9±12,2	75,5±10,2	<0,001

Mann-Whitney U Testi

Hekimlerin %7,9’u, hemşirelerin ise %7,5’i BKİ’ye göre obez idi. Bel çevresine göre santral obezite sıklığı ise hekimlerde %8,5, hemşirelerde ise %13,4 olarak saptandı. Hekimlerin BKİ’leri anlamlı olarak daha yüksek olmakla birlikte (25,2±3,5 kg/m<sup>2</sup>’e karşılık 23,5±3,8 kg/m<sup>2</sup>) obezite ve santral obezite sıklığı açısından hekim ve hemşireler arasında fark saptanmadı (Tablo 7).

Hekim ve hemşirelerin çoğunluğu evli olup, medeni durum açısından iki grup arasında fark saptanmadı. Hiç sigara kullanmayan hekim ve hemşireler sırasıyla, %62,3 ve %60,3 oranında olup, sigara kullanımı açısından fark saptanmadı. Hemşirelerde düzenli aralıklarla alkol kullanmayanların oranı %96,6, hekimlerde ise %69,5 olarak bulundu. Bu oran hemşirelerde anlamlı olarak yüksek idi ( $P<0,001$ ). Hekimlerin çoğunluğunda (%53,7) aylık gelir düzeyi 1500 YTL üzerinde iken, hemşirelerin çoğunluğunda (%54,8) ise 700-1000 YTL arasında idi. Hekimlerdeki gelir düzeyi hemşirelerinkinden anlamlı olarak daha yüksekti ( $P<0,001$ ) (Tablo 7).



**Tablo 7: Çalışma grubundaki hekim ve hemşirelerin medeni durum, sigara ve alkol kullanımı, gelir düzeyi, obez ve santral obezite sıklığının karşılaştırılması**

Sosyodemografik Özellikler		Hekim (n=177)	Hemşire (n=292)	P
Medeni Durum	Evli (sayı, %)	126 (71,2)	201 (68,8)	0,591
	Bekar (sayı, %)	51 (28,8)	91 (31,2)	
Sigara	Hiç içmedi (sayı, %)	111 (62,7)	176 (60,3)	0,863
	Halen içiyor (sayı, %)	57 (32,2)	101 (34,6)	
	Daha önceden içmiş (sayı, %)	9 (5,1)	15 (5,1)	
Alkol	İçmiyor (sayı, %)	123 (69,5)	282 (96,6)	<0,001
	Ayda 1-4 gün (sayı, %)	49 (27,7)	8 (2,7)	
	Haftada 2-4 gün (sayı, %)	4 (2,3)	1 (0,3)	
	Haftada 5-6 gün (sayı, %)	1 (6,0)	1 (0,3)	
Gelir Düzeyi	300-699 YTL (sayı, %)	1 (6,0)	41 (14,0)	<0,001
	700-100 YTL (sayı, %)	9 (5,1)	160 (54,8)	
	1000-1500 YTL (sayı, %)	72 (40,7)	82 (28,1)	
	1500 YTL üstü (sayı, %)	95 (53,7)	9 (3,1)	
Obezite	Obez olan (sayı, %)	14 (7,9)	22 (7,5)	0,882
	Obez olmayan (sayı, %)	163 (92,1)	270 (92,5)	
Santral Obez	Santral obez olan (sayı, %)	15 (8,5)	39 (13,4)	0,108
	Santral obez olmayan (sayı, %)	162 (91,5)	253 (86,6)	

Ki Kare Testi

Araştırmaya katılanlar kurumlara göre gruplandırıldı ve obezite ile santral obezite sıklığı araştırıldı. Obezite sıklığı en düşük (%4,3) sağlık ocaklarında, en yüksek (%16,0) ise GHH’de saptandı. Santral obezite ise en düşük (%5,2) AKÜ’de, en yüksek (%30,8) ise DÇBE’de idi (Tablo 8). Ancak çalışmanın amacı kurumlar arasındaki farkları saptamak olmadığından, belirtilen farkların istatistiksel anlamlılığı araştırılmadı.

**Tablo 8: Araştırma kapsamındaki kurumların obez durumlarına göre dağılımı**

Kurum	Obezite	Sayı	%	Santral Obezite	Sayı	%
AKÜ	Obez Değil	219	94,8	Obez Değil	219	94,8
	Obez	12	5,2	Obez	12	5,2
KDH	Obez Değil	70	88,6	Obez Değil	66	83,5
	Obez	9	11,4	Obez	13	16,5
GHH	Obez Değil	21	84,0	Obez Değil	23	92,0
	Obez	4	16,0	Obez	2	8,0
DÇBE	Obez Değil	57	87,7	Obez Değil	45	69,2
	Obez	8	12,3	Obez	20	30,8
SO	Obez Değil	66	95,7	Obez Değil	62	89,9
	Obez	3	4,3	Obez	7	10,1

Kurumlar arasındaki BKİ dağılımına bakıldığında; GHH’de anlamlı olarak en yüksek ( $25,9 \pm 3,67$  kg/m<sup>2</sup>) idi ( $P < 0,001$ ). Yine bel çevresi de GHH’de en yüksek ( $83,4 \pm 8,67$  cm) olmakla birlikte fark anlamlı değildi ( $P = 0,075$ ). Kurumlara göre BKİ ve bel çevresi dağılımı ve karşılaştırılması Tablo 9’de gösterilmiştir.

**Tablo 9: Araştırma kapsamındaki kurumların BKİ ve bel çevresi dağılımı**

	SO (n=69)	KDH (n=65)	GHH (n=25)	DÇBE (n=79)	AKÜ (n=231)	P
BKİ	24,8 $\pm$ 3,1	24,6 $\pm$ 3,9	25,9 $\pm$ 3,6	24,9 $\pm$ 3,9	23,4 $\pm$ 3,7	<0,001
Bel Çevresi	79,8 $\pm$ 9,7	80,7 $\pm$ 14,0	83,4 $\pm$ 8,6	81,8 $\pm$ 12,2	78,6 $\pm$ 12,7	0,075

Kruskal-Wallis Testi

Araştırma kapsamındaki hekim ve hemşirelerin eğitim durumlarına göre dağılımına bakıldığında; çoğunluğun hekimlerde uzmanlık öğrencisi (%44,6), hemşirelerde ise ön lisans mezunu (%38,0) olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

**Tablo 10: Araştırma kapsamındaki hekim ve hemşirelerin eğitim durumlarına göre dağılımı**

	Eğitim Durum	Sayı	Yüzde
Hekim	Pratisyen	26	14,7
	Uzmanlık Öğrencisi	79	44,6
	Uzman	45	25,4
	Öğretim Üyesi	27	15,3
Hemşire	Lise	67	22,9
	Ön Lisans	111	38,0
	Lisans	87	29,8
	Yüksek Lisans	2	9,2

Hemşirelerde obezite ve santral obezite sıklıkları en yüksek olarak lise mezunu olanlarda saptandı (sırasıyla % 13,4 ve % 23,9). Bununla birlikte eğitim düzeyine göre yapılan gruplar arasında obezite sıklığı açısından fark saptanmaz iken, sadece santral obezite sıklığı eğitim düzeyi arttıkça azalmakta idi ( $P=0,016$ ). Yine lisans düzeyine kadar eğitim düzeyi arttıkça bel çevresi ve BKİ de anlamlı olarak azalmakta idi ( $P<0,001$  ve  $P=0,001$ ) (Tablo 11). Lisans ve yüksek lisans mezunları arasında ise BKİ ve bel çevresi açısından fark yok idi.

**Tablo 11: Hemşirelerin eğitim durumlarına göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması**

	Lise (n=67)	Ön Lisans (n=111)	Lisans (n=87)	Yüksek Lisans (n=27)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24,9±4,2	23,8±3,4	22,5±3,5	22,2±3,7	<0,001
Bel Çevresi (cm)	79,0±10,9	76,8±9,8	72,4±9,0	71,2±9,7	<0,001
Obezite (%)	13,4	6,3	4,6	7,4	0,198
Santral Obezite (%)	23,9	13,5	6,9	7,4	0,016

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

**Tablo 12: Hekimlerin eğitim durumlarına göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması**

	Pratisyen (n=26)	Asistan (n=79)	Uzman (n=69)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	26,1±3,5	23,6±2,9	26,6±3,5	<0,001
Bel Çevresi (cm)	88,1±12,4	82,4±12,5	91,5±9,9	<0,001
Obezite (%)	7,7	0,0	16,7	0,001
Santral Obezite (%)	7,7	3,8	13,9	0,083

Kruskal-Wallis Testi ve Ki Kare Testleri

Hekimler eğitim durumlarına göre; pratisyen, asistan ve uzman olarak gruplandırıldı. Bel çevresi ve BKİ açısından üç grup arasında anlamlı fark saptanırken (P<0,001 ve P<0,001), asistanlar çıkarılarak tekrarlandığında fark kayboldu. Obezite sıklığı anlamlı olarak uzman hekimlerde daha yüksek idi (P=0,001). Santral obezite açısından ise gruplar arasında fark saptanmadı (Tablo 12).

Araştırmaya katılan çalışma grubunun cinsiyet ve medeni durumlarına göre BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklığının dağılımı Tablo 13'de görülmektedir. Erkeklerde ortalama BKİ kadınlardan anlamlı olarak yüksek idi (P<0,001 ve P<0,001). Ancak obezite ve santral obezite sıklıkları açısından her iki cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmadı. Evli olanlarda ortalama BKİ 25,0±3,70 kg/m<sup>2</sup>, bel çevresi 82,6±11,9 cm ile bekarlarınkinden anlamlı olarak yüksek idi (P<0,001 ve P<0,001). Yine evlilerde obezite ve santral obezite sıklıkları bekarlara göre anlamlı olarak yüksek idi (P=0,001 ve P<0,001).

**Tablo 13: Araştırmaya katılan çalışma grubunun cinsiyet ve medeni durumuna göre BKİ ve bel çevresi ile obezite ve santral obezite sıklıklarının karşılaştırılması**

	Cinsiyet		P	Medeni Durum		P
	Kadın (n=339)	Erkek (n=130)		Evli (n=327)	Bekar (n=142)	
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	23,3±3,6	26,2±3,2	<0,001	25,0±3,7	22,1±3,1	<0,001
Bel Çevresi (cm)	75,1±9,9	92,2±8,9	<0,001	82,6±11,9	73,4±10,8	<0,001
Obezite (%)	6,5	10,8	0,119	10,4	1,4	0,001
Santral Obezite (%)	11,5	11,5	1,000	15,9	1,4	<0,001

Mann-Whitney U ve Ki Kare Testleri

Kişiler sigara kullanımına göre; hiç içmeyenler, halen içenler ile içmiş ve bırakmış olanlar olarak gruplandırıldı. Gruplar arasında obezite ve santral obezite sıklıkları açısından fark saptanmadı (Tablo 14). Ancak BKİ ve bel çevresi açısından gruplar arasında anlamlı fark mevcut idi. Sigara içmiş ve bırakmışların bırakma süreleri her katılımcı tarafından net olarak bildirilmediğinden, bırakma süreleri ile ilgili bir analiz yapılmadı ve bu grup çıkarılarak analiz tekrarlandı. Hiç sigara içmeyenler ile halen içenler arasında BKİ ve bel çevresi açısından fark saptanmadı. Halen sigara içenlerin ve daha önce içmiş olanların sigara içme süreleri ile BKİ ve bel çevresinin ilişkisi araştırıldı. Halen sigara içmekte olanlarla daha önceden içmiş ve bırakmış olanların sigara içme süreleri ile sadece bel çevresi arasında anlamlı bir ilişki saptandı ( $r=0,180$ ,  $P=0,023$  ve  $r=0,510$ ,  $P=0,013$ ).

**Tablo 14: Araştırma kapsamındaki çalışma grubunun sigara içme durumlarına göre obez ve santral obezite dağılımı**

	Hiç İçmedi (n=287)	Halen içiyor (n=158)	İçmiş bırakmış (n=24)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24,9±3,4	25,3±3,7	28,1±1,8	0,014
Bel Çevresi (cm)	85,1±12,3	89,4±12,0	94,4±4,5	0,018
Santral obez (%)	10,1	15,2	4,2	0,559
Obez (%)	7,3	8,9	4,2	0,676

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

Çalışma grubunda alkol kullanma açısından ; alkol kullanmayan, ayda 1-4 gün kullanan, haftada 2-4 gün kullanan ve haftada 5-6 gün kullananların tespitine yönelik anket uygulanmıştı. Ancak alkol içmeyen 405 kişiye karşın, ayda 1-4 gün kullananlar 57, haftada 2-4 gün kullananlar 5 ve haftada 5-6 gün kullananlar ise 2 kişi olarak tespit edildi. Bunun üzerine gruplandırma ; alkol kullanmayanlar ve değişik düzeylerde de olsa kullananlar olarak ikiye indirilerek analiz yapıldı. İki grubun verilerinin dağılımı Tablo 15’te belirtilmiştir.

Beden kitle indeksi ve özellikle bel çevresi alkol kullanan grupta anlamlı olarak yüksek idi ( $P=0,014$  ve  $P<0,001$ ). Ancak obezite sıklıkları açısından fark saptanmadı.

**Tablo 15: Alkol kullanımına göre yaş, BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıklarının dağılımı**

	Alkol Kullanmayan (n=405)	Alkol Kullanan (n=64)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24,0±3,9	24,9±2,9	0,014
Bel Çevresi (cm)	78,8±12,2	86,5±10,4	<0,001
Obez (%)	8,4	3,1	0,141
Santral obez (%)	12,6	4,7	0,066

Mann-Whitney U ve Ki Kare Testleri

Çalışma grubu gelir düzeylerine göre; aylık 300-699 YTL, 700-999 YTL, 1000-1499 YTL ve 1500 YTL üzerinde olmak üzere gruplandırıldı. Gelir düzeyleri arasında BKİ ve bel çevresi anlamlı olarak farklı idi (P<0,001 ve P<0,001). Obezite ve santral obezite sıklığı açısından ise anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 16).

**Tablo 16: Gelir düzeylerine göre BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıklarının dağılımı**

	<u>300-699 YTL</u> (n=42)	<u>700-999 YTL</u> (n=169)	<u>1000-1499 YTL</u> (n=154)	<u>1500 YTL Üzeri</u> (n=104)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22,4±3,6	23,6±3,8	24,1±0,6	25,9±0,3	<0,001
Bel Çevresi (cm)	71,4±9,6	76,5±10,4	79,7±12,5	88,7±11,1	<0,001
Obez (%)	4,8	7,7	7,1	9,6	0,773
Santral obez (%)	7,1	13,0	11,7	10,6	0,739

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

Çalışmaya katılanlar yaşlarına göre gruplandırıldı (Tablo 17). Yirmi ile 29 yaş, 30 ile 39 yaş, 40 ile 49 yaş ve 50 ile 59 yaşları arasında olanların BKİ ve bel çevreleri karşılaştırıldı. Artan yaş gruplarında bel çevresi ve BKİ'nin de arttığı ve 50-59 yaş grubunda BKİ ve bel çevresinin anlamlı olarak en yüksek olduğu görüldü (P<0,001, P<0,001). Yine obezite ve santral obezite sıklıkları da yaş grupları arasında anlamlı olarak farklı idi (Tablo 17). Yaş gruplandırılması yapılmaksızın

genel çalışma grubu içerisinde yapılan analizde BKİ ile yaş arasında anlamlı bir ilişki saptandı (  $r=0,476$ ,  $P<0,001$ ).

**Tablo 17: Araştırma kapsamına katılan çalışma grubunun yaş gruplandırmasına göre BKİ, bel çevresinin dağılımı**

	20-29 yaş (n=219)	30-39 yaş (n=193)	40-49 yaş (n=39)	50-59 yaş (n=18)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	22,6±3,2	24,9±3,6	27,3±3,4	28,4±1,9	<0.001
Bel Çevresi (cm)	74,3±10,1	82,6±12,1	90,5±9,2	93,1±9,2	<0.001
Santral Obez (%)	4,1	11,4	38,5	44,4	<0.001
Obez (%)	1,8	8,8	25,6	27,8	<0.001

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

Kadın sağlık çalışanlarındaki doğum sayısının dağılımına bakıldığında; 145'i (%42,8) hiç doğum yapmamış, 194'ü ise değişik sayılarda doğum sayısına sahiptiler. Değişik doğum sayısına sahip olan bu 194 kadının dağılımı; 84 (%24,8) kadında doğum sayısı bir, 94 (%27,7) kadında iki, 13 (%3,8) kadında üç ve 3 (%0,9) kadında ise dört idi. Doğum sayısı üç ve dört olanların azlığı dikkate alınarak gruplandırma; hiç doğum yapmayanlar, bir doğum yapanlar ve birin üzerinde doğum yapanlar olarak yapıldı (Tablo 18).

**Tablo 18: Kadın sağlık çalışanlarının doğum sayılarına göre gruplandırılması ve BKİ, bel çevresi ve obezite sıklıklarının gruplar arasında dağılımı**

	Hiç Doğumu Olmayanlar (n=145)	Bir Doğumu Olanlar (n=84)	Birden Fazla Doğumu Olanlar (n=110)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	21,6±2,9	23,5±3,2	25,5±3,7	<0.001
Bel Çevresi (cm)	70,4±7,8	74,7±8,4	81,5±9,8	<0.001
Santral Obez (%)	2,8	6,0	27,3	0.001
Obez (%)	2,1	4,8	13,6	0.001

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

Gruplar arasında BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite açısından anlamlı farklar saptandı ( $P<0,001$ ,  $P<0,001$ ,  $P=0,001$  ve  $P=0,001$ ). Yine doğum sayısı ile obezite sıklığının ilişkisi araştırıldığında; doğum sayısı arttıkça obezite sıklığının anlamlı olarak arttığı saptandı ( $r^s=0,207$  ve  $P<0,001$ ).

Çalışma grubunun kilo durumlarını kendilerine göre tanımlamaları Tablo 19’de görülmektedir. Zayıfım diyenlerde obez ve santral obez hiç bulunmayıp, şişmanım diyenlerdeki obezite sıklığı %32,7 ve santral obezite sıklığı %45,5 olarak saptandı. Gruplar arasındaki, BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıkları anlamlı olarak farklı idi.

**Tablo 19: Çalışma grubunun kilo durumlarını kendilerine göre tanımlamaları ile oluşturulan gruplardaki BKİ, bel çevresi, obezite sıklığı ve santral obezite sıklığına göre dağılımı**

	Zayıfım (n=32)	İdeal Kilodayım (n=141)	Biraz kiloluyum (n=236)	Şişmanım (n=55)	Aşırı Şişmanım (n=5)	P
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	19.6-1.91	21.6-2.28	25.0-2.78	28.8-3.06	35.1-3.25	<0.001
Bel Çevresi (cm)	68.4-7.90	73.2-9.49	81.8-10.8	92.7-9.91	103-11.7	<0.001
Obezite (%)	0	0.7	5.1	32.7	100.0	<0.001
Santral Obezite (%)	0	0.7	9.7	45.5	100.0	<0.001

Kruskal-Wallis ve Ki Kare Testleri

Çoğunlukla kişilerin kendi kilolarına bakışları ile gerçek BKİ’lerinden daha yüksek idi. Zayıfım diyenlerde BKİ  $19,6\pm 9,1$  kg/m<sup>2</sup>, biraz kiloluyum diyenlerde BKİ  $25,0\pm 2,7$  kg/m<sup>2</sup>, şişmanım diyenlerde BKİ  $28,8\pm 3,0$  kg/m<sup>2</sup>, aşırı şişmanım diyenlerde ise BKİ  $35,1\pm 3,2$  kg/m<sup>2</sup> olarak saptandı. Ancak kendilerine göre olan kiloları ile gerçek BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki mevcut idi ( $r=0,662$   $P<0,001$ ,  $r=0,527$   $P<0,001$ ,  $r=0,342$   $P<0,001$  ve  $r=0,395$   $P<0,001$ ).

Tablo 20’de kendilerini fazla kilolu veya obez gören 296 kişinin bu durumu neye bağladıklarına ilişkin veriler gösterilmiştir. Kendilerine göre fazla kilo ve obezite nedenlerine bakıldığında en sık neden olarak (%41,2) beslenme tarzındaki



olumsuzluk olarak bildirildi. Çalışmaya katılan 173 (36,9) kişi ideal kiloda veya zayıf gördüklerinden değerlendirilmeye alınmamıştır.

**Tablo 20 : Araştırmaya katılan çalışma grubundaki kendini fazla kilolu ve obez görenlerin kendilerine göre nedenleri**

Fazla kilo ve obezite nedenleri	Sayı	%
Beslenme Tarzı	192	64,9
Ailesel Yatkınlık	24	8,1
Çalışma Koşulları	22	7,4
Psikolojik Durum	22	7,4
Hareketsizlik	19	6,4
Diğer	17	5,7
Toplam	296	100

#### 4. TARTIŞMA

Obezite hızla artan bir toplum sorunudur. Fiziksel inaktivite ve aşırı beslenme dışındaki obeziteyi etkileyen faktörler değişik toplum çalışmalarında ortaya konulmuştur. Bununla birlikte sağlık çalışanlarında obeziteyi etkileyen faktörler çalışılmamıştır. Sadece 1997' de yapılan bir çalışmada 1620 sağlık çalışanında koroner arter hastalığı risk faktörleri araştırılmış ve bu risklerden olan obezite sıklığı % 13,5 olarak bulunmuştur. Ancak sağlık çalışanlarındaki obeziteyi etkileyen faktörler çalışmanın amacı olmadığından belirtilmemiştir (5).

Giderek artan bir toplum sorunu olan obezite ile mücadelede en önemli kişiler olan sağlık çalışanlarında obezitenin ve sıklığını etkileyen faktörlerin ortaya konması önemli bir basamaktır. Çalışmamız sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörleri değerlendirmeyi amaçlamış olup, bu yönü ile önemlidir.

Çalışma grubumuz Afyonkarahisar il merkezindeki sağlık çalışanlarının önemli bir bölümünü (%63.7) oluşturmakta olup, çalışmamız sağlık çalışanlarında obezite sıklığına yönelik sınırlı sayıdaki çalışmalardandır.

Türkiyede diyabet, BGT, hipertansiyon, obezite ve metabolik sendrom sıklığı ile ilgili yapılmış büyük epidemiyolojik çalışmalar mevcuttur. Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasında (TURDEP) obezite sıklığı %22, Türkiye Metabolik Sendrom Araştırmasında (METSAR) ise santral obezite sıklığı %36,2 olarak bulunmuştur (36).

Bizim çalışmamızda sağlık çalışanlarında obezite sıklığı genel toplumdaki sıklıktan popülasyona göre daha düşük bulunmuştur. Çalışmamızda santral obezite sıklığı %11,5, obezite sıklığı ise %7,7 olarak bulunmuştur. Ancak obezite sıklığı %22 saptanan TURDEP'te çalışma grubunun yaş ortalaması erkeklerde  $41,2 \pm 14,4$  ve kadınlarda  $40,8 \pm 14,8$  iken bizim çalışma grubumuzda  $31,7 \pm 7,1$  idi. Çalışma grubumuzun daha genç olması, obezite sıklığının düşük olmasında etken olabilir.

Amerika Birleşik Devletlerinde 1970 yılında aşırı kiloluların sıklığı %40, obezitenin sıklığı %15 iken, 2000 yılında aşırı kilolular %60 ve obezite %27 olarak artmıştır (2,3). Bu da obezitenin endüstriyel ve teknolojik ilerlemenin en üst düzeyde olduğu günümüzde, kişilerin daha düşük fiziksel aktiviteye ve düzensiz beslenmeye yönelmeleriyle artmakta olduğunu göstermektedir.

Obezite temelde düşük fiziksel aktivite ve aşırı beslenmenin bir sonucu olmakla birlikte, obezite oluşumunu kolaylaştıran bireysel ya da toplumsal olmak üzere pek çok faktörün de katkıları vardır. Çok sayıda epidemiyolojik çalışmalar yaş, cinsiyet, etnik köken, sosyokültürel faktörler (eğitim düzeyi, gelir, medeni durum), biyolojik faktörler, davranışsal faktörler ( diyet, sigara, alkol tüketimi, fiziksel aktivite) gibi faktörlerin fazla kilo ve obezite gelişiminde rol oynadıkları gösterilmiştir (1,2,4,6,37).

Çalışmamızda sağlık çalışanlarındaki obezite sıklığı yanında obeziteyi kolaylaştıran faktörler de (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, medeni durum, diyet, fiziksel aktivite, alkol tüketimi, sigara ) araştırılmıştır.

Yaş arttıkça BKİ'inin arttığı değişik çalışmalarla gösterilmiştir (25,35,38-41). Bizim çalışmamızda da yaş arttıkça BKİ'nin de arttığı, diğer çalışmalara paralel olarak bulunmuştur.

Eğitim düzeyinin BKİ üzerine olan etkisi net olmayıp, konu ile ilgili farklı veriler mevcuttur (39,42). Bir çalışmada düşük eğitim düzeyli erkeklerde ve yüksek eğitim düzeyli kadınlarda obezite prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir (42). Oysa diğer bir çalışmada ise erkeklerin yarısı ve kadınların yaklaşık olarak tamamında düşük eğitim düzeyi ile yüksek BKİ'nin birlikteliği saptanmıştır (39). Bizim çalışmamızda hemşirelerde eğitim düzeyi attıkça BKİ, bel çevresi, santral obezite sıklığı anlamlı olarak azalmakta idi. Bu da kadın sağlık çalışanları olan hemşirelerde düşük eğitim düzeyinin obezite gelişiminde rolü olduğunu düşündürdü. Ancak obezite sıklığındaki azalma anlamlı değildi. Hekimlerde eğitim durumunun obezite üzerine etkisine bakıldığında BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklığı en düşük olarak asistanlarda, en yüksek olarak ise uzman hekimlerde saptandı. Burada hekimlerde eğitim düzeyi arttıkça obezitenin de artmakta olduğu görülmektedir. Ancak asistanların daha aktif çalışması ve uzmanların daha ileri yaş grubuna sahip olması bu sonuca yol açmış olabilir.

Sigara kullanımının beden kitle indeksi (BKİ) üzerine etkileri için farklı sonuçlar bildirilmiştir (43,44) Kişinin cinsiyeti, eğitim düzeyi, sosyoekonomik düzeyi gibi faktörler sigaranın BKİ üzerine olan etkilerini değiştirebilmektedir. Örneğin bir çalışmada sigaranın BKİ üzerine olan etkilerinin, değişik eğitim düzeylerine ve cinsiyete göre farklılıklar gösterdiği saptanmıştır. Sigara kullanan

yüksek eğitim düzeyli erkeklerde, sigara kullanmayan yüksek eğitim düzeyli erkeklere göre BKİ'nin anlamlı olarak daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Sigaranın bırakılması kadınlar ve düşük eğitim düzeyli erkeklerin BKİ'lerinde değişikliğe neden olmazken, yüksek eğitim düzeyli erkeklerin BKİ'lerinde artışa neden olduğu bildirilmiştir (43). Diğer çalışmada sigara içenlerde içmeyenlere göre, BKİ anlamlı olarak düşük, bel-kalça oranı (BKO) ise yüksek bulunmuştur. Sigaranın bırakılması ile artan BKİ'nin sigaraya tekrar başlanması ile yeniden düştüğü görülmüştür. Farklı olarak sigaranın bırakılması ile BKO'da artış devam edip, sigaranın tekrar başlanması ile artışın daha belirgin olarak sürdüğü saptanmıştır. Bu durum sigaranın yağ dağılımı üzerine zararlı etkilerine bağlanmıştır (44) Bizim çalışmamızda hekimlerin %62.7' si ve hemşirlerin %60.3'ünün hiç sigara içmediği belirlenmiştir. Obezite ve santral obezite sıklığı ile sigara kullanıp kullanmama arasında fark saptanmamıştır. Ancak yukarıdaki çalışmalara paralel olarak sigara içme süresi ile bel çevresi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu da sigaranın BKİ'den çok, yağ dağılımını etkilediğini desteklemektedir.

Bir diğer faktör olan alkol tüketiminin de erkek ve kadınlarda BKİ'de artışa neden olduğu gösterilmiştir (33,34). Tolstrup ve ark. yaptığı bir çalışmada kadınlarda ve erkeklerde tüketilen alkol miktarı ile BKİ arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Ancak az miktarda ve sıkça alınan alkol ile BKİ arasında ters bir ilişki saptanmıştır. Buradan anlaşılıyor ki toplam tüketilen alkol miktarı arttıkça BKİ artmakla birlikte, az ve sık alkol tüketim paterni BKİ' yi azaltmaktadır (34). Breslow ve ark. yaptığı çalışmada da alkolün BKİ'de artışa katkıda bulunabileceği ancak, sık ve az alınan alkolün BKİ' de anlamlı azalmaya yol açtığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda alkol kullanmayan veya değişik düzeylerde kullananlar arasında obezite ve santral obezite sıklığı açısından fark saptanmadı. Yine BKİ açısından tüm gruplar arasında fark saptanmadı. Ancak, bel çevresi tüm gruplar arasında anlamlı olarak farklıydı. Hiç alkol kullanmayanlar çıkartıldığında ise fark ortadan kalkmaktaydı. Bu da alkol kullanım sıklığının değil tüketilen miktarın bel çevresinde artışa yol açtığını düşündürdü. Bu bulgumuz diğer çalışmalarla paralellik göstermekteydi.

Cinsiyetin obezite üzerine etkisine bakıldığında, özellikle postmenapozal dönemde anlamlı kilo artışı olduğu saptanmıştır (45) Bunun dışında 15-49 yaş grubundaki kadınlardaki obezite sıklığına bakıldığında; güney asya ve afrikada

%0,1-%2,5 arasında iken, gelişmiş ülkelerde sıklık artmakta olup, Amerika Birleşik Devletlerinde %20,7 bulunmuştur. Fakir ülkelerdeki kadınlarda genel olarak obezite sıklığı düşük olmakla birlikte, bu ülkelerdeki obezite kentlerde yaşayan ve eğitim düzeyi yüksek olan kadınlarda yoğunlaşmıştır (46). Çalışmamızda erkek ve kadınlar arasındaki obezite ve santral obezite sıklıkları açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Ancak, BKİ ve bel çevresi erkeklerde anlamlı olarak daha yüksek saptandı.

Medeni durumun obezite üzerine etkileri ile ilgili çalışmalara bakıldığında Nyaruhucha ve ark. evli olan yetişkinlerin anlamlı olarak daha obez olduğunu bildirmişlerdir (47). Bununla birlikte Danimarka'da yapılan diğer bir çalışmada ise evli olmayan kadınların, evli olanlara göre daha obez olduğu bildirilmiştir (48). Yine evli olanlarda obezite sıklığının daha düşük olduğunu bildiren başka bir çalışma da mevcuttur. Bizim çalışmamızda ise evli olanlarda, bekar olanlara göre obezite ve santral obezite anlamlı olarak daha yüksek bulundu.

Enerji alımı ve harcanması arasındaki dengenin alım lehine değişmesi obezitenin gelişimindeki en önemli nedendir. Bu nedenle gelir düzeyi ile obezite ilişkilidir. Gelir düzeyi arttıkça obezite sıklığının artacağı akla gelmekle birlikte, düşük gelir düzeyli toplumlarda yüksek obezite hızı mevcuttur. Bunun nedeni bu toplumlarda enerjiden daha yoğun besinlerin tüketilmesi ile açıklanmıştır (49). Diğer bir çalışmada düşük gelir düzeyi kadınlarda obezite ile ilişkili bulunurken, erkeklerde bu ilişki saptanmamıştır (50). Bizim çalışmamızda gelir düzeyleri gruplandırılarak bakıldığında; gelir düzeyi grupları arasında obezite ve santral obezite sıklıkları arasında fark saptanmamıştır. Ancak BKİ ve bel çevresinin gelir düzeyi arttıkça arttığı bulunmuştur.

Doğum sayısının obezite üzerine etkisine bakıldığında; bayanlardaki doğum sayısı arttıkça diğer faktörlerden bağımsız olarak obezite oluşumuna neden olduğu değişik çalışmalarla gösterilmiştir (51,52). Bizim çalışmamızda; kadın sağlık çalışanlarındaki doğum sayısının dağılımına bakıldığında; doğum sayısı üç ve dört olanların azlığı dikkate alınarak gruplandırma; hiç doğum yapmayanlar, bir doğum yapanlar ve birin üzerinde doğum yapanlar olarak yapıldı. 145'i (%42,8) hiç doğum yapmamış, 194'ü ise değişik sayılarda doğum sayısına sahiptiler. Çalışmamızda doğum sayısı arttıkça obezitenin de arttığı, diğer çalışmalarla paralel olarak bulunmuştur.

## 5. SONUÇLAR

1. Çalışma grubunda obez olanların sıklığı % 7,7, bel çevresine göre santral obez olanların sıklığı ise % 11,5 olarak saptandı.
2. Obez olan grubun yaş ortalaması (39,0±8,3), mesleki süresi (199,3±109,6), harcadığı enerji (2421,5±370,3 kcal), BKİ (32,3±2,1 kg/m<sup>2</sup>) ve bel çevresi (98,3±8,4 cm) obez olmayan gruptan anlamlı olarak yüksek saptandı (P<0,001, P<0,001, P<0,001, P<0,001, P<0,001 ).
3. Hemşirelerde obezite ve santral obezite sıklıkları en yüksek olarak lise mezunu olanlarda saptandı (%13,4 ve %23,9). Obez olan ve olmayan gruptaki hemşirelerin eğitim düzeylerinin dağılımına bakıldığında; obez olan ve olmayan gruplar arasında fark saptanmamıştır (P=0,198).
4. Obez olan ve olmayan gruptaki hekimlerin eğitim düzeylerinin dağılımına bakıldığında; obez olan grupta uzman hekimlerin oranı anlamlı olarak daha yüksekti (P=0,001). Santral obezite açısından ise gruplar arasında fark saptanmıştır.
5. Kadın sağlık çalışanlarında hiç doğum yapmayanlar, bir doğumu olanlar ve birden fazla doğumu olanlarda BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite açısından anlamlı farklar saptanmıştır (P<0,001, P<0,001, P=0,001 ve P=0,001). Doğum sayısı arttıkça obezite sıklığının anlamlı olarak arttığı saptanmıştır ( P<0,001).
6. Evli olanlarda ortalama BKİ 25,0±3,70 kg/m<sup>2</sup>, bel çevresi 82,6±11,9 cm ile bekarlarından anlamlı olarak yüksek idi (P<0,001 ve P<0,001). Yine evlilerde obezite ve santral obezite sıklıkları bekarlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır (P=0,001 ve P<0,001).
7. Obez olan ve olmayan gruplarda, meslek (hekim, hemşire), cinsiyet, sigara alışkanlığı ve gelir düzeyi dağılımları açısından fark saptanmamıştır (P=0,882, P=0,119, P=0,676, P=0,773).
8. Hekimlerin BKİ 'leri (25,2±3,5 kg/m<sup>2</sup>) ve bel çevreleri (86,9±12,2 cm) hemşirelerinden anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (P<0,001). Ancak hekimlerin aldıkları enerji (1436,4±489,8 kcal ) ve yaş ortalaması da

- (34,2±7,0) hemşirelerin aldıkları enerji (1215,0±297,4 kcal) ve yaş ortalamasından (30,1±6,7) anlamlı olarak daha yüksek idi.
9. Hekimlerin %7,9'u, hemşirelerin ise %7,5'i BKİ' ye göre obez olarak saptanmıştır. Bel çevresine göre santral obezite sıklığı ise hekimlerde %8,5, hemşirelerde ise %13,4 olarak saptandı. Obezite ve santral obezite sıklığı açısından hekim ve hemşireler arasında fark saptanmadı.
  10. Araştırmaya katılanlar kurumlara göre gruplandırıldı ve obezite ile santral obezite sıklığı araştırıldı. Obezite sıklığı en düşük (%4,3) sağlık ocaklarında, en yüksek (%16,0) ise GHH'de saptandı. Santral obezite ise en düşük (%5,2) AKÜ'de, en yüksek (%30,8) ise DÇBE'de saptandı.
  11. Kurumlar arasındaki BKİ dağılımına bakıldığında; GHH'de anlamlı olarak en yüksek (25,9±3,67 kg/m<sup>2</sup>) bulundu (P<0,001). Yine bel çevresi de GHH'de en yüksek (83,4±8,67 cm) olmakla birlikte fark anlamlı değildi (P=0,075).
  12. Erkeklerde ortalama BKİ kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek bulundu (P<0,001 ve P<0,001). Ancak obezite ve santral obezite sıklıkları açısından her iki cinsiyet arasında anlamlı fark saptanmamıştır.
  13. Sigara kullanımına göre; hiç içmeyenler, halen içenler ile içmiş ve bırakmış olanlar arasında obezite ve santral obezite sıklıkları açısından fark saptanmadı.(P=0,676 ve P=0,559)
  14. Hiç sigara içmeyenler ile halen içenler arasında BKİ ve bel çevresi açısından fark saptanmadı. Halen sigara içmekte olanlarla daha önceden içmiş ve bırakmış olanların sigara içme süreleri ile sadece bel çevresi arasında anlamlı bir ilişki saptandı (r=0,180, P=0,023 ve r=0,510, P=0,013).
  15. Alkol kullanımına göre; alkol kullanan grupta BKİ ve bel çevresi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (P=0,014 ve P<0,001) Ancak obezite sıklıkları açısından fark saptanmamıştır.
  16. Gelir düzeyleri arasında BKİ ve bel çevresi anlamlı olarak farklı bulunmuştur (P<0,001 ve P<0,001). Obezite ve santral obezite sıklığı açısından ise anlamlı olarak bir fark saptanmamıştır (P=0,773 ve P=0,739).
  17. Çalışma grubunun kilo durumlarını kendilerine göre tanımlamaları değerlendirildiğinde; zayıfım diyenlerde obez ve santral obez hiç

bulunmayıp, şişmanım diyenlerdeki obezite sıklığı %32,7 ve santral obezite sıklığı %45,5 olarak saptandı. Gruplar arasındaki, BKİ, bel çevresi, obezite ve santral obezite sıklıkları anlamlı olarak farklı saptanmıştır.

18. Kendilerini fazla kilolu veya obez gören 296 kişinin kendilerine göre fazla kilo ve obezite nedenlerine bakıldığında en sık neden olarak (%41,2) beslenme tarzındaki olumsuzluk olarak bildirildi.



## 6. ÖNERİLER

1. Sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörleri değerlendirmek amacıyla aynı yaş grubundaki genel popülasyonla karşılaştırılmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.
2. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde obezite sağlık problemleri içerisinde önemli bir boyuta ulaşmaktadır. Obezitenin önlenmesi için risklerin birey ve toplum olarak belirlenmesi ve azaltılması gerekmektedir. Bunun için obezite ile ilgili tanıtıcı ve eğitici programlar olmalı, hastaya ve sağlıklı bireye bu programlar uygulanmalıdır. Verilecek eğitici programlar ve seminerler için yeterli sayı ve nitelikte eleman yetiştirilmesi insanların obezite ile ilgili bilinçli olarak bilgi edinmeleri sağlayacak ve sağlık personelinin daha duyarlı olmasına imkan sağlayacaktır.
3. Sağlık problemlerinin birbir içinde olan ve topluma örnek olması gereken sağlık personeline de bu konu ile ilgili eğitim ve seminerler verilmelidir.
4. Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi obezitenin oluşumuna en önemli faktör beslenmedir. Sağlık çalışanlarına ve hastalara gereksinimleri doğrultusunda yemek listesinin oluşturulması, çalışma saatlerinin yemek saatlerini dikkate alınarak düzenlenmesi beslenmeyi olumlu bir şekilde etkileyecektir ve oluşabilecek sağlık problemleri için önlem alınmış olacaktır. Gerektiğinde doktor ve diyetisyenle iş birliği içine girilerek kontrol altına alınmalıdır.
5. İş yoğunluğuna ve strese bağlı olarak sağlıksız beslenme alışkanlıkları edinen personelin gereksinimleri doğrultusunda çeşitli fiziksel aktivitelerin uygulanması (yürüyüş, yüzme vb), personelin hem iş hayatını hemde sağlığını olumlu yönde etkileyecektir.
6. Çalışma koşulları ve çalışılan kurumdaki hazırlanan yemeklere bağlı oluşabilecek beslenme sorunlarının önlenmesi için kişilerin yeterli ve dengeli beslenme konusunda bilgilendirilmesi ve bu bilgilerin günlük hayatta uygulanabilir hale getirilmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Dunitz M., (2001) *Obezite ve İlişkili Hastalıkların Tedavisi*. 1. Baskı, İstanbul, AND Danışmanlık Eğitim Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti.
2. Ogden CL, Fryar CD, Carroll MD, Flegal KM.(2004) Mean body weight, height, and body mass index, United States 1960-2002. 27;(347): 1-17.
3. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. Prevalence of Owerweight and Obesity Among Adults: United States, 1999-2000
4. Soriguer F, Rojo-Martinez G, Esteva de Antonio I., et al.(2004) Prevalence of obesity in south-east Spain and its relation with social and health factors. Eur J Epidemiol. 19(1): 33-40.
5. Aranceta J, Perez-Rodrigo C, Serra-Majem L., et al.(2001) Influence of sociodemographic factors in the prevalence of obesity in Spain. The SEEDO'97 Study. Eur J Clin Nutr. 55(6): 430-5.
6. Rosmond R, Lapidus L, Bjorntorp P.(1996) The influence of occupational and social factors on obesity and body fat distribution in middle-aged men. Int J Obes Relat Metab Disord. 20(7): 599-607.
7. George A. Bray, Peter S.W. Davies, Jean-Pierre Despres, et al.(1998) *Klinik Obezite*. 1. Baskı. Blackwell Scianse Limited, Oxford.
8. Baysal A. , Bozkurt N. , Gülden P. (eds), (1999), *Diyet El Kitabı*, Hatipoğlu Yayınları, Ankara 14.
9. Saruhan S. , (1996), Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Antropometrik Ölçümlerin Geçerliliğinin Saptanması Üzerine Bir Çalışma, (Bilim Uzmanlığı Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
10. Yücecan S. ,(1993), *Beden Kitle İndeksi İle Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma*, Beslenme ve Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara.
11. Akpınar R., (1998), *Hastanede Yatan Hastaların Yeme İçme İle İlgili Sorunlarının ve Önerilerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Erzurum.

12. Bjorntorp P.,(2002), The Fat Cell and Human Adipose Tissue, In Brodoff N. , M. D. , Bleicher J., (eds) Diabetes Mellitus and Obesity, U. S. A. , 29: 261-267.
13. Takahashi E, Eiko Takahashi , Katsumi Yoshida, Hiroki Sugimori, Michiko Miyakawa,Takashi Izuno,Takashi Yamagami, and Sadanobu Kagamimori.(1999) Influence Factors on the Development of Obesity in 3-Year-Old Children Based on the Toyama Study Preventive Medicine 28, 293–296.
14. Fanghanel-Salmon G, Padilla-Retana J, Sanchez-Reyes L, Torres-Acosta EM, Cortinas-Lopez L, Espinosa-Campos J.(1997) Prevalence of coronary artery disease risk factors in workers at the general hospital of Mexico of the ministry of health. Endocr Pract. 3(5): 313-9
15. Beers H. M. , (1998), Berkow Rr. , et al. The Merc Manuel Of Diadnosis And Therapy. , Tanı ve Tedavi El Kitabı, 3.
16. John P. , M. D. ,(eds), (1998), The Problem Of Obesity and Weigt Control, Nutritional and Clinical Care, Vol 24, p. 534-535
17. Yıldray K., (1999) Santral Periferik Obesite Vakalarında Lipit Profili Özelliği ve Diğer Antropometrik ve Metabolik Paremetreler İle İlişkisi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyokimya Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), İstanbul.
18. Per B. , (1981), The Fat Cell and Human Adipose Tissue, Diabetes Mellitus and Obesity, 30, 269-273.
19. Yanovski J. , (2003), Rapid Weigt Gain During İnfancy as a Predictor Of Adult Obesity In American Society for Nutritional Sciences, 3428.
20. Han TS, Bijnen FCH, Lean MEJ and Seidell JC.,(1998) Seperate associations of waist and hip circumference with lifestyle factors,27: 422-430).
21. Akpınar R., (1998).Hastanede Yatan Hastaların Yeme İçme İle İlgili Sorunlarının ve Önerilerinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Erzurum, 1-58.
22. Zhengling L., James D., Stefania L-F., et al., (2003). Human Nutrition and Metabolism, American Society for Nutritional Sciences, 3428.
23. Bertan M., Güler Ç., (2000). Kronik ve Dejeneratif Hastalıklarda Beslenme, In Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Köksal O. , 290-293.
24. Soyak İ., Koca E., (2000), Total Parenteral Nütrisyon, Hacettepe Tıp Dergisi, Cilt 31, Sayı 3, Ankara 207.

25. Yolsal N., Kıyan A., Özden Y., (1997). Beslenme Durumunu Değerlendirmede Vücut Kitle İndeksinin Kullanımı In, Ünser E. , Öztürk M. , Beslenme Sorunları ve Yasal Durum, Bildiri Özet Kitabı, Süleyman Demirel Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Isparta.
26. World Health Organisation, Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic (WHO: Geneva 1997)
27. Metin N., (2000) Şişman Kadın Hastalarda Vücut Yağ Miktarının Belirlenmesinde Üst Kol Antropometrik Parametrisinin Değeri, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, 2.
28. Taner Z., (1996) Kistik Fibrozisli Hastaların İzlenmesinde Nutrisyon ve İnflamasyon Durumunun Değerlendirilmesinin Önemi, (Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
29. Baysal A., (1987), Genel Beslenme Bilgisi, (3. Baskı), Hatipoğlu Yayınevi, 1-176.
30. Erge A., (2000). Diyet Tedavisi İle Uygulanan Davranış Değişikliği Tedavisinin Şişman Kadınların Ağırlık Kaybı ve Korunması Üzerine Etkileri, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
31. Kavas A., (1999). Sağlıklı Yaşam İçin Önerilen Besin Öğeleri In, Sağlıklı Yaşam İçin Doğru Beslenme Kitabı, Winston-Salem, Kuzey Karolina, 147.
32. DSÖ Çalışma Grubu, (1990). Diyet ve Beslenme, Kronik Hastalıkların Önlenmesi, DSÖ Çalışma Grubu, Geneva, 73-95.
33. Breslow RA, Smothers BA. (2005) Drinking patterns and body mass index in never smokers: national health interview survey, 1997-2001. Am J Epidemiol. 15;161(4): 368-76.
34. Tolstrup JS, Heitmann BL, Tjønneland AM, Overvad OK, Sorensen TI, Gronbaek MN. (2005) The relation between drinking pattern and body mass index and waist and hip circumference. Int J Obes Relat Metab Disord. 11[Epub ahead of print]
35. Han TS, Seidell JC, Currall JE, Morrison CE, Deurenberg P, Lean ME. (1997) The influences of height and age on waist circumference as an index of adiposity in adults. Int J Obes Relat Metab Disord. 21(1): 83-9.

36. Satman I, Yilmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dinccag N, Karsidag K, Kalaca S, Ozcan C, King H.(2002) Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*. 25(9):1551-6.
37. Han TS, Bijnen FCH, Lean MEJ and Seidell JC,(1998) Seperate associations of waist and hip circumference with lifestyle factors, *27*:422-430.
38. Keskin G., (1993), *Beden Kitle İndeksi ile Hematolojik Parametreler Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma*, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Ankara.
39. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K.(2000) Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: an international perspective from the WHO MONICA Project. *Am J Public Health*. 90(8):1260-8.).
40. Shimakata H, Tobin JD, Muller DC, Elahi D, Coon PJ, Andre R.(1989).Studies in the distribution of body fat:1. Effects of age, sex and obesity. *J. Gerontol* 44(2).66-73,
41. Seidell JC, Bakx KC, Deurenberg P, Burema J, Hautvast JG, Huygen FJ.(1986).The Relation between owerweight and subjective health according to age, social class, slimming behavior and smoking habits in Dutch adults.*Am J Public Health*.76(12):1410-5).
42. Visscher TL, Kromhout D, Seidell JC.(2002)Long-term and recent time trends in the prevalence of obesity among Dutch men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 26:1218-24.
43. Molarius A, Seidell JC.(1997). Differences in the association between smoking and relative body weight by level of education. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 21:189-96.
44. Shimokata H, Muller DC, Andres R.(1989).Studies in the distribution of body fat. III. Effects of cigarette smoking. *JAMA*.262(9):1185-6.
45. Shimakata H, Tobin JD, Muller DC, Elahi D, Coon PJ, Andre R.(1989).Studies in the distribution of body fat:1. Effects of age, sex and obesity. *J. Gerontol* 44(2).66-73.

46. Martorell R, Khan LK, Hughes ML, Grummer-Strawn LM.(2005) Obesity in women from developing countries. *Eur J Clin Nutr.* 54(3):247-52.
47. Nyaruhucha CN, Achen JH, Msuya JM, Shayo NB, Kulwa KB.(2003). Prevalence and awareness of obesity among people of different age groups in educational institutions in Morogoro, Tanzania. *East Afr Med J.*80(2):68-72.
48. Sarlio-Lahteenkorva S, Lissau I, Lahelma E.(2005).The social patterning of relative body weight and obesity in Denmark and Finland. *Eur J Public Health.* 8; [Epub ahead of print]
49. Ichinohe M, Mita R, Saito K, Shinkawa H, Nakaji S, Coombs M, Carney A, Wright B, Fuller EL.(2005) The prevalence of obesity and its relationship with lifestyle factors in Jamaica. *Tohoku J Exp Med.* 207:21-32).
50. Gibson D.(2003) Food stamp program participation is positively related to obesity in low income women. *J Nutr.* 133(7):2225-31).
51. den Tonkelaar I, Seidell JC, van Noord PA, Baanders-van Halewijn EA, Ouweland IJ.(1990). Fat distribution in relation to age, degree of obesity, smoking habits, parity and estrogen use: a cross-sectional study in 11,825 Dutch women participating in the DOM-project. *Int J Obes.* 14(9):753-61.
52. Lori A, Bastian M.D., M.P.H., Nancy A. West M.S., Chris Corcoran Ph.D., Ronald G. Munger Ph.D.(2004). From the Cache Country Study on Memory, Health, and Aging. Number of children and the risk of obesity in older women. Available online .

**EK**

Sayın meslektaşım;

Afyon Kocatepe Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim. Bu anket, tezimde kullanılmak üzere yapılmaktadır. Araştırma Afyonkarahisar bölgesinde çalışmakta olan hekim ve hemşireler için olup "sağlık çalışanlarında obezite sıklığı ve etkileyen faktörler" i değerlendirmek için yapılmaktadır. Dolduracağınız anket hiçbir kimse ya da hiçbir kuruma verilmeyecek yalnızca araştırmacı tarafından bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırmanın amacına ulaşması, anket sorularının dikkatlice okunmasına, cevapların özenle seçilmesine ve soruların cevapsız bırakılmamasına bağlıdır. Yoğun çalışma temposunuz içinde zaman ayırdığınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

Hemşire Sevda EFİL

**AFYON İL MERKEZİNDE GÖREV YAPAN HEKİM VE HEMŞİRELERİN  
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAYIT FORMU**

Tarih: / /2005

1. Yaş:
2. Cinsiyet: a) Erkek b) Kadın
3. Mesleği: a) Hekim b) Hemşire c) Ebe-hemşire
4. Medeni Durumu: a) Evli b) Bekar
5. Eğitim Durumu (Hemşireler için):  
a) Lise b) Ön lisans (AÖF) c) Lisans d) Yüksek lisans
6. Eğitim Durumu (Hekimler için):  
a) Pratisyen Dr b) Uzmanlık öğrencisi c) Uzman d) Öğretim üyesi
7. Meslek süreniz (toplam): ..... / yıl
8. Mesleki statünüz (hekimler için):  
a) Pratisyen hekim ( 1. İdari görevi var 2. İdari görevi yok )  
b) Asistan (Alanı: ..... )  
c) Uzman (Alanı: ..... )  
d) Öğretim üyesi (Ünvanı; ..... , Bölüm; ..... )
9. Mesleki statünüz (hemşireler için):  
a) Servis hemşiresi b) Servis sorumlu hemşiresi c) Poliklinik hemşiresi

- d) Yönetici hemşire e) Eğitim hemşiresi
10. Şu an çalıştığınız kurumunuz ve çalışma süresi:
- a) Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, ..... ay /..... yıl  
b) Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, ..... ay /..... yıl  
c) Afyonkarahisar Kocatepe Devlet Hastanesi, ..... . ay /..... yıl  
d) Afyonkarahisar Göğüs Hastanesi..... . ay/..... yıl  
e) Zübeyde Hanım Çocuk Bakım ve Doğumevi..... . ay/..... yıl  
d) Sağlık ocağı, ..... ay / ..... . yıl
11. Yataklı bir sağlık kurumunda çalışıyor iseniz, çalıştığınız birimin özelliği ve süresi (Hemşireler için);
- a) Cerrahi servisler, ..... ay /..... yıl  
b) Dahili servisler, ..... ay /..... . yıl  
c) Acil servis, ..... ay /..... yıl  
d)Diğer,.....,ay/..... yıl
12. Sigara kullanımı;
- a) Hiç içmedim b) .... yıldır,.... paket içiyorum c) .... yıldır/...paket içtim/.... içmiyorum
13. Alkol kullanımı;
- a) içmiyor b)Ayda 1-4 gün c)Haftada 2-4gün  
d)Haftada 5-6 gün e)Haftada 7gün
14. Belirtilen durumlardan herhangi birine sahip misiniz ?  
Diyabet E( ) H( ) Hipotiroidi E( ) H( ) Cushing sendromu E( ) H( )  
Kronik karaciğer hastalığı E( ) H( ) Kronik böbrek yetersizliği E( ) H( )  
Kalp yetersizliği E( ) H( ) Hipertiroidi E( ) H( ) Gebelik E( ) H( )  
a) Evet b) Hayır
15. Kadınlar için doğum sayısı; .....
16. Gelir düzeyi (aylık)  
a)300-600milyar b)700-1milyar c)1-1,5milyar d)1,5milyarın üstü
17. Aşağıdaki bölüm fiziksel aktivitenizi değerlendirmek için yapılmıştır. Lütfen toplam 24 saat olacak şekilde doldurunuz.
- Günde kaç saat uyursunuz?. . . . .  
Masa başında kaç saat çalışırsınız?. . . . .  
Ayakta kaç saat çalışırsınız?. . . . .  
Günde ne kadar yürürsünüz?. . . . .  
Yatarak TV izleme süreniz?. . . . .  
Oturarak TV izleme süreniz?. . . . .  
Düzenli spor yapar mısınız?( günlük, kaç saat).....



Diğer.....

18. Kilonuzu değerlendirmek isterseniz kendinizi nasıl tanımlarsınız?
- İdeal kilodayım
  - Zayıfım
  - Biraz kiloluyum
  - Şişmanım
  - Aşırı şişmanım
19. Kilonuzun fazla olduğunu düşünüyorsanız bunu neye bağlıyorsunuz ?
- Beslenme tarzıma
  - Ailesel yatkınlığa
  - Çalışma koşullarıma
  - Psikolojik durumuma
  - Diğer; .....
20. Daha önce obezite için diyet, ilaç veya cerrahi tedavi aldınız mı?
- Almadım
  - Aldım; .....

21. Dün yediklerinizi öğün olarak aşağıya yazınız. Türünü ve miktarını mutlaka belirtiniz. Örneğin;

Kahvaltı: peynir(1 kibrit kutusu) Öğle: mercimek çorba(1 kase) Akşam:  
ekmek(2 dilim)

Zeytin(5 adet)

etli pide(1 porsiyon)

sebze yemeği(6 kaşık)

.....  
.....  
.....  
.....

#### ÖLÇÜMLER

Boy: ..... cm

Kilo: ..... kg

Bel çevresi: .....cm

Kalça çevresi: ..... cm

BKİ: .....

BKO: .....